
AKTUELLE FORSCHUNGSERGEBNISSE

**Stärken und Schwächen der
strukturschwachen Regionen
in Deutschland**

Joachim Ragnitz

**ifo Konjunkturprognose für
Ostdeutschland und Sachsen
Sommer 2022: Dienstleister
stabilisieren die Wirtschaft –
aber Risiken bleiben**

*Niels Gillmann, Joachim Ragnitz und
Barbara Werneburg*

**Ostdeutsche Wissenschaft nach
der Wende: Institutioneller
Umbau und Produktivität**

Ali Sina Önder

IM BLICKPUNKT

**Schulden sind nicht umsonst:
Mögliche Kosten einer Verlän-
gerung der Tilgungsfristen der
Corona-Schulden in Sachsen**

Joachim Ragnitz

DATEN UND PROGNOSEN

**ifo Konjunkturumfragen
Ostdeutschland und Sachsen**

AKTUELLE FORSCHUNGSERGEBNISSE

20 Jahre nach dem großen Hochwasser – Gefährdete Gemeinden für Einwohner attraktiver

Michael Berlemann, Joel Methorst und Marcel Thum



ifo Dresden berichtet

ISSN 0945-5922

29. Jahrgang (2022)

Herausgeber: ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.,
Niederlassung Dresden, Einsteinstraße 3, 01069 Dresden

Telefon: 0351 26476-0, Telefax: 0351 26476-20

E-Mail: dresden@ifo.de

Redaktion: Joachim Ragnitz

Technische Leitung: Katrin Behm

Vertrieb: ifo Institut, Niederlassung Dresden

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Bezugspreis jährlich: 25,00 Euro

Preis des Einzelheftes: 5,00 Euro

Preise einschl. Mehrwertsteuer, zzgl. Versandkosten

Grafik Design: © ifo Institut München

Satz und Druck: Druckhaus Dresden

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): Nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars

Im Internet:**<http://www.ifo-dresden.de>**

Die Niederlassung Dresden des ifo Instituts wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

AKTUELLE FORSCHUNGSERGEBNISSE

20 Jahre nach dem großen Hochwasser – Gefährdete Gemeinden für Einwohner attraktiver 3

Michael Berlemann, Joel Methorst und Marcel Thum

Die Hochwasserkatastrophe vor 20 Jahren hat massive Schäden in zahlreichen Gemeinden Sachsens verursacht. Eine der Lehren aus dem damaligen Schock war, dass mehr Resilienz nötig ist. Unsere Untersuchung der Bevölkerungsdaten zeigt jedoch, dass gerade diejenigen Gemeinden, die von der Flut betroffen waren, jährlich eine um etwa einen viertel Prozentpunkt bessere Bevölkerungsentwicklung hatten als nicht-betroffene Gemeinden. Verbesselter Hochwasserschutz, aber möglicherweise auch die Fluthilfen lassen besonders gefährdete Regionen als Wohnorte immer noch attraktiv erscheinen.

Stärken und Schwächen der strukturschwachen Regionen in Deutschland 7

Joachim Ragnitz

Rund die Hälfte der Landkreise in Deutschland gilt als strukturschwach. Tatsächlich gibt es aber auch unter den schwächeren Regionen viele, die Standortvorteile für potenzielle Investoren aufweisen. Vorgeschlagen wird ein neuartiger „Gesamtindikator“, der eine zusammenfassende Beurteilung der Standortqualität einzelner Landkreise erlaubt und deswegen für die Investorenwerbung wie für die Standortsuche seitens der Unternehmen herangezogen werden kann. Es zeigt sich, dass insbesondere dicht besiedelte Regionen in Ost- und Westdeutschland eine vergleichsweise hohe Standortqualität aufweisen. Ansiedlungswillige Unternehmen sollten insoweit häufig auch in strukturschwächeren Regionen einen Standort finden können, der ihren individuellen Standortanforderungen entspricht.

ifo Konjunkturprognose für Ostdeutschland und Sachsen Sommer 2022: Dienstleister stabilisieren die Wirtschaft – aber Risiken bleiben 16

Niels Gillmann, Joachim Ragnitz und Barbara Werneburg

Im Jahr 2022 dürfte die Wirtschaftsleistung in Ostdeutschland um 2,9% wachsen; in Sachsen dürfte das Bruttoinlandsprodukt deutlich schwächer um 1,8% zulegen (Deutschland: 2,5%). Im kommenden Jahr dürfte die Wirtschaft in Ostdeutschland und Sachsen um 3,5% und 3,3% wachsen (Deutschland: 3,7%).

Ostdeutsche Wissenschaft nach der Wende: Institutioneller Umbau und Produktivität 23

Ali Sina Önder

Innerhalb von nur einigen Jahren nach der Wende wurden die ostdeutschen Universitäten und Forschungsinstitute an das westdeutsche Hochschulsystem angepasst. Diese Anpassung bedeutete einen starken Umbruch der ostdeutschen Wissenschaft, die bis dahin unter anderen Bedingungen als in Westdeutschland existiert hatte. Wie haben ostdeutsche Wissenschaftler*innen diese Anpassung überstanden? Dieser Beitrag dokumentiert die Entwicklung bzw. Änderung der Produktivität der ostdeutschen Wissenschaftler*innen während des ersten Jahrzehnts nach der „wissenschaftlichen“ Wiedervereinigung.

IM BLICKPUNKT

Schulden sind nicht umsonst: Mögliche Kosten einer Verlängerung der Tilgungsfristen der Corona-Schulden in Sachsen

29

Joachim Ragnitz

Sachsen muss die während der Corona-Pandemie aufgenommenen Kredite bis zum Jahr 2030 zurückzahlen, was die Haushaltsspielräume stark einschränkt. Eine Verlängerung der Tilgungsdauern, wie im politischen Raum diskutiert, würde aber deutlich steigende Zinsausgaben zur Folge haben. Grund hierfür sind nicht nur die absehbar steigenden Zinssätze, sondern auch die dann höheren Restschuldbelastungen. Der vorliegende Beitrag zeigt anhand einer Szenarienrechnung auf, was eine Verlängerung der Tilgungszeiträume der Corona-Schulden kosten könnte.

DATEN UND PROGNOSEN

ifo Konjunkturumfragen Ostdeutschland und Sachsen

34

Niels Gillmann und Ernst Glöckner

AUS DEM ifo DRESDEN

ifo Veranstaltungen

37

ifo Veröffentlichungen

37

ifo Vorträge

37

ifo in den Medien

38

ifo intern

38

Michael Berlemann, Joel Methorst und Marcel Thum*

20 Jahre nach dem großen Hochwasser – Gefährdete Gemeinden für Einwohner attraktiver

Die Hochwasserkatastrophe vor 20 Jahren hat massive Schäden in zahlreichen Gemeinden Sachsens verursacht. Eine der Lehren aus dem damaligen Schock war, dass mehr Resilienz nötig ist. Unsere Untersuchung der Bevölkerungsdaten zeigt jedoch, dass gerade diejenigen Gemeinden, die von der Flut betroffen waren, jährlich eine um etwa einen viertel Prozentpunkt bessere Bevölkerungsentwicklung hatten als nicht-betroffene Gemeinden. Verbesselter Hochwasserschutz, aber möglicherweise auch die Fluthilfen lassen besonders gefährdete Regionen als Wohnorte immer noch attraktiv erscheinen.

Vor 20 Jahren erlebte Sachsen eine große Hochwasserkatastrophe. Im Juli und August 2002 hatte es in Mitteleuropa vielerorts heftige Niederschläge gegeben. Die Böden hatten sich oft mit Wasser vollgesogen. Die Wasserspeicher waren gut gefüllt, um Reserven für den Sommer zu haben. Am 12. August 2002 überquerte Sturm Ilse die Tschechische Republik und Sachsen. Gewaltige Wassermassen regneten ab. Zinnwald im Erzgebirge registrierte 312 mm Niederschläge in 24 Stunden – der höchste bis dahin gemessene Tageswert in Deutschland. Kleine Flüsse wie die Mulde oder die Weißeritz schwellen in kürzester Zeit zu reißenden Gewässern an. Die Fluten unterspülten Straßen, rissen Brücken weg und zerstörten ganze Ortschaften. Die Dresdner Altstadt wurde am 12./13. August 2002 von den Wassermassen der Weißeritz überflutet; am 16. August kam noch das Hochwasser der Elbe hinzu, die am 17. August einen Pegel von 9,40 m erreichte. In Sachsen starben 21 Menschen unmittelbar durch die Flut. Die Schäden an Gebäuden und Infrastruktur wurden auf rund 6 Mrd. Euro geschätzt.¹

Die Hochwasserkatastrophe von 2002 war bei weitem kein Einzelfall. 2005 gab es zahlreiche Überflutungen im Voralpenland, 2010 Überschwemmungen im Odergebiet, 2013 in weiten Teilen Mitteleuropas – darunter auch wieder entlang der Elbe – und natürlich 2021 das Jahrhunderthochwasser in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen. Die Frequenz schwerer Überflutungen nimmt im langfristigen Trend zu. Das liegt zum einen am Klimawandel, der mit einer Zunahme von Extremwetterereignissen einhergeht. Zum anderen liegt dies aber auch an der immer noch mangelhaften Resilienz der Siedlungsstrukturen. Historisch gewachsen befinden sich viele Siedlungen und Verkehrswege entlang der Gewässer. Auch neue Infrastrukturen und Siedlungen sind häufig an landschaftlich schönen Orten neu entstanden, die durch Naturereignisse wie Fluten gefährdet sind. Entgegen aller Beteuerungen hat die Politik – abgesehen von einem etwas verbesserten Flutschutz beim Wiederaufbau – wenig Grundsätzliches unternommen, um die Siedlungsstrukturen langfristig umzusteuern.

Wir nehmen den zwanzigsten Jahrestag der Flut von 2002 zum Anlass, einen Blick auf die Bevölkerungsentwicklung der damals von der Flut betroffenen Regionen zu werfen. Wenn die

Flutkatastrophe als Warnsignal funktionierte, sollte man erwarten, dass die betroffenen Gemeinden in der Bevölkerungsentwicklung hinter Gemeinden, die ähnlich sind, aber nicht betroffen waren, zurückblieb. Tatsächlich beobachten wir aber genau das Gegenteil. Gemeinden, die von der Flut betroffen waren, haben sich hinsichtlich der Einwohnerzahl sogar besser entwickelt als vergleichbare Gemeinden ohne Flutschäden. Die Flut war wohl kein Warnsignal; die finanziellen Hilfen zum Wiederaufbau könnten eher den umgekehrten Effekt gehabt haben.

DATEN

Für unsere Untersuchung brauchen wir zunächst kleinräumige Daten zur Bevölkerungsentwicklung. Die in der folgenden Analyse verwendeten Daten wurden vom Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen auf Gemeindeebene bereitgestellt und umfassen die Bevölkerungsentwicklung in jährlicher Frequenz über den Zeitraum von 1999 bis 2010; die Bevölkerungsdaten sind gebietsstandsberichtigt zum 1. Januar 2020.

Weiterhin benötigen wir für die Untersuchung Informationen darüber, wie stark die einzelnen Gemeinden von Überflutungen betroffen waren. Da nicht alle Flächen innerhalb einer Gemeinde auch tatsächlich bewohnt werden, ist für unseren Untersuchungszweck letztlich nur der Anteil der im August 2002 insgesamt überschwemmten Siedlungsfläche einer jeden Gemeinde relevant. Zur Bestimmung der Siedlungsflächen wurden Geodaten aus der Corine Landcover Datenbank (25 ha) für das Jahr 2000 extrahiert.² Diese Datenbank beinhaltet Informationen über verschiedene Typen der Landnutzung.³ Alle Flächen, die in der Corine Datenbank mit dem Landnutzungstyp „urbane Flächen“ ausgewiesen waren, werden in unserer Analyse als Siedlungsflächen klassifiziert.⁴ Informationen zu

* Prof. Michael Berlemann ist wissenschaftlicher Direktor des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts (HWWI) und Professor für Volkswirtschaftslehre an der Helmut Schmidt Universität Hamburg. Joel Methorst ist stellvertretender Leiter des Forschungsbereichs „Umwelt und Klima“ im Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut (HWWI). Prof. Marcel Thum ist Geschäftsführer der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. und Professor für Finanzwissenschaft an der Technischen Universität (TU) Dresden.

den im August 2002 überfluteten Flächen wurden vom Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft in Form von Flutkarten bereitgestellt.⁵ Eine Kombination dieser Informationen erlaubt die Ermittlung des prozentualen Anteils der überfluteten urbanen Flächen an der Gesamtfläche der urbanen Gebiete innerhalb einer Gemeinde. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse in Form einer Karte des Freistaates Sachsen.

METHODIK

Um zu analysieren, ob sich die Überflutung (eines Teils) des Siedlungsgebiets einer Gemeinde mittelfristig auf die Entwicklung der lokalen Bevölkerung ausgewirkt hat, reicht es nicht aus, einfach die Bevölkerungsentwicklung der betroffenen Gemeinden mit der der nicht betroffenen zu vergleichen. Es ist durchaus möglich, dass sich die betroffenen Regionen im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung auch schon vor der Überschwemmungskatastrophe unterschieden haben, z. B. weil nahe an Wasser liegende Flächen als besonders beliebte Wohnflächen gelten. Gleichzeitig haben sie auch ein deutlich höheres Überflutungsrisiko.

Daher verwenden wir im Folgenden einen Difference-in-Differences-Ansatz (DiD). Bei diesem Ansatz verlangt man nicht, dass die absolute Bevölkerungsentwicklung in den betroffenen und den nicht betroffenen Gemeinden vor der Überschwemmung (dem sog. „Treatment“) gleich war. Es wird lediglich verlangt, dass sich die Bevölkerung vor dem Treatment gemäß eines gemeinsamen Trends entwickelt hat, d. h. dass die Bevölkerungswachstumsraten einer gemeinsamen Entwicklung unterlagen („common-trend assumption“). Ändert sich der gemeinsame Trend nach der Überschwemmung, so darf man schlussfolgern, dass das Treatment (hier also die Überschwem-

mung) einen kausalen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung hatte.

Für den Schätzansatz müssen wir zwischen betroffenen („Treatmentgruppe“) und nicht betroffenen Gemeinden („Kontrollgruppe“) unterscheiden. Wir sortieren im Folgenden alle Gemeinden in die Treatmentgruppe, in denen zumindest ein Teil der Siedlungsfläche überschwemmt war. Hingegen ordnen wir alle nicht-betroffenen Gemeinden in die Kontrollgruppe.

ERGEBNISSE

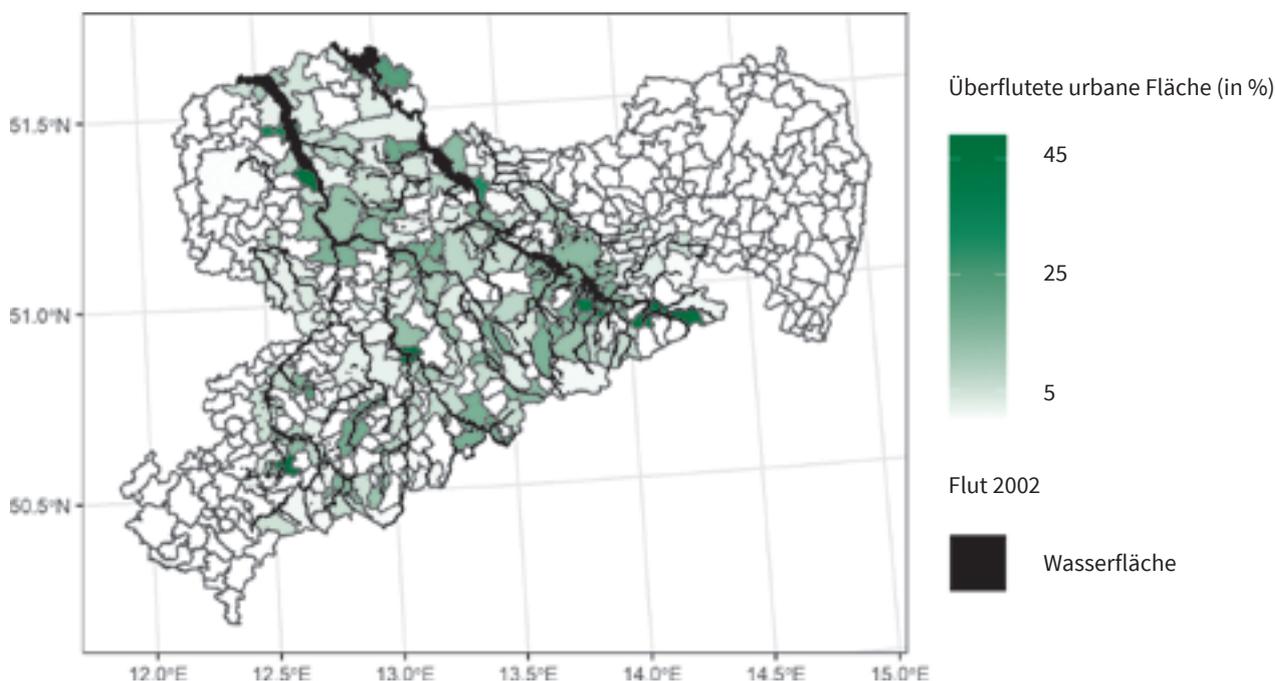
In Abbildung 2 zeigen wir zunächst grafisch die Bevölkerungsentwicklung in der Treatment- und der Kontrollgruppe. In beiden Gruppen war die Bevölkerungsentwicklung in Sachsen Ende der 1990er Jahre rückläufig. Im Jahr 1999 nahm die Bevölkerung in der Kontrollgruppe um ca. 0,25% ab, in der Treatmentgruppe sogar um 0,5%. Über die Folgejahre bis einschließlich dem Überschwemmungsjahr 2002 nahm die Bevölkerung in beiden Gruppen sogar noch stärker ab, der Abstand von ca. 0,25 Prozentpunkten blieb jedoch nahezu konstant. Insofern kann die Annahme eines gemeinsamen Trends in Treatment- und Kontrollgruppe vor dem Treatment als erfüllt angesehen werden. Der Difference-in-Differences-Ansatz ist also anwendbar.

Der Effekt des Treatments in den Folgejahren ist schon visuell aus Abbildung 2 ablesbar. Während die Bevölkerungswachstumsraten in beiden Gruppen in den Jahren 2003 und 2004 beinahe identisch waren, war die Bevölkerungsentwicklung in den Folgejahren in der Treatmentgruppe stets günstiger (weniger negativ) als in der Kontrollgruppe. Dies impliziert, dass die Überschwemmungskatastrophe die überschwemmten Gemeinden relativ attraktiver gemacht hat als zuvor.

Die Schätzergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengestellt. In Spalte (1) sind die Ergebnisse einer einfachen OLS-Regres-

Abb. 1

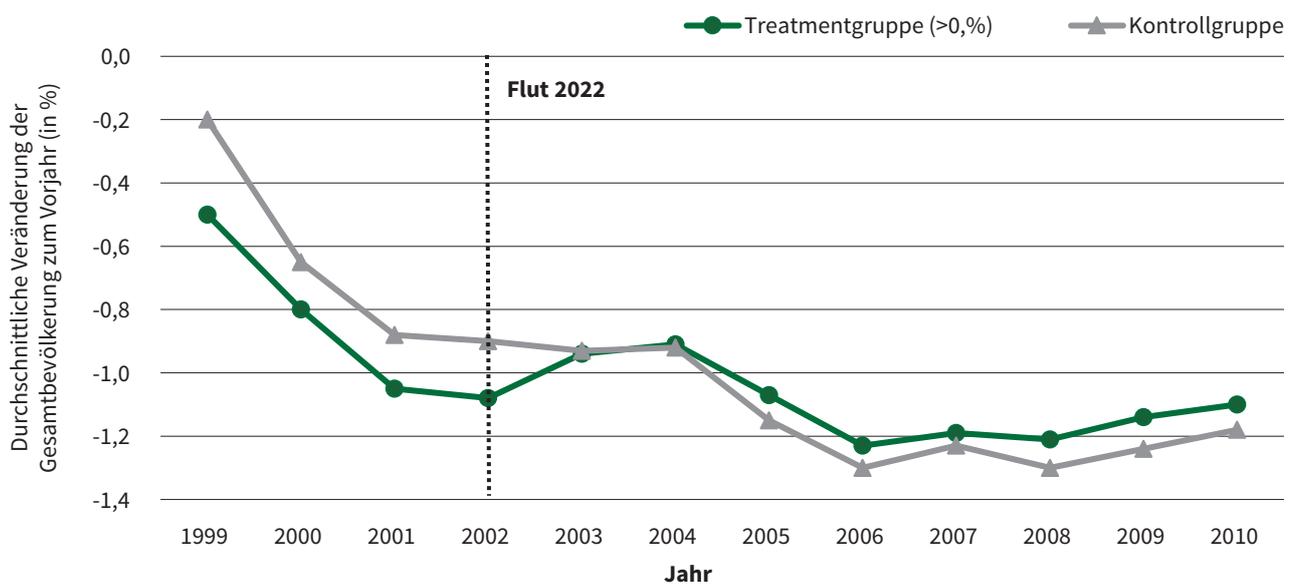
Karte der Gemeinden in Sachsen mit Angaben zur Flut im Jahr 2002 (Gebietsstand 1. Januar 2020)



Quelle: Geodatenzentrum des Bundes – Online Archive, Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft.

Abb. 2

Durchschnittliche prozentuale Veränderung der Bevölkerung zum Vorjahr für Kontroll- und Treatment-Gruppe (1999-2010)



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung.

sionsschätzung angegeben. Die zu erklärende Variable ist hier die prozentuale Veränderung der Bevölkerung zum Vorjahr. Als erklärende Variablen werden eine Dummy-Variablen für die Treatmentgruppe, eine Dummy-Variablen für den Treatment-Zeitpunkt und eine DiD-Dummy verwendet.⁶ Die Schätzergebnisse zeigen zunächst, dass über den gesamten Betrachtungszeitraum gesehen, die Bevölkerungswachstumsrate in der Treatmentgruppe systematisch unterhalb derjenigen in der Kontrollgruppe lag (um durchschnittlich 0,24 Prozentpunkte pro Jahr; siehe erste Zeile in Spalte 1). Zudem war die Bevölkerungswachstumsrate nach der Überschwemmungskatastrophe von 2002 um durchschnittlich 0,58 Prozentpunkte niedri-

ger als zuvor (siehe zweite Zeile). Der geschätzte Parameter für die DiD-Dummy (dritte Zeile) zeigt jedoch, dass die Bevölkerungsentwicklung in den überschwemmten Gemeinden nach der Überschwemmung systematisch günstiger war als in den nicht betroffenen; der jährliche Effekt beträgt hier 0,27 Prozentpunkte. Somit erhärtet sich das Ergebnis der grafischen Analyse; die Überflutung hat die überschwemmten Gebiete relativ attraktiver gemacht. In Spalte (2) zeigen wir die Ergebnisse einer Analyse unter Einschluss von gemeindefixen Effekten. Diese Regression korrigiert noch zusätzlich für unbeobachtbare aber zeitkonstante Besonderheiten der einzelnen Gemeinden. Die Ergebnisse bleiben numerisch nahezu unverändert.

Tab. 1

Ergebnisse der Difference-in-Differences-Schätzungen

Abhängige Variable: Prozentuale Veränderung der Bevölkerung zum Vorjahr

	(1)	(2)	(3)	(4)
	> 0% urbane Fläche überflutet		≥ 5% urbane Fläche überflutet	
Dummy Treatment-Gruppe	-0,24 *** (0,08)		-0,23 ** (0,10)	
Dummy Treatment-Zeitpunkt	-0,58 *** (0,07)	-0,58 *** (0,09)	-0,58 *** (0,07)	-0,58 *** (0,09)
DiD (Gruppe*Zeitpunkt)	0,27 *** (0,09)	0,27 *** (0,10)	0,26 ** (0,11)	0,26 ** (0,12)
Geclustere Standardfehler	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeindefixe Effekte	Nein	Ja	Nein	Ja
Adj. R ²	0,09	0,05	0,10	0,05
Beobachtungen	6 704	6 704	4 832	4 832

Anmerkung: Standardfehler in Klammern, Signifikanzniveaus: ***: p < 0,01, **: p < 0,05, *: p < 0,1.

Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung.

In den Spalten 3 und 4 verwenden wir eine leicht andere Definition von betroffenen Gemeinden. Als betroffen klassifizieren wir nun eine Gemeinde nur noch, wenn mehr als 5% der urbanen Fläche überflutet waren. Die Kontrollgruppe bleibt hingegen unverändert. Wiederum variieren die Ergebnisse nicht nennenswert.⁷

Um die Regressionsergebnisse zu illustrieren, stellen wir uns vor, die imaginäre sächsische Kleinstadt „Feuchtdorf“ habe im Jahr 1998 gerade 10 000 Einwohner gehabt. Wir nehmen weiterhin an, diese Stadt läge in einem der Gebiete, die durch das Jahrhundert-Hochwasser im August 2002 überschwemmt wurde. Die Schätzergebnisse sagen nun, dass Feuchtdorf, verglichen mit einer ähnlichen sächsischen Stadt „Trockendorf“, die aber nicht im Überschwemmungsgebiet lag, vor 2002 eine jährlich um 0,24 Prozentpunkte ungünstigere Bevölkerungswachstumsrate gehabt hätte. Nehmen wir aus Vereinfachungsgründen einmal an, dass Trockendorf zunächst eine stabile Bevölkerungsentwicklung gehabt habe, so wäre die Einwohnerzahl von Feuchtdorf ohne Jahrhundertflut bis zum Jahr 2010 auf 9 219 Einwohner gesunken. Durch das Eintreten der Jahrhundertflut wurde diese negative Entwicklung jedoch abgebremsst, so dass Feuchtdorf im Jahr 2010 immerhin über 9 447 Einwohner verfügt hätte. Dieser Effekt fehlte in den nicht von der Flut betroffenen Städten, so dass sich Trockendorf, trotz der ursprünglich günstigeren Bevölkerungsentwicklung, im Jahr 2010 mit 9 490 Einwohnern – wegen der ungünstigeren Entwicklung nach der Flutkatastrophe – nur noch geringfügig besser entwickelt hätte als Feuchtdorf. Man kann also schlussfolgern, dass sich durch die Fluthilfen die Bevölkerungsentwicklung in vom Hochwasser betroffenen Städten günstiger entwickelt hat, als dies ohne dieses Ereignis zu erwarten gewesen wäre.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Wissenschaft hat sich in den letzten Jahren vielfach zu Wort gemeldet und auf Maßnahmen hingewiesen, die das Land langfristig resilienter gegenüber Flutschäden machen würden. Hierzu gehört beispielsweise eine Pflichtversicherung gegen Elementarschäden mit risikoadjustierten Prämien (Ragnitz und Thum 2021). Eine solche Versicherungspflicht würde die Ansiedlung in sicheren Gebieten lohnender und in gefährdeten Gebieten unattraktiver gestalten. Langfristig würde die Siedlungsstruktur so resilienter gegen Flutschäden. Appelle alleine werden nur wenig bewirken. Denn der Staat befindet sich nach einer Flut immer im Samariter-Dilemma; ihm bleibt unter politischem Druck gar keine andere Wahl, als den Betroffenen zu helfen (Antwi-Boasiako 2014, Buchanan 1975). Da die Bürger diese Hilfen des Staates antizipieren, sind ihre Anreize vorzuziehen – durch individuellen Flutschutz, private Versicherung aber auch Ansiedlung in sicheren Regionen – unzureichend (Kraehnert et al. 2021). Dass dieses Trittbrettfahrerverhalten keineswegs nur eine theoretische Möglichkeit ist, sondern praktische Konsequenzen hat, haben bspw. Berlemann et al. (2015) anhand der Flut in Sachsen von 2002 gezeigt. Wer in flutgefährdeten Gebieten wohnt sollte eigentlich mehr Sparen und Vorsorgen als die Nachbarn in sicheren Wohngebieten. Zu beobachten war allerdings, dass gerade die Einwohner betrof-

fener Regionen ihre Ersparnisbildung nach der Überschwemmung im Vergleich zu nicht betroffenen Bewohnern sogar reduziert haben, obwohl die aus verschiedenen Quellen gezahlten Entschädigungen die Schäden voll abdeckten und zusätzlich für Ausgabeneffekte kontrolliert wurde. Diese Untersuchung zeigt nun, dass die Bevölkerung besonders gefährdete Regionen überdurchschnittlich attraktiv fand. Die Bevölkerungszahl hat sich in den besonders gefährdeten Gebieten signifikant besser entwickelt als in nicht gefährdeten Regionen. Diese Ergebnisse sprechen tendenziell nicht dafür, dass es gelungen ist, die Siedlungsstrukturen unmittelbar nach dem Hochwasserschock resilienter zu gestalten.

QUELLEN

Antwi-Boasiako, B. A. (2014), „Why Do Few Homeowners Insure Against Natural Catastrophe Losses?“, *Review of Economics* 65(3), S. 217-240.

Berlemann, M., Steinhardt, M. und J. Tutt (2015), Do Natural Disasters Stimulate Individual Saving? Evidence from a Natural Experiment in a Highly Developed Country, IZA Discussion Paper No. 9026.

Buchanan, J. M. (1975), „The Samaritan's Dilemma“, in: Phelps, E. S. (Hrsg.), *Altruism, Morality and Economic Theory*, Russel Sage, New York, S. 71-85.

Kraehnert, K., Osberghaus, D., Hott, C., Habtemariam, L., Wätzold, F., Hecker, L. und S. Fluhrer (2021), „Insurance Against Extreme Weather Events: An Overview“, *Review of Economics* 72(2), S. 71-95.

Ragnitz, J. und M. Thum (2021), „Versicherungspflicht für Elementarschäden?“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 70(3), S. 257-263.

- 1 Siehe Berlemann et al. (2015) und https://de.wikipedia.org/wiki/Hochwasser_in_Mitteleuropa_2002. Außer Sachsen waren in Deutschland auch Bayern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg betroffen. Die Nachbarländer Österreich und Tschechien erlitten ebenfalls schwere Schäden.
- 2 Quelle: GISU - Metadatenkatalog des Umweltbundesamtes. Verfügbar unter: <https://gis.uba.de/>. Corine Landcover Daten werden alle 6 Jahre erhoben und stehen zurzeit nur für die Jahre 1990, 2000, 2006, 2012 und 2018 zur Verfügung. Die Daten aus dem Jahr 2000 wurden gewählt, weil sie dem Flutereignis zeitlich am nächsten liegen.
- 3 Landnutzungstypen in der Corine-Datenbank können in 15 Klassen eingeteilt werden: Grünland, Strauchvegetationsflächen, Wälder, offene Flächen mit wenig Vegetation, künstliche angelegte Flächen, Ackerland, Dauerkulturen, Abbauflächen/Deponien/Baustellen, Städtisch geprägte Flächen, Industrie- und Gewerbeflächen, Binnengewässer, Meer, Feuchtgebiete im Landesinneren, Feuchtgebiete an der Küste.
- 4 Die CORINE Landcover Daten aus dem Jahr 2000 (25 ha) bieten Informationen zu verschiedenen Landnutzungstypen in Deutschland, darunter auch urbane Flächen. Quelle: GISU - Metadatenkatalog des Umweltbundesamtes. Verfügbar unter: <https://gis.uba.de/>.
- 5 Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Verfügbar unter: <https://www.wasser.sachsen.de/ueberschwemmte-flaechen-hochwasser-2002-und-2013-11837.html>
- 6 Eine Dummy-Variable kann nur die Werte 0 oder 1 annehmen. Die Dummy-Variable für die Treatmentgruppe hat den Wert 1, wenn eine Beobachtung aus einer überschwemmten Gemeinde stammt und nimmt ansonsten den Wert 0 an. Die Dummy-Variable für den Treatment-Zeitpunkt hat den Wert 0 für alle Zeitpunkte, die vor der Überschwemmung liegen (d. h. bis einschließlich 2001) und den Wert 1 für alle späteren Zeitpunkte. Die DiD-Dummy ist das Produkt aus der Treatment- und der Zeitpunkt-Dummy. Dementsprechend hat sie nur dann den Wert 1, wenn eine Beobachtung aus einer überschwemmten Gemeinde stammt und gleichzeitig auch aus der Zeit nach der Überschwemmung resultiert.
- 7 Spalte 3 enthält die Ergebnisse ohne gemeindefixe Effekte und Spalte 4 mit gemeindefixen Effekten.

Joachim Ragnitz*

Stärken und Schwächen der strukturschwachen Regionen in Deutschland

Rund die Hälfte der Landkreise in Deutschland gilt als strukturschwach. Tatsächlich gibt es aber auch unter den schwächeren Regionen viele, die Standortvorteile für potenzielle Investoren aufweisen. Vorgesprochen wird ein neuartiger „Gesamtindikator“, der eine zusammenfassende Beurteilung der Standortqualität einzelner Landkreise erlaubt und deswegen für die Investorenwerbung wie für die Standortsuche seitens der Unternehmen herangezogen werden kann. Es zeigt sich, dass insbesondere dicht besiedelte Regionen in Ost- und Westdeutschland eine vergleichsweise hohe Standortqualität aufweisen. Ansiedlungswillige Unternehmen sollten insoweit häufig auch in strukturschwächeren Regionen einen Standort finden können, der ihren individuellen Standortanforderungen entspricht.

Die Förderung strukturschwacher Regionen ist seit jeher ein wichtiges Anliegen deutscher Wirtschaftspolitik. Waren es in den 1950er Jahren vor allem ländlich geprägte Regionen, die als „Notstandsgebiete“ eine besondere Unterstützung erfahren, kamen später auch altindustrielle Regionen hinzu, die die Schrumpfung dominierender Industriezweige wie Kohle und Stahl nicht hatten bewältigen können. Nach der deutschen Vereinigung konzentrierte sich die deutsche Regionalpolitik dann vornehmlich auf Ostdeutschland. Inzwischen hat man aber erkannt, dass auch viele westdeutsche Regionen weiterhin als strukturschwach einzuschätzen sind. Dies hat dazu geführt, dass seit Beginn dieses Jahrzehnts im Rahmen eines „gesamtdutschen Fördersystems“ die strukturschwachen Regionen in Deutschland nach Maßgabe eines einheitlichen Indikatorensets abgegrenzt werden. Erstaunlich dabei ist, dass es heute in weiten Teilen immer noch die gleichen Regionen sind wie früher, die als Fördergebiet eingestuft werden. Offenbar sind die regionalpolitischen Bemühungen nicht ausreichend, einen „Konvergenzprozess“ der strukturschwächeren Gebiete auch in der Breite auszulösen.

Dies mag aber auch damit zu tun haben, dass Investoren auf der Suche nach einem geeigneten Standort für ein Ansiedlungsvorhaben die strukturschwächeren Gebiete möglicherweise gar nicht ausreichend berücksichtigen. Zum Teil mag dies darauf zurückzuführen sein, dass Unternehmen ohnehin nur Standorte in räumlicher Nähe bereits vorhandener Produktionsstätten in Erwägung ziehen, zum Teil mögen auch Netzwerkexternalitäten (im Sinne der „New Economic Geography“⁽¹⁾) eine Rolle spielen. Nicht auszuschließen sind aber auch Informationsdefizite über die standörtlichen Bedingungen in einer Region. Vor diesem Hintergrund hat das ifo Institut im Rahmen einer Studie für die Germany Trade & Invest GmbH (GTAI) einen Ansatz entwickelt, der eine Bewertung der einzelnen Landkreise/Kreisfreien Städte mit Blick auf eine Vielzahl investitionsrelevanter Standortbedingungen erlaubt. Im Vordergrund stehen dabei die strukturschwachen Gebiete in Deutschland, wie sie durch die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (nachfolgend: GRW-Gebiete)

abgegrenzt werden.² Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Analyse vorgestellt.

INDIKATOREN DER WIRTSCHAFTSKRAFT

Die Abgrenzung der GRW-Gebiete erfolgt nach einer Indikatrix, die vornehmlich den aktuellen Entwicklungsstand einer Region abbildet.³ Es verwundert daher nicht, dass die strukturschwachen Landkreise bei wichtigen Indikatoren (Bruttoinlandsprodukt je Einwohner bzw. je Erwerbstätigen, Löhne, Arbeitslosenquote, demografische Entwicklung) im Vergleich zu den strukturstärkeren Regionen eher ungünstige Werte annehmen (vgl. Tab. 1). Auffällig ist aber, dass auch innerhalb der Fördergebiete eine enorme Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Landkreisen festzustellen ist. So beträgt die Arbeitslosenquote in den ländlichen Fördergebieten im günstigsten Fall nur 3,5%, im ungünstigsten Fall 12,8%. In den städtischen Fördergebieten ist die Spreizung mit 4,2% zu 16,2% sogar noch größer. Ähnliches gilt für die Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmer (86600 zu 18400 Euro in den ländlichen Gebieten, 99400 zu 15800 Euro in den städtischen Regionen) sowie für das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner (74000 zu 16600 Euro in den ländlichen Regionen, 52000 zu 21300 Euro in den städtischen Gebieten). Auch hinsichtlich der künftigen Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung gibt es große Unterschiede: Hier reicht die Spannweite von -38,5% bis +10,6%.

Die wirtschaftliche Situation einer Region hängt unter anderem von der spezifischen Branchenstruktur ab. Leider liefert die amtliche Statistik hierzu nur hochaggregierte Daten, sodass Auswertungen lediglich auf Ebene der „großen“ Wirtschaftsbereiche möglich sind. Es zeigt sich aber, dass insbesondere das hochproduktive Verarbeitende Gewerbe in den Fördergebieten eher schwach vertreten ist. Ein vergleichsweise hoher Beschäftigungsanteil entfällt demgegenüber auf den Bereich der Öffentlichen und der Sonstigen privaten Dienst-

* Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Tab. 1
Indikatoren der Wirtschaftskraft und des Arbeitsmarktes

	BIP je Einwohner (in Euro, 2019)	Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer (in Euro, 2019)	Arbeitslosenquote (in %, 2020)	Veränderung der Einwohner 20-65 Jahre 2017-2040 (in %)
Fördergebiete insg.	32 272	39 014	6,7	-15,1
Darunter:				
Ländlich	30 526	37 167	6,1	-21,7
Städtisch	35 081	41 985	7,6	-10,6
Darunter:				
Fördergebiet Ost	29 684	37 973	6,7	-23,0
Fördergebiet West	33 990	39 706	6,7	-17,0
Nachrichtlich: Nicht-Fördergebiete	44 366	44 947	4,4	-7,6

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

leistungen. Eine Sonderauswertung auf der Basis von Arbeitsmarktregionen zeigt zudem, dass in den GRW-Fördergebieten ein überdurchschnittlich hoher Beschäftigungsanteil auf eher „einfache“ Industriebranchen wie das Nahrungs- und Genussmittelgewerbe sowie das Metallgewerbe entfällt, während insbesondere die technologieintensiven Industriezweige (wie z. B. die Elektroindustrie, der Maschinenbau und vor allem der Fahrzeugbau) in den Nicht-Fördergebieten stärker vertreten sind. Allerdings zeigt es sich, dass viele Regionen ausgeprägte Branchenschwerpunkte haben, die sie für eine Ansiedlung von Unternehmen der gleichen oder verbundener Branchen besonders interessant machen.

Neben der Branchenstruktur hängt die wirtschaftliche Stärke einer Region auch von der heutigen und künftigen Verfügbarkeit gut ausgebildeter Arbeitskräfte ab. Angaben zur gegenwärtigen Qualifikationsstruktur gibt es nur für die Beschäftigten. Diese reflektiert zwar naturgemäß auch die aktu-

elle Branchenstruktur in einem Landkreis, kann aber auch Hinweise auf die Attraktivität einer Region für mobile Arbeitnehmer geben. Die Analyse zeigt, dass die untersuchten Fördergebiete einen um etwa 2,5 Prozentpunkte niedrigeren Anteil bei den Beschäftigten mit akademischem Abschluss aufweisen als die Nicht-Fördergebiete. Deutlich höher ist hingegen der Anteil der Beschäftigten mit anerkanntem Berufsabschluss (vgl. Tab. 2). Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass in den Fördergebieten oftmals nachgelagerte Teile der Wertschöpfungskette (Produktionsbetriebe) angesiedelt sind, während die höherwertigen Unternehmensfunktionen eher in den prosperierenden Regionen (insbesondere in den Städten) ihren Standort haben. Der Anteil der Beschäftigten ohne Ausbildungsabschluss ist hingegen in den Fördergebieten niedriger als in den Nicht-Fördergebieten. Hier scheint also ein Standortvorteil für die strukturschwächeren Regionen zu bestehen, der für die Investorenwerbung ausgenutzt werden könnte.

Tab. 2
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Qualifikation im Jahr 2019 (in % der Beschäftigten insgesamt)

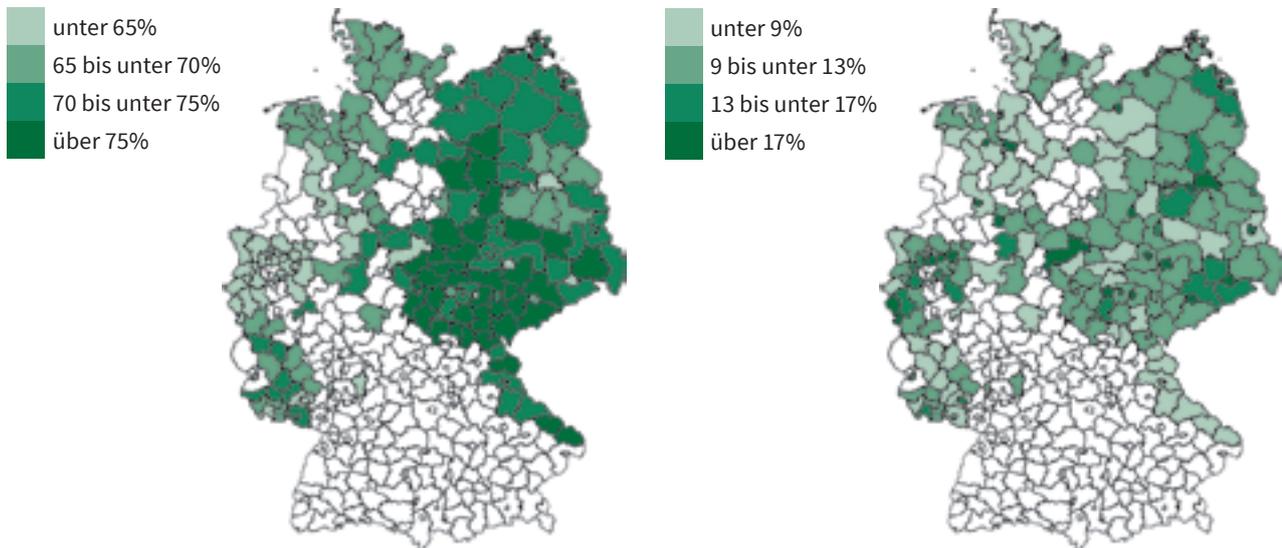
	Ohne beruflichen Ausbildungsabschluss	Mit anerkanntem Berufsabschluss	Mit akademischem Abschluss	Ausbildung unbekannt
Fördergebiete insg.	11,1	68,4	11,5	9,0
Darunter:				
Ländlich	9,9	71,9	9,8	8,5
Städtisch	13,0	62,9	14,2	9,9
Darunter:				
Fördergebiet Ost	7,2	72,3	12,9	7,6
Fördergebiet West	13,7	65,9	10,5	9,9
Nachrichtlich: Nicht-Fördergebiete	12,9	64,5	14,0	8,6

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abb. 1 und 2

Anteil der Beschäftigten mit anerkanntem Berufsabschluss im Jahr 2019 (links) und Anteil der Beschäftigten mit akademischem Abschluss im Jahr 2019 (rechts)



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Auch bei diesen Indikatoren ist die Streuung zwischen den Regionen recht hoch, insbesondere in den städtischen Fördergebieten. So liegt beispielsweise der Anteil der Akademiker an den Beschäftigten hier zwischen 7% und 33%, der Anteil der Personen ohne Ausbildungsabschluss zwischen 5% und 21%. In den ländlichen Förderregionen ist demgegenüber eine deutlich größere Homogenität zu beobachten (vgl. Abb. 1 und Abb. 2). Auffällig ist zudem, dass Ostdeutschland hinsichtlich der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten günstiger abschneidet als die westdeutschen Fördergebiete.

REGIONALE KOSTENFAKTOREN

Die Attraktivität einer Region hängt zumindest für überregional agierende Investoren auch von den regionsspezifischen Kosten ab. Hier ist zum Beispiel an Arbeits- und Grundstückskosten,

aber auch an staatlich beeinflusste Kosten (wie beispielsweise regional differierende Steuersätze) zu denken. Kostennachteile in einer Region können eine Ansiedlung verhindern oder die Unternehmen in ihren Geschäften beeinträchtigen.

Ein wichtiger Standortfaktor sind dabei die Arbeitskosten. Diese liegen in den strukturschwächeren Regionen deutlich (um rund ein Siebtel) niedriger als in den Nicht-Fördergebieten (vgl. Tab. 3 sowie Abb. 3 und Abb. 4). Vor allem in den ländlich geprägten Regionen ist der Kostenvorteil erheblich, und hier wiederum vor allem in Ostdeutschland. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die statistisch gemessenen Arbeitskosten auch von der regionalen Wirtschaftsstruktur abhängig sind. Unternehmen einer spezifischen Branche haben deswegen unter Umständen deutlich von diesen Durchschnittswerten abweichende Arbeitskosten zu erwarten.

Tab. 3

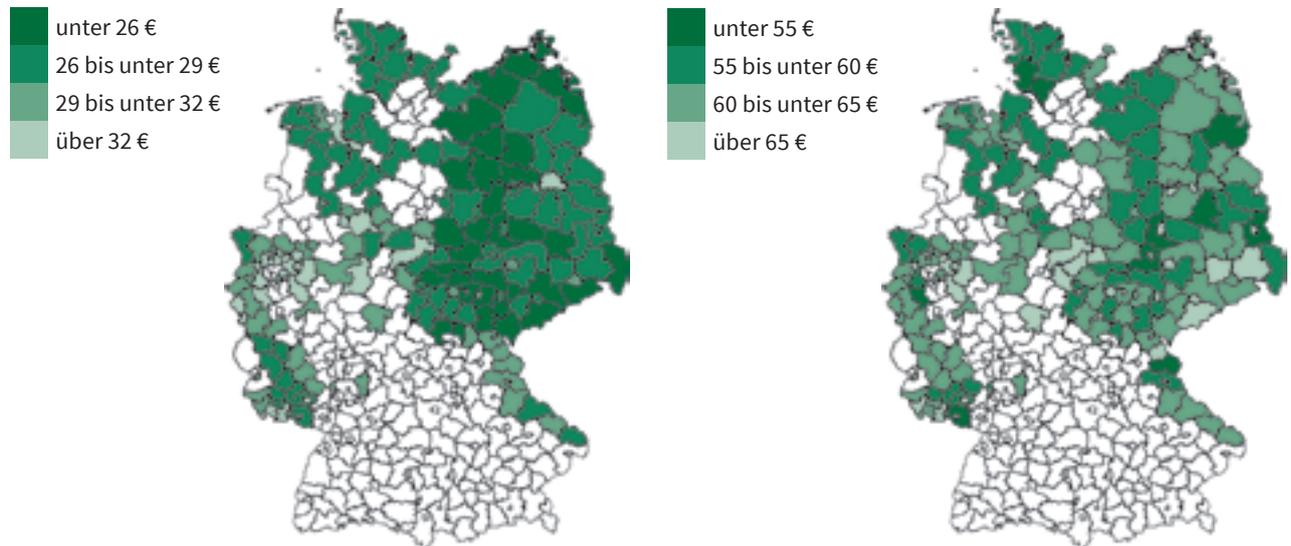
Ausgewählte regionale Kostenfaktoren im Jahr 2019

	Stundenlöhne (in Euro) (Gesamtwirtschaft)	Lohnstückkosten (in Euro) (Gesamtwirtschaft)	Hebesatz Grundsteuer B (in % ^a)	Hebesatz Gewerbesteuer (in % ^a)
Fördergebiete insg.	29,0	62,0	464	408
Darunter:				
Ländlich	27,6	61,0	408	380
Städtisch	31,2	63,6	554	452
Darunter:				
Fördergebiet Ost	26,8	61,7	438	391
Fördergebiet West	30,5	62,2	481	419
Nachrichtlich:				
Nicht-Fördergebiete	33,9	61,6	411	380

Anmerkung: a) Mit den Einwohnerzahlen der Gemeinden gewichteter Durchschnitt der kommunalen Hebesätze.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abb. 3 und 4
**Stundenlöhne im Jahr 2019 (links) und
Lohnstückkosten 2019 (rechts)**


Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Die Arbeitskosten korrespondieren auch deutlich mit der Produktivität: In Regionen, in denen Branchen mit einer hohen Produktivität stärker vertreten sind, sollten auch die Stundenlöhne höher ausfallen. Die Lohnstückkosten, also das Verhältnis von Arbeitskosten zu Wertschöpfung, unterscheiden sich deswegen zwischen Fördergebiet und Nicht-Fördergebiet nur wenig. Hier weisen die strukturstärkeren Regionen trotz höherer Stundenlöhne sogar einen leichten Vorteil gegenüber den strukturschwächeren Regionen auf. Für neu errichtete Unternehmen sagen die Lohnstückkosten allerdings nur wenig aus, da diese im Zweifel aufgrund einer hohen Produktivität und gleichzeitig niedrigeren Arbeitskosten sehr viel niedrigere Lohnstückkosten erreichen können als im Durchschnitt der regionalen Wirtschaft. Die tatsächliche Lohnstückkostenbelastung hängt daher stark vom jeweiligen Einzelfall ab.

Eine weitere Rolle im Ansiedlungswettbewerb spielen die lokal erhobenen Steuern (Grundsteuer B, Gewerbesteuer). Während die Bemessungsgrundlage dieser Steuern (Wert der Grundstücke bzw. Gewerbeertrag) bundeseinheitlich festgelegt ist, können die Gemeinden die Hebesätze individuell festlegen. Es zeigt sich, dass die Hebesätze bei beiden Steuerarten in den Nicht-Fördergebieten niedriger sind als in den Fördergebieten – was auf einen gewissen Standortnachteil der strukturschwachen Regionen hindeutet. Grundsätzlich gilt dabei, dass die Hebesätze im städtischen Raum höher sind als im ländlichen Raum. Vor allem die Ruhrgebietsstädte weisen hohe Fördersätze bei der Gewerbesteuer auf. Dies dürfte eine Folge der dort höheren Kosten für die Bereitstellung von öffentlichen Leistungen sein.

Zwar sind die strukturschwächeren Regionen im Gegenzug dadurch begünstigt, dass Unternehmen für ihre Investitionen hier Fördermittel in teils beträchtlicher Höhe erwarten können. Diese werden allerdings nur einmalig gewährt, während die Steuern dauerhaft anfallen. Insoweit dürfte der Standortvorteil der Förderung den möglichen Standortnachteil höherer Steuerbelastungen wohl nicht ausgleichen.

AUSGEWÄHLTE INFRASTRUKTURELLE STANDORTFAKTOREN

Wo sich Unternehmen ansiedeln, hängt schließlich in hohem Maße von der infrastrukturellen Ausstattung ab. Relevant ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Erreichbarkeit einer Region. Diese beschreibt die Möglichkeiten der Unternehmen, mit anderen Unternehmen in Austausch zu treten, Vorprodukte anliefern zu lassen oder ihre Absatzmärkte zu erreichen.

Es zeigt sich, dass die Erreichbarkeit wichtiger Komponenten „hochrangiger“ Verkehrsinfrastrukturen in den Fördergebieten durchweg schlechter ist als in den Nicht-Fördergebieten (vgl. Tab. 4). Dies gilt insbesondere für die ländlich geprägten Räume, die häufig ja durch eine periphere Lage gekennzeichnet sind und eine geringe Bevölkerung aufweisen. Dementsprechend ist auch ihre Anbindung an die berücksichtigten Infrastrukturen weniger gut. Dennoch lässt sich konstatieren, dass insbesondere die Erreichbarkeit von Autobahnen – ein wichtiger Standortfaktor für Unternehmen – fast überall vergleichsweise gut ist (vgl. Abb. 5). Es gibt nur wenige Regionen, die schlecht an das überregionale Autobahnnetz angebunden sind. Ungünstiger sind hingegen die Fahrzeiten zu Fernbahnhöfen und insbesondere zu Flughäfen (vgl. Abb. 6). Letzteres reflektiert, dass Flughäfen typischerweise in großen Agglomerationszentren bestehen, die peripherer gelegenen Regionen also einen quasi-natürlichen Standortnachteil aufweisen. Dies könnte höchstens durch eine bessere Zuganbindung behoben werden.

Die Zentralität einer Region lässt sich anhand des „Regionalen Bevölkerungspotenzials“ beschreiben. Dieses gibt an, wie viele Einwohner im Umkreis von 100 km (Luftliniendistanz) erreichbar sind. Nicht überraschend ist, dass das regionale Bevölkerungspotenzial in den dünner besiedelten, ländlich geprägten Regionen deutlich kleiner ist als in den städtischen Fördergebieten. Allerdings ist die Streuung zwischen den Regionen enorm. Das liegt daran, dass einzelne Fördergebiete im

Tab. 4
Erreichbarkeitsindikatoren im Jahr 2017

	Fahrzeit zum nächstgelegenen Autobahn- anschluss (in Min.)	Fahrzeit zum nächstgelegenen Flughafen (in Min.)	Fahrzeit zum nächstgelegenen Fernbahnhof (in Min.)	Fahrzeit zum nächstgelegenen Oberzentrum (in Min.)	Regionales Bevölkerungs- potenzial (in 1000 Personen)
Fördergebiete insg.	13,1	51,8	24,7	26,7	35 390
Darunter:					
Ländlich	16,8	61,7	30,3	34,5	18 618
Städtisch	7,3	35,8	15,8	14,2	62 362
Darunter:					
Fördergebiet Ost	14,9	55,4	26,4	29,2	19 435
Fördergebiet West	11,9	49,4	23,6	25,1	45 980
Nachrichtlich: Nicht-Fördergebiete	10,6	47,4	19,3	18,7	40 632

Quelle: BBSR.

© ifo Institut

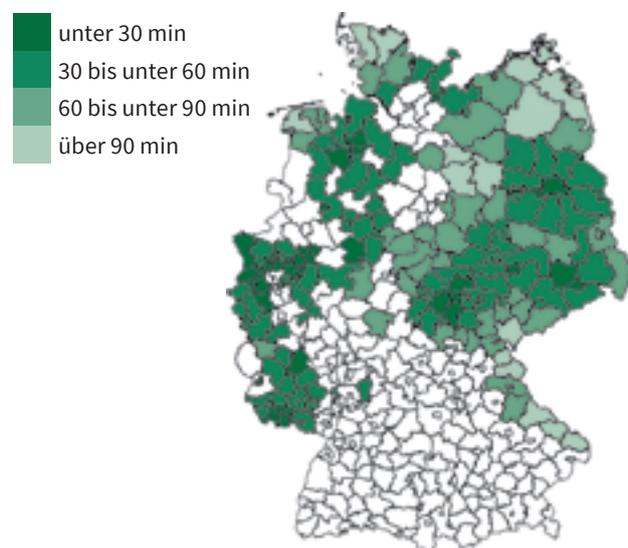
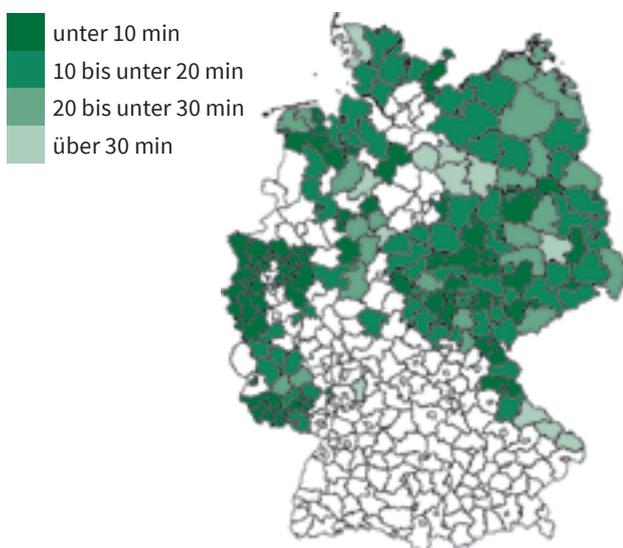
Umland größerer Agglomerationszentren liegen und deswegen ein vergleichsweise hohes Bevölkerungspotenzial aufweisen. Peripher gelegene Regionen weisen diesen Vorteil nicht auf.

Neben der Verkehrsinfrastruktur ist die Breitbandanbindung ein wichtiger Standortfaktor für Unternehmen. Zu den maximal möglichen Übertragungsgeschwindigkeiten in einer Region liegen zwar keine Informationen vor (zumal diese sich kleinräumig auch stark unterscheiden), eine Hilfsgröße ist aber die Zahl der Haushalte, die mit schnellem Internet versorgt werden können. Diese liegen für verschiedene Übertragungsgeschwindigkeiten (>100 MBit, >200 MBit, >1 000 MBit) vor (vgl.

Tab. 5). Dabei zeigt sich, dass nur rund 45% der Haushalte in den Fördergebieten Zugang zu schnellem Internet (> 1 000 MBit) haben, während es in den Nicht-Fördergebieten mit 57% deutlich mehr sind. Vor allem im ländlichen Raum sowie allgemein im Osten Deutschlands ist die Versorgungsdichte derzeit noch recht gering. Bei geringeren Bandbreiten (wenigstens 100 MBit) ist die Versorgung auch in den ländlichen Regionen mit rund 80% aller Haushalte halbwegs gesichert. Allerdings gibt es auch einige (wenige) Regionen, bei denen der Ausbau von Breitbandverbindungen bislang nur wenig vorangekommen ist.

Abb. 5 und 6

Fahrzeit zum nächstgelegenen Autobahnanschluss in Minuten im Jahr 2017 (links) und Pkw-Fahrzeiten zum nächstgelegenen Flughafen in Minuten im Jahr 2017 (rechts)



Quelle: BBSR.

© ifo Institut

Tab. 5
Anteile der Haushalte mit Zugang zu Breitbandverbindungen (>... MBit in %), Jahresende 2020

	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >100 MBit	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >200 MBit	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >1000 MBit
Fördergebiete insg.	82,7	69,2	44,6
Darunter:			
Ländlich	78,1	61,6	34,2
Städtisch	90,0	81,3	61,2
Darunter:			
Fördergebiet Ost	81,3	62,4	29,5
Fördergebiet West	83,6	73,6	54,5
Nachrichtlich: Nicht-Fördergebiete	88,5	76,7	57,1

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG: EIN „GESAMTINDIKATOR“ ZUR BESTIMMUNG DER STANDORTQUALITÄT

Die bisherige Darstellung stellte die Ausprägung einzelner Standortfaktoren in einzelnen Regionstypen in den Vordergrund. Es zeigte sich, dass die Fördergebiete bei vielen Indikatoren eher ungünstige Werte annehmen. Dieser Befund gilt aber nicht notwendigerweise bei allen für ein ansiedlungsinteressiertes Unternehmen relevanten Indikatoren. Zudem kann sich die Relevanz einzelner Indikatoren von Fall zu Fall auch unterscheiden.

Angesichts dieses differenzierten Bildes wurde ein „Gesamtindikator“ gebildet, mit dessen Hilfe die Positionierung der einzelnen Regionen unter Berücksichtigung möglichst vieler investitionsrelevanter Standortfaktoren ermittelt werden kann. Dies kann potenzielle Investoren dabei unterstützen, den für sie passenden Standort ausfindig zu machen, kann aber natürlich auch von den Akteuren der Wirtschaftsförderung zur Standortwerbung herangezogen werden. Ausgehend von der Überlegung, dass Unternehmen sehr unterschiedliche Standortansprüche stellen – abhängig von Branche, Tätigkeitsfeld, Technologieorientierung und ähnlichem – wurden hierfür im ersten Schritt aus der Vielzahl von erhobenen Indikatoren 42 Kriterien ausgewählt, die aufgrund theoretischer Überlegungen am ehesten für Ansiedlungsentscheidungen von Unternehmen ausschlaggebend sein dürften (vgl. Tab. 6). Im zweiten Schritt wurde in Analogie zur Berechnung des Indikators für die Abgrenzung der Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für jeden einzelnen Landkreis ein Gesamtindikator gebildet. Hierzu werden die einzelnen Indikatorwerte standardisiert,⁴ gewichtet und dann multiplikativ miteinander verknüpft.⁵ Anders als bei anderen derartigen „Rankings“ wurde darauf verzichtet, eine feste Gewichtung der einzelnen Indikatoren festzulegen. Vielmehr können die jeweiligen Gewichte nach Belieben durch interessierte Unternehmen selbst festgelegt werden. Im Ergebnis gibt der Indikator damit die Abweichung der regionalen

Standortbedingungen vom Durchschnitt aller Regionen (normiert auf 100) an, wobei größere Werte eine höhere Standortqualität signalisieren.

In den Abbildungen 7 und 8 sind die strukturschwachen Regionen entsprechend dem Gesamtindikator der Standortqualität bei Gleichgewichtung aller Teilindikatoren dargestellt. Dabei wurden zum einen alle Teilindikatoren einbezogen (vgl. Abb. 7), zum anderen nur jene Teilindikatoren, die nicht ausschließlich die Bevölkerungsgröße in einer Region widerspiegeln (vgl. Abb. 8). Als Vergleichsmaßstab dient jeweils die Gesamtheit aller (strukturschwachen und strukturstarken) Regionen. Die Ergebnisse sind weitgehend ähnlich: Vor allem in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie im Umland von Berlin finden sich Landkreise mit einer verhältnismäßig hohen Standortqualität für Unternehmen. Auffällig ist zudem, dass städtische Gebiete allgemein eine höhere Standortqualität aufweisen als ländlich geprägte Regionen – insbesondere durch eine günstige Infrastruktur und eine hohe Attraktivität für (jüngere) Einwohner sowie für Unternehmen. Schwächer schneiden hingegen weite Teile Mecklenburg-Vorpommerns und Sachsen-Anhalts sowie der Süden von Brandenburg ab. Auch wenn diese Regionen bei einzelnen Standortfaktoren Vorteile aufweisen, häufen sich hier ungünstig ausgeprägte Standortbedingungen. Um im Ansiedlungswettbewerb nicht weiter in Rückstand zu geraten, sollten die verantwortlichen Akteure auf Landes- und kommunaler Ebene gezielt in standortverbessernde Maßnahmen investieren.

Unter den 200 Landkreisen, die wenigstens den gesamtdeutschen Durchschnitt erreichen, sind immerhin 45 als strukturschwach klassifizierte Landkreise zu finden. Allerdings werden bei den unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt liegenden 201 Landkreisen 146 als strukturschwach bewertet (vgl. Abb. 9). Dies zeigt, dass zumindest einige als strukturschwach klassifizierte Regionen auch bei einer Gesamtbetrachtung durchaus als wettbewerbsfähige Standorte gelten können.

Für potenzielle Investoren aus dem In- und Ausland können diese Regionen deswegen besonders interessant sein. Sie weisen wegen ihrer Standortschwäche eine höhere Förder-

Tab. 6

Auswahl relevanter Standortfaktoren

Kategorie	Einzelindikator	Aussagekraft
Grunddaten	Einwohnerzahlen	Marktgröße
	Einwohner 20-65 Jahre	Erwerbspersonenpotenzial
	Einwohner 20-65 Jahre je 1 000 Einwohner	Erwerbspersonenpotenzial; Altersstruktur der Bevölkerung
	Einwohner 20-40 Jahre	Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung
	Einwohner 20-40 Jahre je 1 000 Einwohner	Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung
	Veränderung erwerbsfähige Einwohner 2017-2040 in %	Künftiges Angebot an Arbeitskräften
	Einwohner 15-20 Jahre in Relation zu Einwohner 60-65 Jahre („Ersatzquote“)	(kurzfristige) Fachkräfteengpässe
Arbeitsmarkt	Arbeitslosenquote	Soziale Ungleichheit; Arbeitskräfteangebot
	Erwerbstätige am Arbeitsort	Arbeitskräfteangebot
Beschäftigungsstruktur (SVB)	Unter 25 Jahre	Altersstruktur der Beschäftigten
	55 bis unter 65 Jahre	Altersstruktur der Beschäftigten
	Anteil ohne beruflichen Ausbildungsabschluss	Qualifikation der Beschäftigten
	Anteil mit anerkanntem Berufsabschluss	Qualifikation der Beschäftigten
	Anteil mit akademischem Abschluss	Qualifikation der Beschäftigten
	Anteil Produktionsberufe	Tätigkeitsschwerpunkt der Beschäftigten; Wirtschaftsstruktur
	Anteil Kaufmännische und unternehmensbezogene Dienstleistungsberufe	Tätigkeitsschwerpunkt der Beschäftigten; Wirtschaftsstruktur
	Anteil IT- und naturwissenschaftliche Dienstleistungsberufe	Tätigkeitsschwerpunkt der Beschäftigten; Wirtschaftsstruktur
Anteil Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungsberufe	Tätigkeitsschwerpunkt der Beschäftigten; Wirtschaftsstruktur	
Standortfaktoren	Regionales Bevölkerungspotenzial	Marktgröße
	durchschn. Pkw-Fahrzeit zur nächsten Autobahnanschlussstelle	Verkehrsanbindung
	durchschn. Fahrzeit zum nächsten internationalen Flughafen in Pkw-Min.	Verkehrsanbindung
	durchschn. Fahrzeit (Pkw) zum nächsten IC/ICE-Bahnhof in Min.	Verkehrsanbindung
	durchschn. Erreichbarkeit von Oberzentren in Pkw-Fahrminuten	Verkehrsanbindung
	Anzahl der Technologie- und Gründerzentren	Attraktivität für Unternehmensneugründungen
	Studierende in zugehöriger Arbeitsmarktregion je 1 000 Einwohner	Potenzielles Angebot an qualifizierten Beschäftigten; Kooperation bei FuE
	Studierende an Fachhochschulen in zugehöriger Arbeitsmarktregion je 1 000 Einwohner	Potenzielles Angebot an qualifizierten Beschäftigten; Kooperation bei FuE
	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >100 MBit	Breitbandversorgung
	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >200 MBit	Breitbandversorgung
	Anteil der Haushalte mit Internet-Anschluss >1 000 MBit	Breitbandversorgung
	Forschungseinrichtungen (insg.) in zugehöriger Arbeitsmarktregion	Kooperation bei FuE, Technologietransfer
	Branchenstruktur	Verarbeitendes Gewerbe
Unternehmensdienste		Unterstützende Dienstleistungsangebote

Kategorie	Einzelindikator	Aussagekraft
Wirtschaftskraft etc.	Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner	Wirtschaftskraft
	Auslandsumsatz (Industrie) in Relation zum Gesamtumsatz	Bestehende Internationalisierung
	Zahl der Unternehmen je 1000 Einwohner	Unternehmerische Initiative in der Region; Zahl der potenziellen Kooperationspartner
	Neuerrichtung von Unternehmen je 10 000 Einwohner (NUI-Indikator)	Unternehmerische Initiative in der Region
	durchschnittliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts 2014-2019	Wirtschaftskraft
	Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner	Marktgröße
	Stundenlohn, Gesamtwirtschaft	Arbeitskosten
Zusätzliche Standortfaktoren	Hebesatz Grundsteuer B	Steuerbelastung
	Hebesatz Gewerbesteuer	Steuerbelastung
	Maximaler Fördersatz Mittlere Unternehmen	Fördermöglichkeiten für Investitionen

Quelle: Zusammenstellung des ifo Instituts.

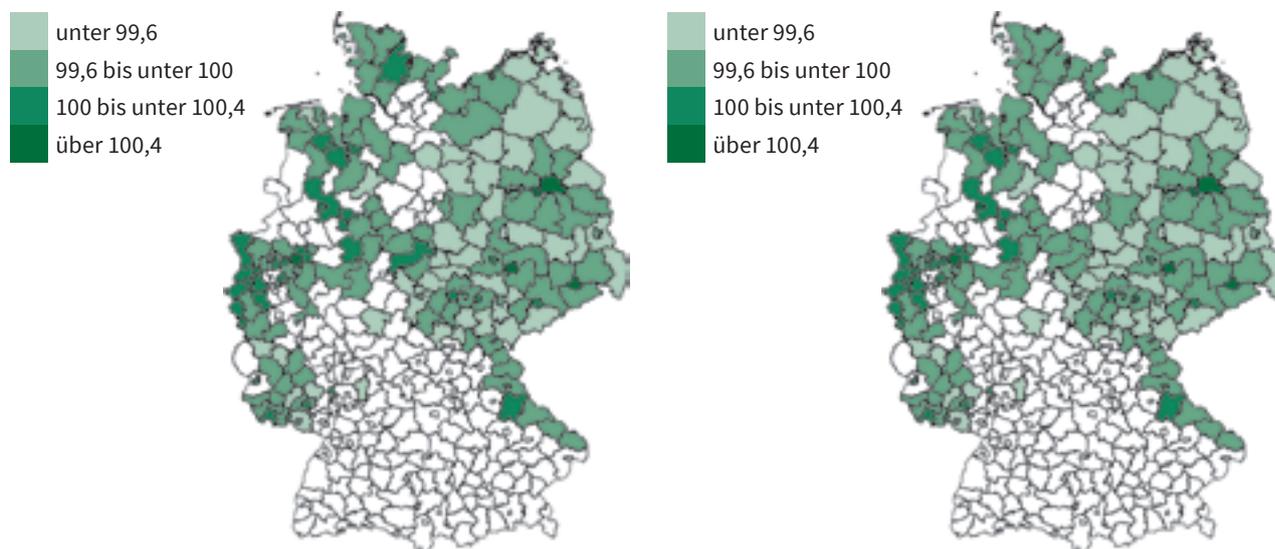
© ifo Institut

intensität auf, leiden oftmals nicht so stark unter Problemen der Bevölkerungsballung und können häufig mit Kostenvorteilen (Arbeitskosten, regionale Steuern) punkten. Vielfach ist auch die Anbindung an überregionale Infrastrukturen positiv zu bewerten: Sei es, weil viele dieser Regionen zentral gelegen sind oder sei es, weil Deutschland auch in der Fläche ein gut ausgebautes Verkehrswegenetz aufweist. Da die individuelle Standortwahl häufig von sehr spezifischen Anforderungen der Unternehmen abhängig ist, sollten ansiedlungswillige Unternehmen auch in den strukturschwächeren Landkreisen einen geeigneten Standort finden können.

- 1 Krugman, Paul (1993), Geography and Trade, Cambridge (Mass.).
- 2 Dabei wird nicht nach C- und D-Fördergebieten unterschieden. Einbezogen werden darüber hinaus auch die strukturstärkeren Landkreise, die vom geplanten Braunkohleausstieg betroffen sind (Rheinkreis Neuss und Rhein-Erft-Kreis).
- 3 Vgl. Maretzke, Steffen, Ragnitz, Joachim und Gerhard Untiedt (2021), Anwendung von Regionalindikatoren zur Vorbereitung der Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets, ifo Dresden Studien Nr. 87, ifo Institut München/ Dresden.
- 4 Die entsprechende Formel lautet: $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$, mit z_i =transformierte Werte, x_i =Originalwerte, \bar{x} =Mittelwert der Werte x_i und σ =Standardabweichung der Werte x_i . Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit der einzelnen Kriterien werden Indikatoren, bei denen ein hoher Wert eine ungünstige Bewertung bedeutet, entsprechend korrigiert.
- 5 Die entsprechende Formel lautet: $G = \prod_{i=1}^n (100 + z_i)^{a_i}$, wobei G=Gesamtindikator, z_i =transformierte Indikatorwerte und a_i =Gewicht des jeweiligen Indikators.

Abb. 7 und 8

Gesamtindikatoren^a (links) und Gesamtindikatoren^a ohne einwohnerbezogene Teilindikatoren^b (rechts)



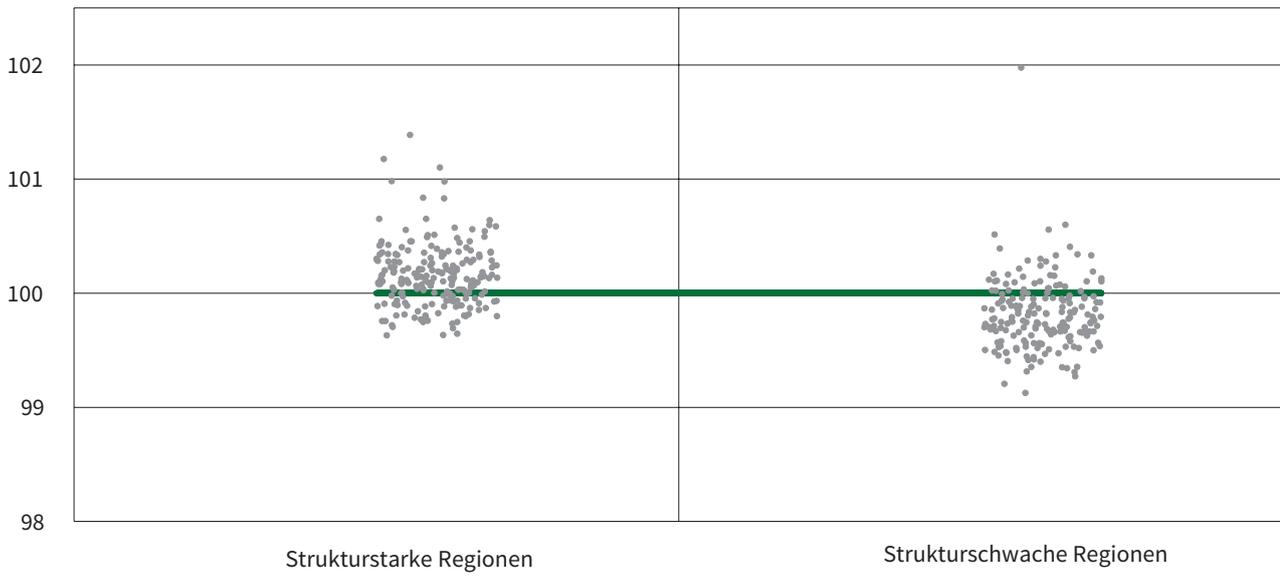
Anmerkung: a) Gleichgewichtung aller Indikatoren; Vergleichsmaßstab: alle Regionen. – b) Einwohnerzahl, Zahl der Einwohner 20 bis 65 Jahre, Zahl der Einwohner 20 bis 40 Jahre, Erwerbstätige am Arbeitsort.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abb. 9

Streuung des Gesamtindikators^a in strukturstarken und strukturschwachen Regionen



Anmerkung: a) Gleichgewichtung aller Indikatoren; Vergleichsmaßstab: alle Regionen.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Niels Gillmann, Joachim Ragnitz und Barbara Werneburg*

ifo Konjunkturprognose für Ostdeutschland und Sachsen Sommer 2022: Dienstleister stabilisieren die Wirtschaft – aber Risiken bleiben

Im Jahr 2022 dürfte die Wirtschaftsleistung in Ostdeutschland um 2,9% wachsen; in Sachsen dürfte das Bruttoinlandsprodukt deutlich schwächer um 1,8% zulegen (Deutschland: 2,5%). Im kommenden Jahr dürfte die Wirtschaft in Ostdeutschland und Sachsen um 3,5% und 3,3% wachsen (Deutschland: 3,7%).

Im Jahr 2022 dürfte die Wirtschaft in Ostdeutschland um 2,9% expandieren (vgl. Tab. 1); in Sachsen dürfte dieses Wachstum 1,8% betragen (Deutschland: 2,5%). Die Prognose wurde gegenüber der Winterprognose nach unten korrigiert. Dies liegt hauptsächlich am Fortbestehen der Lieferschwierigkeiten, dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine und dem Anstieg der Inflation.

Wenn es gelingt, die drohende Unterversorgung mit Erdgas noch abzuwenden, erwartet das ifo Institut für das Jahr 2023 eine Zunahme der wirtschaftlichen Leistung in Ostdeutschland und Sachsen um 3,5% und 3,3% (Deutschland: 3,7%). Ein Teil dieser hohen Wachstumsraten ist aber auf die positive Entwicklung des Produzierenden Gewerbes im 2. Halbjahr 2022 zurückzuführen. Im Jahresverlauf 2023 dürfte sich, mit Wegfall der Nachholeffekte durch Corona, das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) auf niedrigerem Niveau normalisieren.

Die Zahl der Erwerbstätigen dürfte in Ostdeutschland und Sachsen in diesem Jahr um 1,2% bzw. 0,7% steigen. Im kommenden Jahr dürfte die Zahl der Erwerbstätigen dann nur noch um 0,6% bzw. 0,3% zunehmen.

Die vorliegende Prognose wurde vor dem 15. Juni 2022 abgeschlossen. Sie steht daher unter der Annahme, dass eine physische Verknappung der Erdgaslieferungen aus Russland im kommenden Winter abgewendet werden kann. Inzwischen ist dies weniger sicher; die Abwärtsrisiken der Prognose haben damit deutlich zugenommen. Sollte die Drosselung der Gaslieferungen aus Russland anhalten, werden zum einen die Energie- und insbesondere die Gaspreise weiter zulegen. Damit dürfte die Inflationsrate in den kommenden Monaten weiter steigen und die Konsumkonjunktur einen deutlichen Dämpfer erhalten. Zum anderen besteht die Gefahr, dass am Ende der nächsten Heizperiode im Frühjahr 2023 die Belieferung der Industrie mit Gas rationiert werden muss. Dies könnte hier zu kräftigen Produktionsrückgängen führen, die aber auch auf andere Wirtschaftsbereiche ausstrahlen und damit eine Rezession herbeiführen dürften. Ostdeutschland und Sachsen sind zwar in höherem Maße von Gaslieferungen aus Russland abhängig als Westdeutschland, gleichzeitig ist aber auch der Anteil energieintensiverer Industriezweige hier geringer. Insofern dürften die wirtschaftlichen Folgen in beiden Landesteilen

in etwa gleich groß sein. Eine Quantifizierung dieser Effekte ist jedoch aus heutiger Sicht kaum möglich.

DIE WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IM ÜBERBLICK

Die deutsche Wirtschaft ist gut durch die beiden Coronawellen im zurückliegenden Winterhalbjahr gekommen. Nach einem leichten Rückgang um 0,3% im Schlussquartal 2021 konnte die Wirtschaftsleistung bereits im ersten Quartal 2022 wieder zulegen und lag zuletzt noch knapp 1% unter ihrem Vorkrisenwert von Ende 2019. Bereits ab Januar nahm die Konjunktur in den kontaktintensiven Dienstleistungsbereichen wieder an Fahrt auf und trug im ersten Quartal maßgeblich zum Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Produktion bei. Die positive Stimmung im Dienstleistungsbereich setzt sich weiter fort und erweist sich im laufenden Jahr als Stütze der Konjunktur. Auch die Bauwirtschaft startete kräftig ins Jahr und profitierte von vollen Auftragsbüchern und einem milden Winter. Im Verarbeitenden Gewerbe hingegen stagnierte die Wirtschaftsleistung im ersten Quartal. Hier machten sich bereits erste Folgen des Krieges in der Ukraine bemerkbar. So brachen im März die Ausfuhren nach Russland als Folge der Sanktionen ein. Für sich genommen reduzierten sich dadurch die gesamtdeutschen Warenexporte um 1,2% innerhalb eines Monats. Zudem verschärfte der Krieg die Engpässe bei der Lieferung von Rohstoffen und Vorprodukten, unter denen die Industrie bereits seit dem vergangenen Jahr leidet. Vor allem die Automobilindustrie musste deshalb im März vorübergehend die Produktion drosseln. Schließlich trieben die Engpässe sowie kräftig gestiegene Energiepreise die Produktionskosten und damit die Erzeugerpreise spürbar nach oben. In der Folge nahmen seit Jahresbeginn die Auftragseingänge der Industrieunternehmen ab.

Das BIP in Deutschland insgesamt wird im Jahr 2022 um 2,5% und im Jahr 2023 um 3,7% zulegen. Die Inflationsrate dürfte in diesem Jahr mit jahresdurchschnittlich 6,8% den

* Niels Gillmann ist Doktorand, Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer und Barbara Werneburg war zum Zeitpunkt des Erstellens des Beitrages Werkstudentin an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Tab. 1

Eckdaten der ifo Konjunkturprognose für Ostdeutschland und Sachsen (Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %)

	Ostdeutschland		Sachsen	
	2022	2023	2022	2023
Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt)	2,9	3,5	1,8	3,3
Bruttowertschöpfung (preisbereinigt)				
Produzierendes Gewerbe ohne Bau	0,8	7,3	0,3	8,0
Baugewerbe	0,2	0,8	-1,1	0,3
Handel, Gastgewerbe, Verkehr; Information und Kommunikation	5,3	3,1	3,7	2,1
Finanz- und Versicherungs-, Unternehmens-DL; Grundstücks- und Wohnungswesen	2,6	1,6	2,4	1,3
Öffentliche und sonstige Dienstleister; Erziehung und Gesundheit	3,7	3,7	2,3	2,6
Erwerbstätige	1,2	0,6	0,7	0,3

Quelle: ifo Institut, Prognose vom Juni 2022.

© ifo Institut

höchsten Wert seit dem Jahr 1974 erreichen. Auch im kommenden Jahr dürften die Verbraucherpreise mit 3,3% nochmals stark steigen.

Im Krieg in der Ukraine zeichnet sich keine rasche Entspannung ab. Die Bestrebungen, die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Europäischen Union und der Russischen Föderation aufzulösen, halten an und könnten sich noch verstärken. Dies belastet in erster Linie die russische Volkswirtschaft, aber auch die europäische. Eine Unterbrechung von Erdgaslieferungen würde einige Länder vor große logistische Herausforderungen stellen und die Erdgaspreise weiter anfragen. Zudem birgt die Abkehr der EU von Russland als Rohstofflieferant nicht nur kurzfristig, sondern auch mittelfristig Inflationsrisiken, wenn die Länder nicht ausreichend imstande sind, am Weltmarkt für Ersatz, insbesondere an Rohöl, zu sorgen. Die weitere Inflationsentwicklung könnte aber auch dann zum Konjunkturrisiko werden, wenn die mittelfristigen Inflationserwartungen weiter über die von den Notenbanken anvisierten Zielwerte hinaussteigen würden. Auch durch die Corona-Pandemie bestehen weiterhin Risiken. So ist nicht ausgeschlossen, dass sich das Infektionsgeschehen wieder beschleunigt und gefährlichere Virusvarianten auftreten, die neuerliche Einschränkungen des öffentlichen Lebens nach sich ziehen. In diesem Fall wäre immer wieder mit lokalen Produktionsstopps zu rechnen, wodurch die Lieferkettenprobleme noch länger anhalten würden. Zudem würden die Konsummöglichkeiten der privaten Haushalte wieder eingeschränkt werden. In der ifo Konjunkturprognose ist ein solches Szenario aber nicht vorgesehen.

DIE WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IN OSTDEUTSCHLAND UND SACHSEN

Überblick

Die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland und Sachsen folgt im Ganzen jener in Deutschland insgesamt. Sie wird deshalb aktuell ebenfalls durch die fortgesetzten Lieferengpässe, den Krieg in der Ukraine und den Wegfall der Beschränkungen der Corona-Pandemie geprägt: Die weiterhin beste-

henden Lieferengpässe führen zu einer Verlangsamung der industriellen Produktion, weil viele Vorleistungsgüter gar nicht oder nur zu deutlich erhöhten Preisen beschafft werden können. Zusätzlich führt der Angriffskrieg Russlands zu stark steigenden Energiepreisen und einer gestiegenen Unsicherheit über die Gewährleistung einer sicheren Energieversorgung. Erkennbar ist dies an der Entwicklung des ifo Geschäftsklimaindex: Im März kam es zu einem starken Einbruch der ifo Geschäftslage sowie der Erwartungen der Unternehmen. Allerdings scheint dies nur der Schock über den Kriegsbeginn zu sein. Seit April steigt zumindest die Einschätzung der aktuellen Geschäftslage wieder (vgl. Abb. 1).

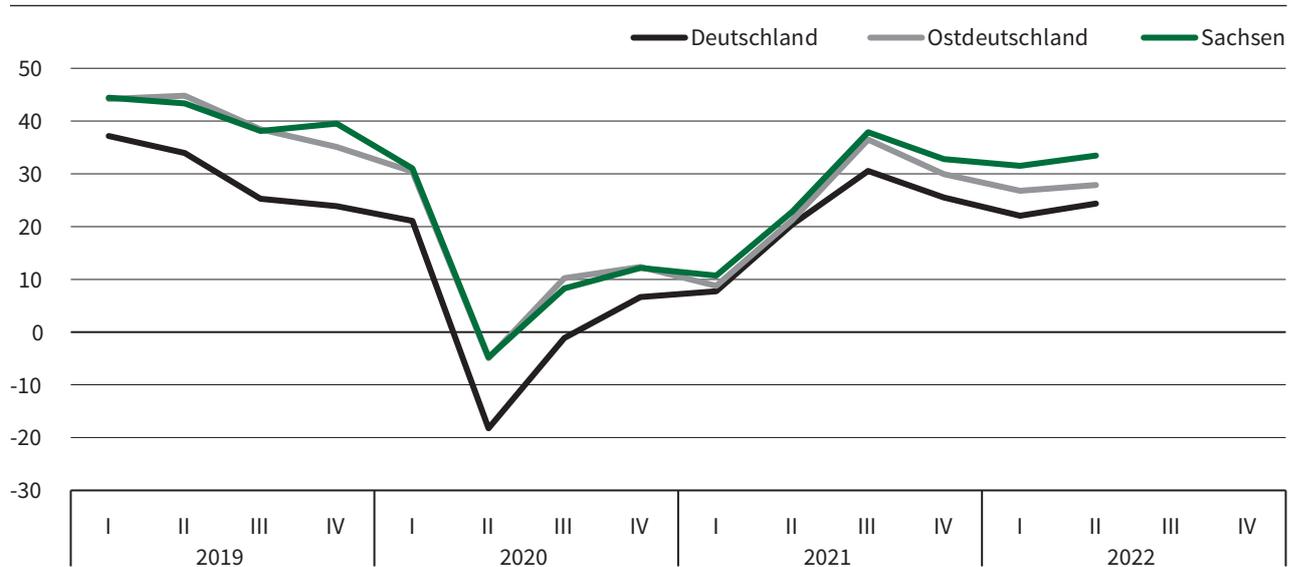
Positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung wirkte sich der Wegfall der pandemiebedingten Beschränkungen vom ersten Quartal 2022 an aus. Hiervon profitieren vor allem die kontaktintensiven Dienstleistungsbereiche, die deshalb stark expandieren. Auf diese entfällt auch in Ostdeutschland und Sachsen ein verhältnismäßig großer Anteil der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung. Hierzu zählen unter anderem der Einzelhandel, die Gastronomie, aber auch Reisebüros und Konzertveranstalter. Diese Dienstleistungsbereiche dürften somit mit ihrer starken Expansion das Wirtschaftswachstum in diesem Jahr treiben und die Probleme in der Industrie kompensieren.

Sachsen als industriellastiges Bundesland mit einem großen Industrieanteil – vor allem die Automobilindustrie ist hier zu nennen – dürfte in diesem Jahr stärker als Deutschland insgesamt von den Problemen in den Lieferketten und steigenden Energiepreisen betroffen sein. Dies wirkt sich stärker als in Ostdeutschland insgesamt bremsend auf die Wirtschaftsleistung aus. In Ostdeutschland hingegen tragen die in diesem Jahr stark wachsenden kontaktintensiven Dienstleister einen großen Teil der Wertschöpfung bei. Somit dürfte die ostdeutsche Wirtschaft stärker expandieren als Deutschland insgesamt.

Der Pessimismus der Unternehmen hinsichtlich der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung bleibt aber groß. Am aktuellen Rand im April und Mai des Jahres 2022 zeigen die unternehmerischen Erwartungen laut ifo Konjunkturumfragen weiterhin deutlich nach unten (vgl. Abb. 2). Hier spiegelt sich vor allem die wirtschaftspolitische Unsicherheit durch den Angriffskrieg Russlands wider. In der Prognose gehen wir davon aus, dass

Abb. 1

ifo Geschäftslage für die gesamte regionale Wirtschaft* (Salden, saisonbereinigt)



Anmerkung: a) Zweites Quartal 2022 ohne Juni.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Mai 2022.

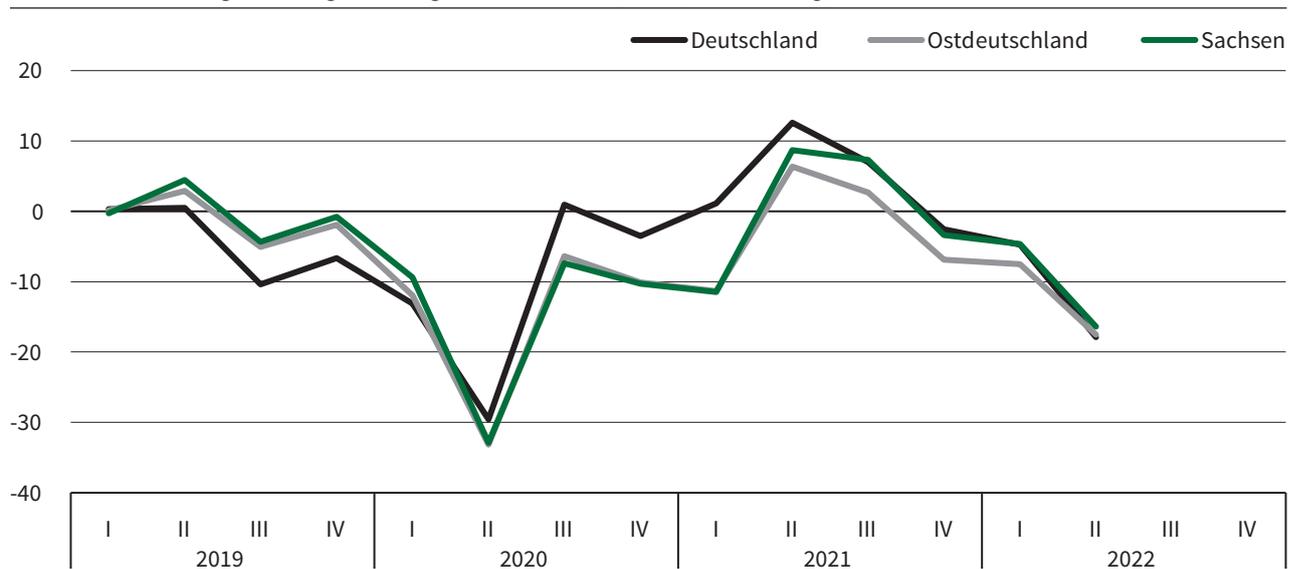
© ifo Institut

dieser Negativtrend nicht weiter andauert, auch weil die Unternehmen sich zunehmend an die veränderten Rahmenbedingungen anpassen werden, so zum Beispiel mit einer Umstellung der Produktionstechnologien an die veränderten Energiepreise und einer weiteren Diversifizierung der Lieferketten. Die politisch vorangetriebene Verringerung der Abhängigkeit von russischen Energielieferanten wird dann wohl auch dazu beitragen, dass die Energiepreise mittelfristig wieder sinken, wenngleich sie wohl dauerhaft höher liegen werden als vor Beginn des Krieges in der Ukraine. Eine weitere Normalisierung der weltweiten Coronalage dürfte zudem auch dazu beitragen, dass sich die Lieferengpässe im Jahresverlauf abschwächen. All das wird im zweiten Halbjahr 2022 zu einem deutlichen Pro-

duktionsschub in der Industrie führen. Auch wenn sich dann der nachholbedingte Boom in den konsumnahen Dienstleistungsbereichen abschwächen wird, ist damit zu rechnen, dass das Wirtschaftswachstum im Durchschnitt des kommenden Jahres noch etwas höher sein wird als in diesem Jahr. Alles in allem rechnet das ifo Institut für Ostdeutschland mit einem Wirtschaftswachstum von 2,9% im Jahr 2022 und von 1,8% in Sachsen; im Jahr 2023 ist unter den getroffenen Annahmen eine Zunahme der wirtschaftlichen Leistung in Ostdeutschland und Sachsen um 3,5% und 3,3% zu erwarten. Im Verlauf des kommenden Jahres wird sich die wirtschaftliche Dynamik allerdings abschwächen und damit wieder normalisieren.

Abb. 2

ifo Geschäftserwartungen für die gesamte regionale Wirtschaft* (Salden, saisonbereinigt)



Anmerkung: a) Zweites Quartal 2022 ohne Juni.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Mai 2022.

© ifo Institut

Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe

Das Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe wird im Jahr 2022 verstärkt durch Lieferengpässe ausgebremst. Durch die in China zur Bekämpfung der Corona-Pandemie bis weit in das Jahr hinein aufrechterhaltenen Beschränkungen des Wirtschaftslebens und die dadurch nochmals verstärkten Störungen in den Transportketten kommt es weiterhin zu weltweiten Verzögerungen bei der Lieferung von Vorprodukten aller Art. Der russische Angriff auf die Ukraine hat diese Lieferkettenprobleme zusätzlich verstärkt, zum Beispiel weil Importe von Vorleistungsgütern aus dem Kriegsgebiet nicht mehr möglich waren. Dies wirkte sich hemmend insbesondere auf die Produktion der Elektronikhersteller sowie Auto- und Maschinenbauer aus. Vor allem die Automobilindustrie musste deshalb im März vorübergehend die Produktion drosseln. Hiervon war gerade auch Sachsen betroffen. Zusätzlich dämpfen in der Folge des Krieges stark gestiegene Energie- und Rohstoffpreise die Industrieproduktion. Dies ist besonders in den energieintensiven Bereichen wie zum Beispiel der Chemieindustrie zu spüren, die wiederum eine Vielzahl von Grundstoffen für nachgelagerte Branchen herstellt.

Da die nominalen Umsatzzahlen aufgrund der generellen Preissteigerungen derzeit kaum aussagekräftig sind, betrachten wir im Folgenden die Entwicklung der Arbeitsstunden im Verarbeitenden Gewerbe. Diese stagnierten im ersten Quartal im Vergleich zum Vorjahresquartal in Deutschland und Ostdeutschland. In Sachsen war im gleichen Zeitraum sogar ein leichter Rückgang zu verzeichnen, wohl wegen der zeitweisen Produktionseinschränkungen in der Automobilindustrie (vgl. Abb. 3). Im zweiten Quartal dürfte die Entwicklung wegen der anhaltenden Lieferkettenproblematik aufgrund der corona-bedingten Lockdowns in China sogar noch etwas ungünstiger ausfallen. Da Vorprodukte fehlten, konnten Aufträge häufig nicht abgearbeitet werden: Zuletzt betrug die Reichweite der Auftragsbestände laut ifo Konjunkturumfragen für Sachsen

5,4 Monate und lag somit über dem Wert für Deutschland (4,5). In Ostdeutschland beträgt die Reichweite hingegen nur 4,0 Monate, was mit der spezifischen Industriestruktur in den übrigen ostdeutschen Bundesländern zu tun haben dürfte.

Bei sich lösenden Lieferkettenproblemen dürfte die Industrieproduktion im weiteren Verlauf des Prognosezeitraums angesichts der günstigen Auftragslage stark expandieren. Der Stau vor den Häfen an der amerikanischen Westküste hat sich aufgelöst und auch der Hafen in Shanghai dürfte langsam die angestauten Lieferungen abarbeiten. Auch die derzeit noch bestehenden Verzögerungen bei der Anlandung gelieferter Waren vor den deutschen Nordseehäfen werden im weiteren Jahresverlauf abgebaut werden können. Die Industrieunternehmen werden dann ihre angestauten Aufträge nach und nach abarbeiten können. Dies treibt die industrielle Produktion in der zweiten Hälfte des Jahres 2022, was über den statistischen Überhangseffekt zu einer hohen durchschnittlichen Wachstumsrate der Industrieproduktion auch im kommenden Jahr führen wird. Sachsen dürfte von der Auflösung der Lieferkettenproblematik stärker profitieren als Ostdeutschland, da in Sachsen die von der Lieferkettenproblematik besonders betroffene Autoindustrie eine wichtige Rolle spielt. Mit Wegfall der Problematik dürfte die Autoindustrie im kommenden Jahr somit zum Treiber des Wachstums in Sachsen werden.

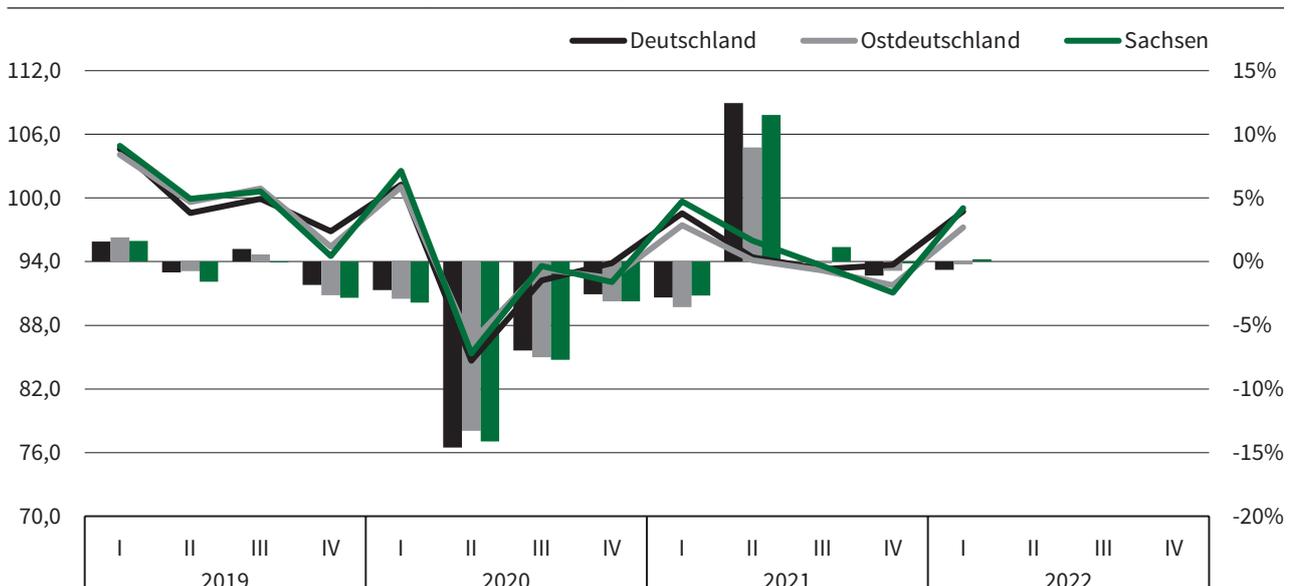
Im laufenden Jahr dürfte die preisbereinigte Bruttowertschöpfung des Produzierenden Gewerbes (ohne Bau) in Ostdeutschland im Vorjahresvergleich um 0,8% zunehmen. In Sachsen dürfte der Anstieg mit 0,3% schwächer sein. Im kommenden Jahr dürfte die Industrie mit Wachstumsraten von 7,3% (Ostdeutschland) bzw. 8,0% (Sachsen) dann aber kräftig expandieren.

Baugewerbe

Die Bauwirtschaft in Deutschland erfuhr bis zuletzt einen nie dagewesenen Boom. Dieser wurde durch einen langen Zeit-

Abb. 3

Arbeitsstunden im Verarbeitenden Gewerbe (Normiert, 2019 = 100)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2022a).

© ifo Institut

raum historisch niedriger Zinsen sowie einen Zuzug in die deutschen Großstädte befeuert. In diesem Jahr ändern sich die Vorzeichen. Nicht nur, dass die Zeiten von negativen Zinsen vorerst Geschichte sind, sondern auch die Preise für viele Baumaterialien steigen in schwindelerregende Höhen. Dies führt u. a. dazu, dass zuletzt viele Bauaufträge storniert wurden. In den ifo Konjunkturumfragen für Mai 2022 gaben die befragten Bauunternehmen vermehrt an, dass ihre Bautätigkeit von Stornierungen gestört wird. Am höchsten war dieser Anteil in Sachsen. Es lässt sich also vermuten, dass der Höhepunkt des Booms schon überschritten ist.

Trotz allem startete die Bauwirtschaft noch recht gut ins neue Jahr (vgl. Abb. 4). Allerdings dürfte das starke Wachstum der geleisteten Arbeitsstunden vor allem an den günstigen Witterungsbedingungen gelegen haben. Dadurch wurde im ersten Quartal 2022 deutlich mehr gebaut als im gleichen Vorjahreszeitraum. Allerdings dürfte dabei auch eine Rolle spielen, dass die Bautätigkeit in den Monaten zuvor recht schwach war, so dass hier auch Nachholeffekte eine Rolle spielen könnten. Dies gilt insbesondere für Sachsen. Im weiteren Jahresverlauf dürfte die Wachstumsdynamik im Baugewerbe spürbar nachlassen, vor allem wegen des hohen Preisauftriebs und der nach wie vor bestehenden Knappheit an Baumaterialien. In Ostdeutschland und Sachsen dürfte die Entwicklung in diesem Jahr schwächer ausfallen als in Deutschland. Auch im letzten Jahr entwickelte sich die Bauwirtschaft in Ostdeutschland und Sachsen schon deutlich schwächer.

Im kommenden Jahr dürfte die Bruttowertschöpfung des Baugewerbes wieder leicht expandieren. Zwei Faktoren dürften sich positiv bemerkbar machen. Zum einen dürfte die allmähliche Auflösung der Lieferkettenproblematik auch dazu beitragen, dass Baumaterialien schneller und zu günstigeren Preisen verfügbar sind. Zum anderen dürfte die gegenwärtige Unsicherheit durch den Angriffskrieg Russlands im nächsten Jahr zurückgegangen sein, die in diesem Jahr insbesondere dem Wirtschaftsbau zu schaffen macht. Viele Industrieunternehmen dürften die in diesem Jahr aufgeschobene Bauinvestitionen im

nächsten Jahr nachholen und ihre Fabriken modernisieren bzw. erweitern. Dadurch dürfte der gewerbliche Bau im kommenden Jahr stark expandieren. Hiervon dürfte das Baugewerbe in Sachsen aufgrund des ausgeprägten Industrieanteils profitieren. Positive Impulse dürften zudem von einigen geplanten Großprojekten in anderen Teilen Ostdeutschlands ausgehen, so beispielsweise vom Baubeginn der Intel-Fabrik in Magdeburg im kommenden Jahr. Auch einige Infrastrukturprojekte dürften die Baunachfrage anregen, so zum Beispiel in den beiden ostdeutschen Braunkohlerevieren sowie im nördlichen Sachsen-Anhalt (Fortführung der Verlängerung der Bundesautobahn A14 Richtung Norden).

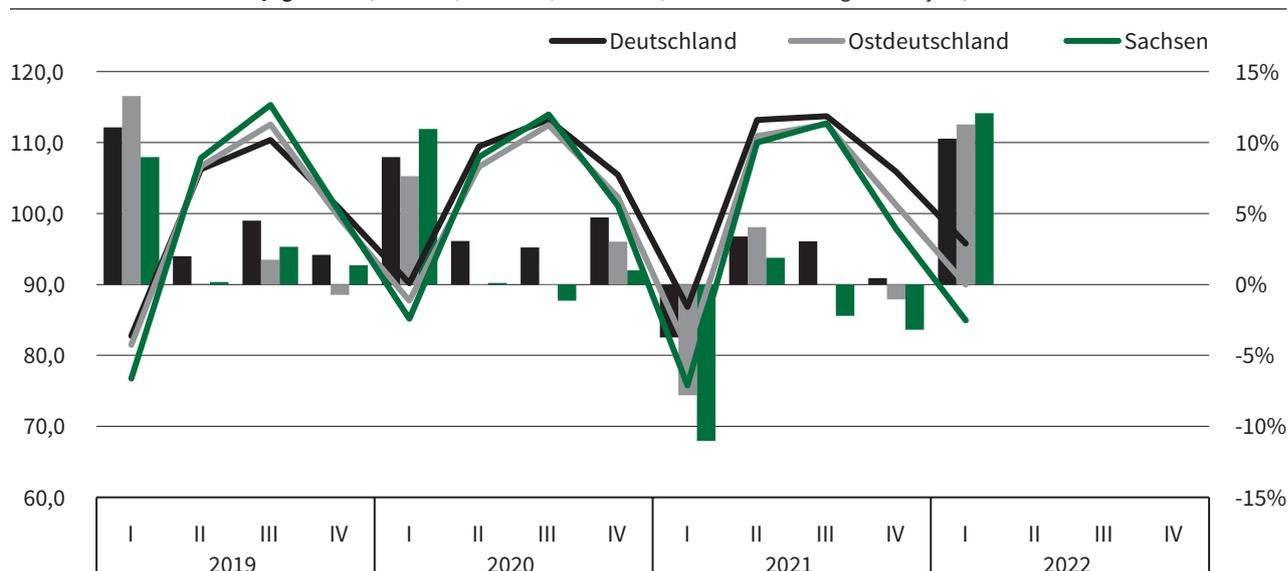
Im laufenden Jahr dürfte die preisbereinigte Bruttowertschöpfung des Baugewerbes in Ostdeutschland und Sachsen im Vorjahresvergleich um 0,2% bzw. -1,1% zunehmen. Im kommenden Jahr dürften das Baugewerbe in Ostdeutschland um 0,8% expandieren. In Sachsen dürfte der Zuwachs mit 0,3% etwas geringer ausfallen.

Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Lagerei, sowie Information und Kommunikation

Der Großteil der Schutzmaßnahmen gegen die Corona-Pandemie lief im Frühjahr aus. Die privaten Haushalte können mittlerweile alle die Tätigkeiten nachholen, die in den vergangenen beiden Jahren aufgrund der Pandemie nicht oder nur in geringem Maße möglich waren. Es ist zu vermuten, dass die Zahlungsbereitschaft der Haushalte für Freizeitaktivitäten aufgrund des langen Verzichtes zugenommen hat, zumal auch die Ersparnisbildung in den vergangenen zwei Jahren außergewöhnlich hoch war. Trotz der starken Preissteigerungen stützt der private Konsum in diesem Jahr die konjunkturelle Erholung und beflügelt damit die Entwicklung in den konsumnahen Dienstleistungsbereichen.

Insbesondere Unternehmen des Einzelhandels und des Gastgewerbes waren unmittelbar und stark von den corona-bedingten Geschäftsschließungen in den vergangenen zwei

Abb. 4
Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe (Normiert, 2019=100, links: Index, rechts: Veränderung zum Vorjahr)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2022b).

© ifo Institut

Jahren betroffen. In diesem Jahr verzeichneten sie zum Teil schon Zuwächse im hohen zweistelligen Bereich. Dies wird zum Beispiel an der Zahl der Übernachtungen deutlich (vgl. Abb. 5). Auch die realen Umsätze im Gastgewerbe sind in Sachsen im ersten Quartal um knapp 100% im Vergleich zum Vorjahresquartal gestiegen. Diese Entwicklung ist in Ostdeutschland insgesamt sogar noch etwas stärker als in Deutschland und Sachsen.

In einigen anderen Branchen dieses Bereichs überwiegen demgegenüber aber weiterhin negative Effekte. So drücken die exorbitant steigenden Preise für Kraftstoffe im Bereich Verkehr und Lagerei auf die Profite. Darauf deutet der Lkw-Maut-Fahrleistungsindex des Statistischen Bundesamts hin, der in Ostdeutschland und Sachsen im Durchschnitt der Monate April und Mai 2022 um 3,6% bzw. 3,1% unter dem Wert des jeweiligen ersten Quartals 2022 lag. Allerdings stellen diese nur einen geringen Teil der Wertschöpfung dieses Bereiches dar.

Im kommenden Jahr ist dann mit einer Normalisierung des Kaufverhaltens der privaten Haushalte zu rechnen. Die Nachholeffekte bedingt durch die Corona-Pandemie ebbt ab. Infolgedessen dürften sich auch die Wachstumsraten der konsumnahen Dienstleister deutlich abschwächen. Gleichzeitig dürfte sich die Lage bei den Energie- und Kraftstoffpreisen nächstes Jahr wieder etwas entspannen. Neue Lieferverträge und die steigende Unabhängigkeit von Öl und Gas in Deutschland dürften sich hier positiv bemerkbar machen. Folglich dürften die Transportbereiche nächstes Jahr wieder mehr wachsen.

In diesem Jahr dürfte die preisbereinigte Bruttowertschöpfung im Bereich Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Lagerei sowie Information und Kommunikation in Ostdeutschland und Sachsen im Vorjahresvergleich um 5,3% bzw. 3,7% zunehmen. Im kommenden Jahr dürfte der Bereich mit 3,1% bzw. 2,1% expandieren.

Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen, Unternehmensdienstleistungen

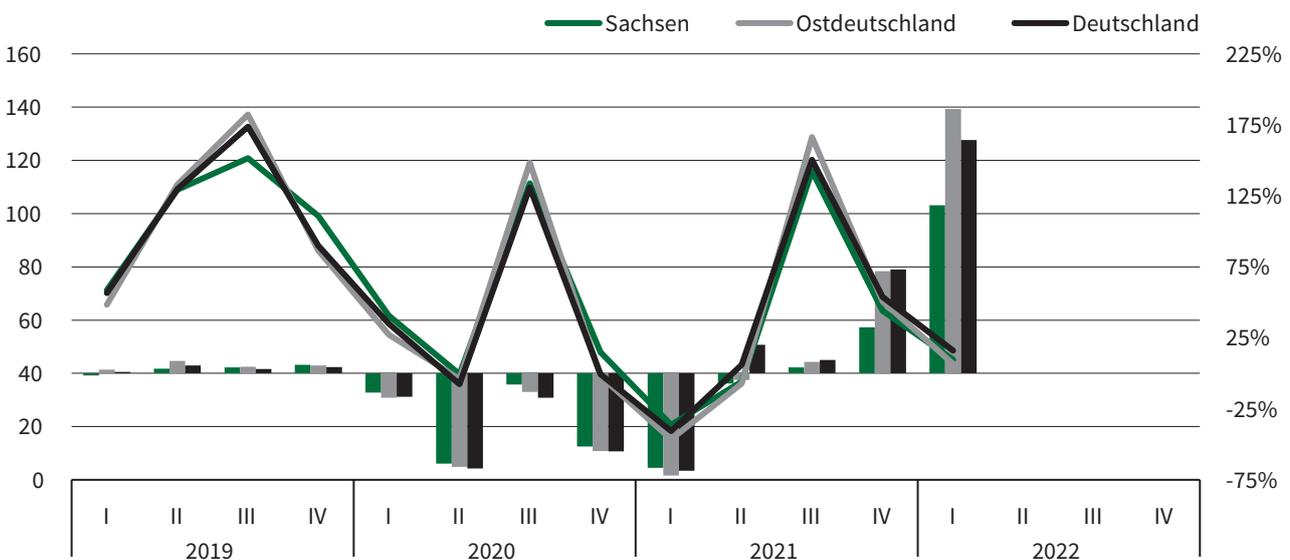
Der Bereich aus Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen und Unternehmensdienstleistungen dürfte in diesem Jahr moderat zulegen. Hier treiben vor allem die Unternehmensdienstleister das Wachstum. Branchen wie zum Beispiel Autovermietungen, Reisebüros oder Messeveranstalter hatten in den Vorjahren stark unter den angeordneten Geschäftsschließungen und Kontaktbeschränkungen gelitten. Mit dem Wegfall der Schutzmaßnahmen entspannt sich im laufenden Jahr auch hier die Situation wieder. Die Geschäftslage in den Dienstleistungsbereichen zeigt seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie in Deutschland im zweiten Quartal 2020 einen kontinuierlichen Anstieg. Am aktuellen Rand scheint sich der Trend sogar zu verstärken (vgl. Abb. 6). Somit ist mit hohen Zuwachsraten zu rechnen.

Im nächsten Jahr dürfte der Bereich dann aber wieder etwas schwächer expandieren, weil die Aufholeffekte aufgrund der Pandemie dann nicht länger wirksam sind. Die Abschwächung wird allerdings zum Teil von der Auflösung der Lieferkettenproblematik in der Industrie abgefedert. Dadurch, dass die Industrie wieder expandiert, werden auch die Käufe bei unternehmensnahen Dienstleistern wieder zulegen. In Ostdeutschland und Sachsen dürfte das Wachstum etwa ähnlich ausfallen wie in Deutschland insgesamt.

Die preisbereinigte Bruttowertschöpfung im Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungsdienstleistungen sowie Unternehmensdienstleistungen in Ostdeutschland und Sachsen dürfte in diesem Jahr im Vorjahresvergleich um 2,6% bzw. 2,4% zunehmen. Im kommenden Jahr dürfte dieser Bereich jeweils um 1,6% bzw. 1,3% wachsen.

Abb. 5

Zahl der Übernachtungen (Normiert, 2019 = 100, links: Index, rechts: Veränderung zum Vorjahr)

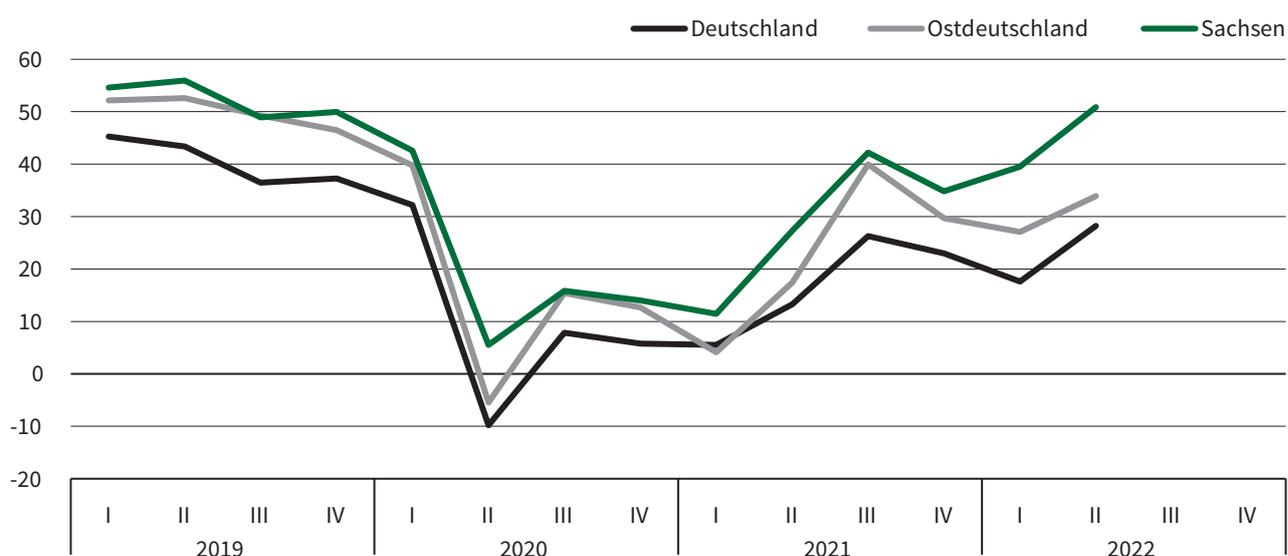


Quelle: Statistisches Bundesamt (2022c).

© ifo Institut

Abb. 6

ifo Geschäftslage für den Dienstleistungsbereich^a (Salden, saisonbereinigt)



Anmerkung: a) Zweites Quartal 2022 ohne Juni.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Mai 2022.

© ifo Institut

Öffentliche und Sonstige Dienstleistungen

Die Sonstigen Dienstleister waren im Jahr 2021 stark von der Corona-Pandemie betroffen. In diesen Bereich fallen unter anderem künstlerische und kreative Tätigkeiten, aber auch Friseure und andere persönliche Dienstleistungen. Im ersten Quartal des laufenden Jahres verzeichneten sie in Deutschland einen deutlichen Zuwachs. Auch im weiteren Jahresverlauf ist von einer anhaltenden kräftigen Erholung dieses Bereichs auszugehen.

Auch die Öffentlichen Dienstleister werden ihre Bruttowertschöpfung voraussichtlich weiter kräftig ausweiten. Dies liegt u. a. am Nachholen von verschobenen Behandlungen im Gesundheitswesen und dem Wegfall der coronabedingten Einschränkungen. Zudem wird das Personal im öffentlichen Dienst (u. a. Lehrkräfte und Polizisten, aber auch Fachleute zur Umsetzung der Energiewende) in diesem und im nächsten Jahr trotz der angespannten Haushaltslage wohl kräftig aufgestockt werden.

In diesem Jahr dürfte die preisbereinigte Bruttowertschöpfung im Bereich Öffentliche und Sonstige Dienstleister

in Ostdeutschland und Sachsen im Vorjahresvergleich um jeweils 3,7% bzw. 2,3% wachsen. Im kommenden Jahr dürfte der Bereich jeweils um 3,7% bzw. 2,6% zunehmen.

LITERATUR

Wollmershäuser, T., Ederer, S., Lay, M., Lehmann, R., Link, S., Fourné, F., Menkhoff, M., Möhrle, S., Šauer, R., Schiman, S., Wohlrabe, K., Wolters, M. und L. Zarges (2022), ifo Konjunkturprognose Sommer 2022: Inflation, Lieferengpässe und Krieg bremsen wirtschaftliche Erholung in Deutschland, ifo Schnelldienst, 75, Sonderausgabe Juni.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2022a), Beschäftigte und Umsatz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe: Bundesländer, Monate, Zeitreihen aus 42111-0011, Datenabruf bei Genesis Online im Juni 2022.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2022b), Auftragseingang, Geleistete Arbeitsstunden, Baugewerblicher Umsatz im Bauhauptgewerbe (Betriebe mit 20 u.m. tätigen Personen): Bundesländer, Monate, Bauarten, Zeitreihen aus 44111-0007, Datenabruf bei Genesis Online im Juni 2022.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2022c), Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben: Bundesländer, Monate, Zeitreihen aus 45412-0025, Datenabruf bei Genesis Online im Juni 2022.

Ali Sina Önder*

Ostdeutsche Wissenschaft nach der Wende: Institutioneller Umbau und Produktivität

Innerhalb von nur einigen Jahren nach der Wende wurden die ostdeutschen Universitäten und Forschungsinstitute an das westdeutsche Hochschulsystem angepasst. Diese Anpassung bedeutete einen starken Umbruch der ostdeutschen Wissenschaft, die bis dahin unter anderen Bedingungen als in Westdeutschland existiert hatte. Wie haben ostdeutsche Wissenschaftler*innen diese Anpassung überstanden? Dieser Beitrag dokumentiert die Entwicklung bzw. Änderung der Produktivität der ostdeutschen Wissenschaftler*innen während des ersten Jahrzehnts nach der „wissenschaftlichen“ Wiedervereinigung.

Mehr als dreißig Jahre nach der Wiedervereinigung Deutschlands scheinen sich die neuen Bundesländer wirtschaftlich und sozial noch nicht vollständig erholt zu haben, denn es gibt immer noch große Unterschiede zwischen den neuen und alten Bundesländern. Dieser Beitrag konzentriert sich auf einen spezifischen Aspekt der Wiedervereinigung und nimmt das Schicksal der ostdeutschen Wissenschaft sowie die Karrieren der ostdeutschen Wissenschaftler*innen nach der Wende unter die Lupe.

Die Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1990 führte zu einem umfangreichen und extensiven Umbau in vielen Bereichen des wirtschaftlichen und sozialen Alltags in den neuen Bundesländern. Dies betraf auch den wissenschaftlichen Bereich, der eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Technik und Innovation in der DDR spielte. Die Hochschulsysteme von BRD und DDR hatten sich seit Anfang der 1950er Jahre sehr unterschiedlich entwickelt, da sowohl Forschung als auch Lehre an den ostdeutschen Hochschulen und Forschungsinstitutionen auf die Bedürfnisse des sozialistischen Staates ausgerichtet waren. In der BRD dagegen herrschte das Humboldtsche akademische System, jedoch mit zunehmenden Markteinflüssen auf die Ausrichtung der Forschung und mit zunehmender Konkurrenz um Forschungsressourcen vor. Die Wiedervereinigung der beiden Hochschulsysteme wurde so durchgeführt, dass die ostdeutschen Strukturen sich an westdeutsche Strukturen anpassen mussten (Hechler und Pasternack 2014). D. h., es wurden nicht nur die Kapazitäten der verschiedenen Fakultäten und Fachbereiche nach westdeutschen Normen reorganisiert, sondern auch die Berufungsvoraussetzungen und Forschungshaushalte wurden nach westdeutschem Maßstab festgelegt.

Der oben kurz beschriebene institutionelle Umbau wird in diesem Beitrag die *Verwestlichung* der ostdeutschen Wissenschaft genannt. Die Verwestlichung katapultierte ostdeutsche Wissenschaftler*innen, die die akademische Sphäre während des Umbaus bis 1995 nicht verließen oder verlassen mussten,¹ in eine neue und für sie fremde akademische Welt, in der die Regeln von „publish-or-perish“² gelten. Da die Besetzung von Professuren und anderen wissenschaftlichen Stellen an Hochschulen in den neuen Bundesländern zwischen ost- und westdeutschen Wissenschaftler*innen an natur- und ingenieur-

wissenschaftlichen sowie medizinischen Fakultäten (STEM-Bereiche inkl. Medizinforschung) im Vergleich zu sozialwissenschaftlichen Fakultäten ausgeglichener verteilt wurde, konzentriert sich dieser Beitrag auf STEM-Forscher*innen.

WISSENSCHAFTLICHE PRODUKTIVITÄT

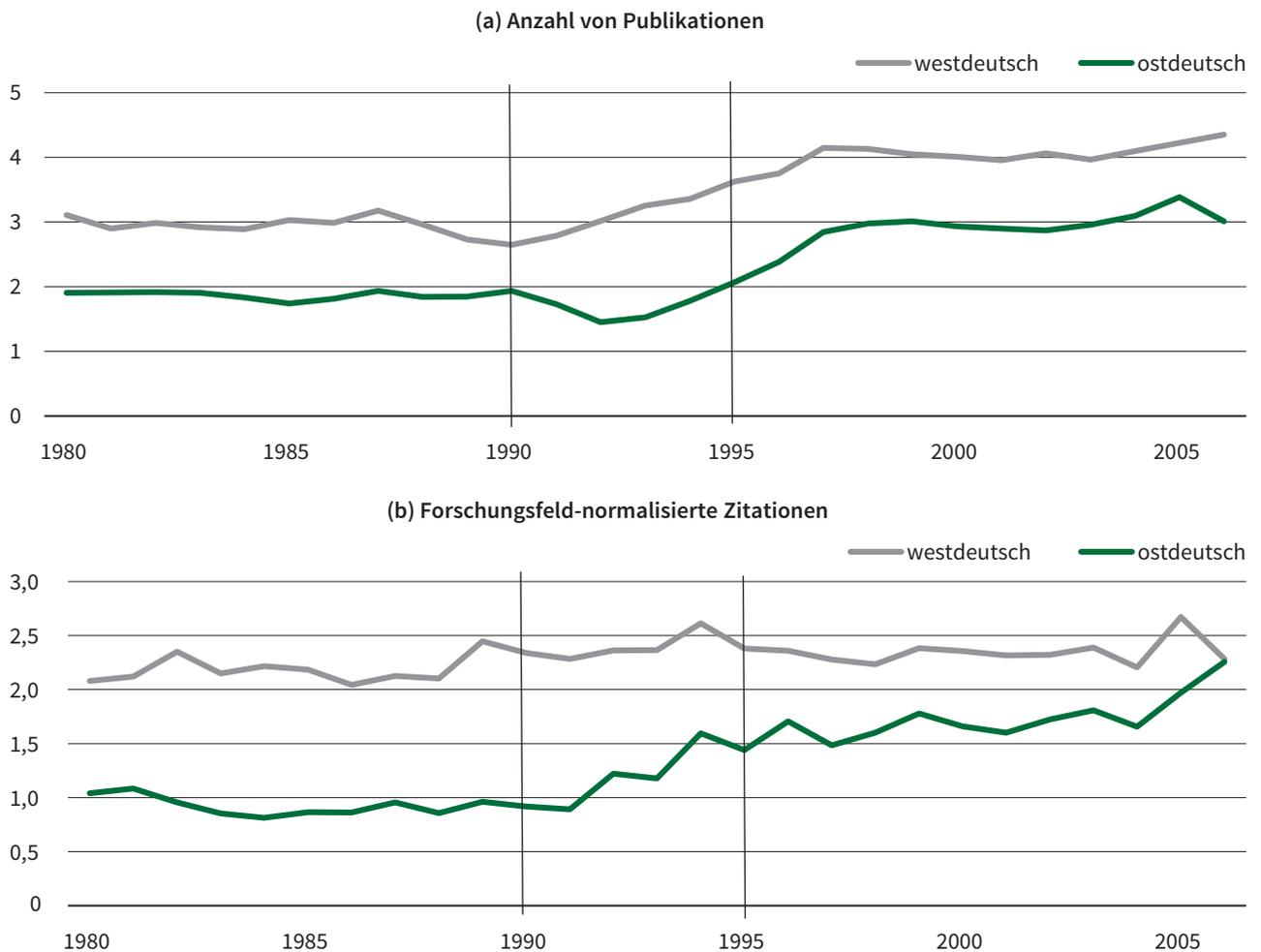
Wie wirkte sich die Verwestlichung auf die Produktivität der ostdeutschen STEM-Forscher*innen aus? Wie fanden sie sich in der neuen akademischen Struktur zurecht? Abbildung 1 zeigt die Produktivitätstrends von ost- und westdeutschen STEM-Forscher*innen von 1980 bis 2006. Die Umstrukturierung des ostdeutschen Hochschulsystems, u. a. die Evaluation und die Neuernennung bzw. Neubesetzung von Professuren, wurde zum größten Teil bis 1995 abgeschlossen (Burkhard 1997), deswegen ist auch 1995 eine wichtige Schwelle in dieser Analyse.

Die Datenquelle dieser Studie ist Web-of-Science (WoS). Ost- bzw. westdeutsche Wissenschaftler*innen werden mit Hilfe ihrer Verbindungen zu ost- bzw. westdeutschen Hochschulen oder Forschungsinstitutionen zwischen 1979 und 1989 identifiziert. Für die Aufnahme eines Wissenschaftlers/einer Wissenschaftlerin in diese Analyse werden zwei Schwellen benutzt. Erstens, ein/e Wissenschaftler*in wird aufgenommen, wenn er/sie mindestens eine Veröffentlichung in einem begutachteten Journal zwischen sowohl 1979 und 1989 als auch 1996 und 2006 hatte. Diese Schwelle hat einen Selektionseffekt, so dass diese Analyse sich auf ostdeutsche Wissenschaftler*innen bezieht, die die Phase des institutionellen Umbaus im Osten überstanden und ihre wissenschaftlichen Karrieren in verwestlichten ostdeutschen Hochschulen oder Forschungsinstitutionen zumindest teilweise weiterführen konnten. Das kann dazu führen, dass vor allem die Ausstiegseffekte der Verwestlichung auf ostdeutsche Wissenschaftler*innen unterschätzt werden. Zweitens, ostdeutsche Wissenschaftler*innen, die nach der Wende im Osten geblieben sind, werden mit westdeutschen Wissenschaftler*innen verglichen, die nach der Wende im Westen geblieben sind. Immobilität ist eine Entscheidung, die diesem Fall nicht exogen ist. In diesem Beitrag

* Dr. Ali Sina Önder ist Senior Lecturer (Associate Professor) in der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Portsmouth in Großbritannien.

Abb. 1

Publikationen und Zitationen je Veröffentlichung von ost- und westdeutschen Wissenschaftler*innen 1980 bis 2006



Quelle: Chan et al. (2022), eigene Darstellung.

werden aber ausschließlich ostdeutsche Nichtauswander*innen zu westdeutschen Nichtauswander*innen verglichen, und es gibt keinen überragenden Grund, warum diese zwei Gruppen demografisch grundsätzlich anders³ sein sollten.

In den 1980er Jahren publizierten westdeutsche Wissenschaftler*innen im Durchschnitt drei Papiere im Jahr und ostdeutsche Wissenschaftler*innen publizierten zwei Papiere. Diese Durchschnittswerte stiegen nach 1995 auf vier bzw. drei für west- bzw. ostdeutsche Wissenschaftler*innen.

Betrachtet man Zitationen je Veröffentlichung, so ist das Aufholen ostdeutscher Wissenschaftler beeindruckender. Die Zitationen sind bis 2018 kumuliert⁴ und Forschungsfeld-normalisiert, um den Vergleich über verschiedene Disziplinen zu ermöglichen. Ein Argument für das Verwenden von kumulativen Zitationen ist, dass ostdeutsche Werke, die vor der Wende publiziert wurden, nach der Wende vom Westen entdeckt und damit erst nach der Wende oft zitiert wurden. Die kumulative Anzahl von Zitationen beinhaltet diese Korrektur bereits. Nichtsdestotrotz sind die Zitationen der ostdeutschen Publikationen vor der Wende deutlich niedriger als danach. Es muss hier auch betont werden, dass der Umfang der WoS-Daten dafür bekannt ist, dass die Publikationen der damaligen Ostblockländer sowie deren Zitationen sehr gut aufgenommen sind

(Vladutz und Pendlebury 1989). Die detaillierte Analyse von Chan et al. (2022) dokumentiert, dass ostdeutsche Wissenschaftler*innen ihre westdeutschen Kolleg*innen nicht nur in der Anzahl der Publikationen oder Zitationen, sondern auch in der Qualität (basierend auf dem Impact-Faktor) der Journals, in denen ihre Papiere publiziert werden, einholten.

Eine wichtige Frage lautet, ob alle ostdeutschen Wissenschaftler*innen vom institutionellen Umbau gleichmäßig betroffen waren. Dies ist vermutlich nicht der Fall, da Forscher*innen in jenen Forschungsgebieten, die eine große Präsenz in der westdeutschen Wissenschaft haben, in diesem Prozess einen Vorteil haben können. Abbildung 2 bietet eine detailliertere Version der Abbildung 1, in der die Gruppe von ostdeutschen Wissenschaftlern in zwei Gruppen unterteilt wurde: diejenigen ostdeutschen Forscher*innen, deren Forschungsthemen mit den westdeutschen Fokusthemen in den 1980er Jahren zum größten Teil übereinstimmten, und die Ostdeutschen, deren Forschungsthemen wenig mit den westdeutschen Themen zu tun hatten. Die interne und kardiovaskuläre Medizin sowie die nukleare Physik waren prominente westdeutsche Forschungsgebiete. Die physikalische Chemie, angewandte Physik und Veterinärmedizin waren prominente ostdeutsche Forschungsgebiete in den 1980er Jahren. Biochemie, mole-

kulare Biologie und angewandte Chemie waren zu der Zeit wichtige Themen sowohl in der west- als auch in der ostdeutschen Forschung (Chan et al. 2022).

Panel a der Abbildung 2 weist auf eine sehr starke Ähnlichkeit der Publikationsanzahl sogar lange vor der Wende zwischen westdeutschen und ostdeutschen Wissenschaftler*innen hin, die auf westdeutsche Themen spezialisiert waren. In dieser Hinsicht unterscheiden sich ostdeutsche Wissenschaftler*innen, die an westdeutschen Forschungsgebieten forschen, kaum von ihren westdeutschen Kolleg*innen. Es gibt jedoch einen gewaltigen Unterschied, wenn man die Zitationen (Panel b) betrachtet: Ostdeutsche, die an westdeutschen Themen forschen, unterschieden sich ab Mitte der 1990er Jahre signifikant von anderen ostdeutschen Kollegen. Im Jahr 2000 wurden sie dann wieder eingeholt. Der Durchschnitt der Zitationen von westdeutschen Wissenschaftler*innen war und blieb bis ca. 2005 größer als der Durchschnitt der beiden ostdeutschen Gruppen.

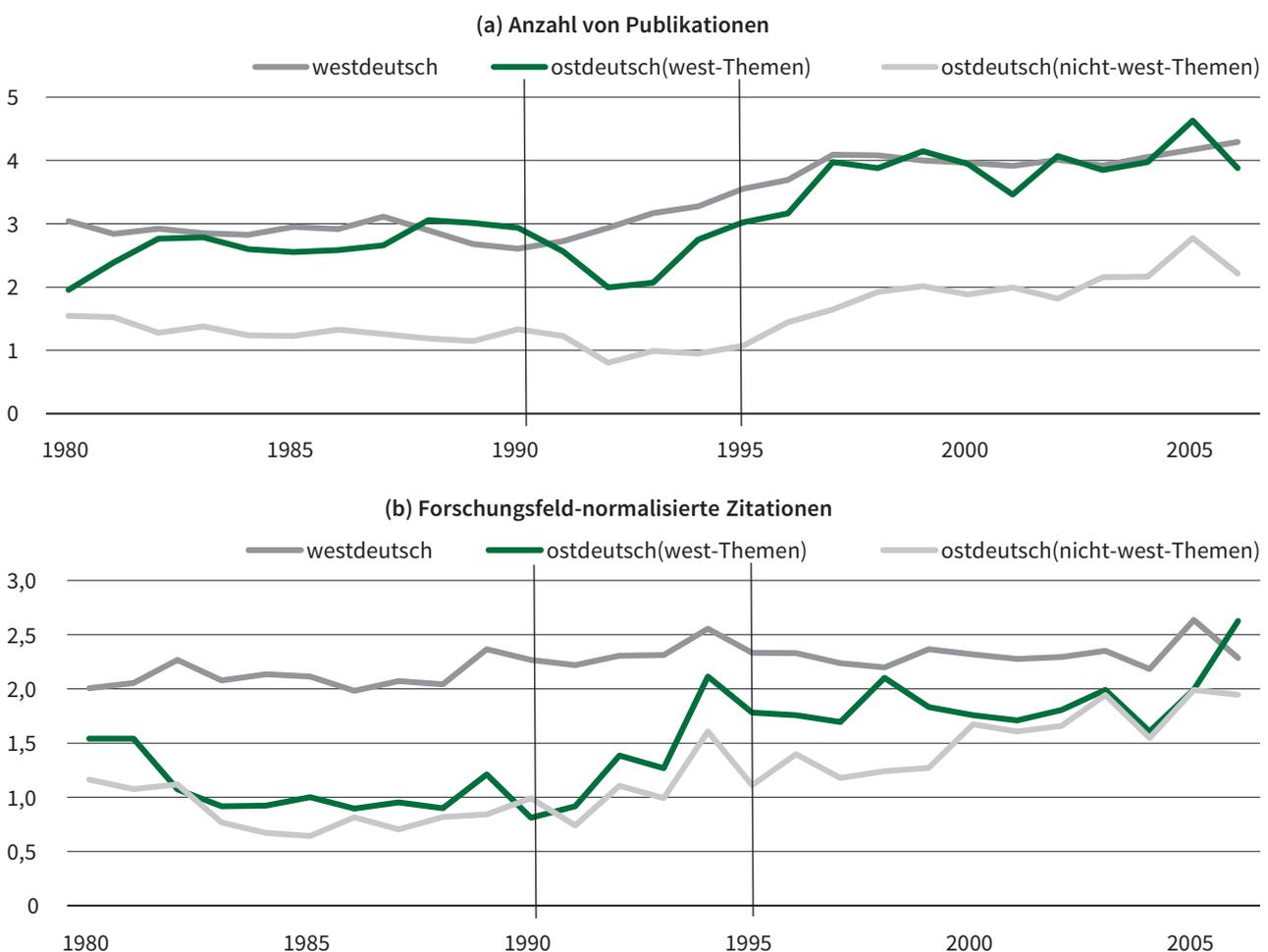
ZUSAMMENARBEIT VON OSTDEUTSCHEN MIT WESTDEUTSCHEN UND DEM OSTBLOCK

Eine der wichtigsten Zutaten in der Forschung ist die wissenschaftliche Zusammenarbeit. Abbildung 3 bietet einen Über-

blick zur Zusammenarbeit von ostdeutschen Wissenschaftler*innen mit ihren westdeutschen Kolleg*innen und Kolleg*innen aus Ländern des damaligen Ostblocks (nicht nur die Sowjetunion). Alle ostdeutschen Wissenschaftler*innen werden nach der Ähnlichkeit ihrer Forschungsthemen zu den westdeutschen Themen der 1980er Jahre gerankt. Die Ähnlichkeit wird hierbei als der Korrelationskoeffizient zwischen dem Forschungsprofil eines einzelnen ostdeutschen Wissenschaftlers und dem allgemeinen westdeutschen Forschungsprofil berechnet und das oberste und das unterste Quartil der West-Ähnlichkeit werden identifiziert. Abbildung 3 zeigt die Zusammenarbeit von ostdeutschen Forscher*innen mit Kolleg*innen aus den alten Bundesländern und aus dem ehemaligen Ostblock.

Obwohl die Zusammenarbeit mit westdeutschen Wissenschaftler*innen grundsätzlich zuerst genehmigt werden musste, gab es seit 1975 ein Abkommen für die wissenschaftliche Zusammenarbeit, welches das zumindest theoretisch ermöglichte (Wissenschaftsrat 1990). Nach Anfang der 1980er Jahre unterschrieben die Behörden der BRD und der DDR weitere Verträge, um der innerdeutschen wissenschaftlichen Zusammenarbeit mehr Freiheit zu gewähren. Jedoch dauerte es bis zur Unterzeichnung des Abkommens zur wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit (sogenannter WTZ-Abkommen) bis zum Jahr 1987. Mit Umsetzung des Abkommens

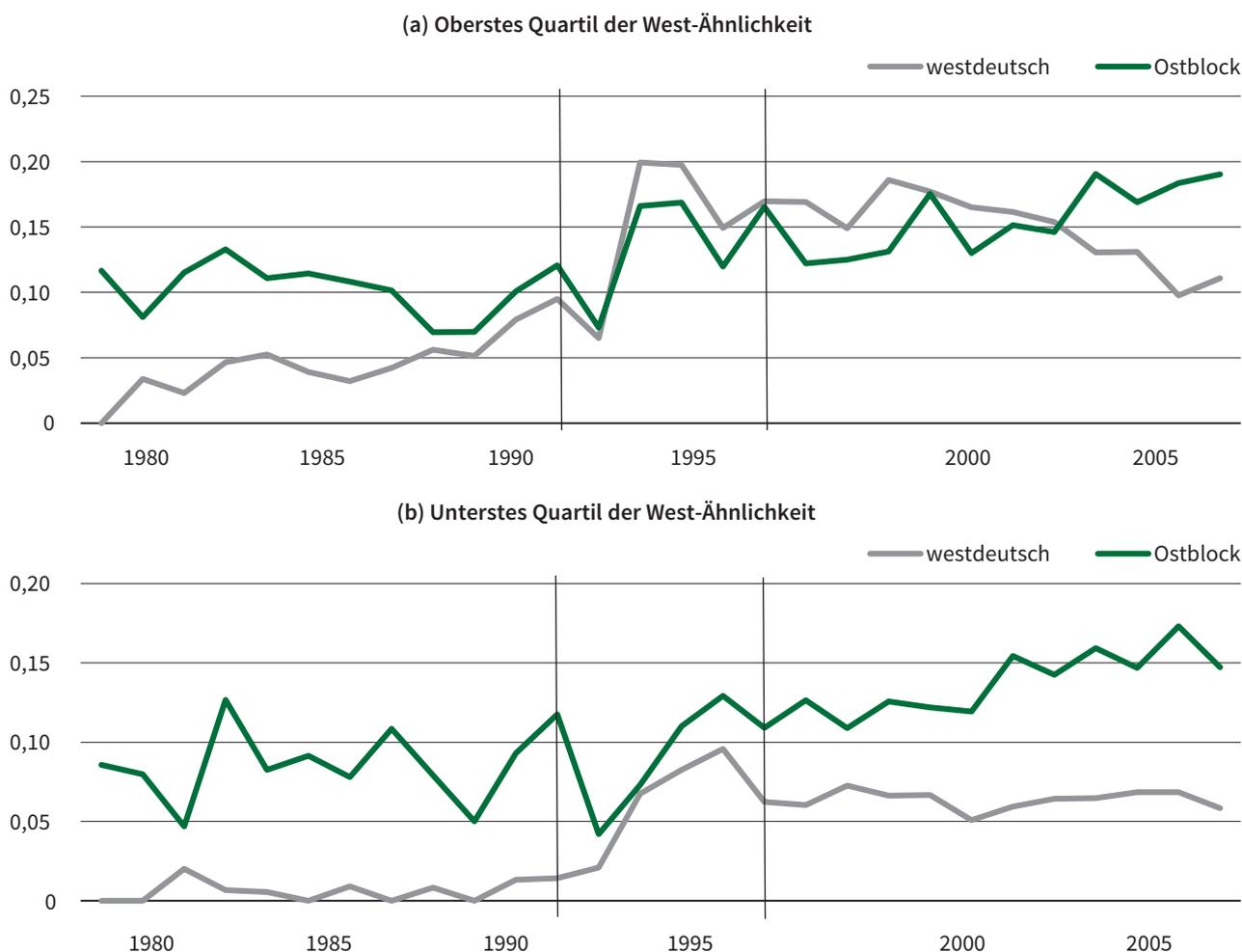
Abb. 2
Publikationen und Zitationen nach Forschungsthemen der ostdeutschen Forscher*innen



Quelle: Chan et al. (2022), eigene Darstellung.

Abb. 3

Anteil von ostdeutschen Publikationen mit westdeutscher oder Ostblock-Zusammenarbeit



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung.

musste die Zusammenarbeit mit Kolleg*innen aus der BRD nicht mehr politisch genehmigt oder als strategisch wichtig für die Ziele der DDR eingestuft werden. Die ostdeutschen Wissenschaftler*innen, die sich auf westdeutsche Forschungsthemen spezialisierten (Panel a), hatten in ca. 5% ihrer Publikationen in den 1980er Jahren eine Zusammenarbeit mit westdeutschen Wissenschaftler*innen. Ihre Zusammenarbeit mit Kolleg*innen aus dem Ostblock zeigte sich in ca. 10% ihrer Publikationen. Mit dem WTZ-Abkommen wurde die ost- und westdeutsche Zusammenarbeit in der Forschung beschleunigt, und nach der Wende stieg sie auf bis zu 20% der Publikationen ostdeutscher Wissenschaftler*innen mit westdeutschen Forschungsthemen. Dieser Anteil sinkt nach Ende der 1990er Jahre und wurde danach von der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus dem Ostblock eingeholt, sogar überholt.

Man würde erwarten, dass ostdeutsche Forscher*innen, die an westdeutschen Themen forschen, nach der Wende eine engere Zusammenarbeit mit ihren westdeutschen Kolleg*innen betreiben, aber die Zusammenarbeit mit dem ehemaligen Ostblock hat sich als ein wichtiger und durch die 1990er Jahre durchziehender Faktor für die ostdeutsche Forschung dargestellt. Im Panel b der Abbildung 3 werden die ostdeutschen Wissenschaftler*innen dargestellt, deren Forschung die we-

nigste Ähnlichkeit mit den westdeutschen Forschungsthemen hat. Diese Gruppe hatte kaum Zusammenarbeit mit westdeutschen Wissenschaftler*innen in den 1980er Jahren. Obwohl sich das mit der Wende änderte, blieb der Anteil der westdeutschen Zusammenarbeit knapp über 5% für diese Gruppe. Die Zusammenarbeit mit den Forscher*innen aus dem ehemaligen Ostblock nahm ab Mitte der 1990er Jahre hingegen stetig zu. Abbildung 3 macht eine wichtige Tendenz in der ostdeutschen Wissenschaft deutlich, nämlich, dass die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit den ehemaligen Ostblockforscher*innen (und unter ihnen vor allem mit sowjetischen) den ostdeutschen Wissenschaftler*innen eine wichtige Anpassungsmöglichkeit zur Verwestlichung angeboten hat.

AUSSTIEG AUS DER WISSENSCHAFT

Eine weitere Möglichkeit für eine/n Wissenschaftler/in, auf den institutionellen Umbau zu reagieren, ist der Ausstieg. Es gibt viele ostdeutsche Wissenschaftler*innen, die zeitnah nach der Wende ausgestiegen sind, zum Teil, weil sie während des Re-evaluierungsprozesses von 1991 bis 1995 andere Alternativen fanden oder finden mussten. Die ostdeutschen Wissenschaftler*innen in der Darstellung dieses Beitrags sind diejenigen,

die die erste und wahrscheinlich die schwierigste Phase der Verwestlichung überstanden. Jedoch ist es möglich, dass auch diese noch ausstiegen. Das kann man in den Publikationsdaten indirekt beobachten. Das letzte Jahr, in dem ein/e Wissenschaftler/in einen Artikel veröffentlichte, gilt als das Jahr des Ausstiegs dieser Person. Unsere Daten reichen bis 2018. Wenn jemand zuletzt im Jahr 2016 einen Artikel veröffentlichte, heißt das nicht zwingend, dass diese/r Wissenschaftler/in ausgestiegen ist. Aber wenn er/sie z. B. nach 2004 nichts mehr veröffentlicht hat, dann ist es ein klares Zeichen dafür, dass diese Person nach 2004 nicht mehr aktiv war, zumindest für den Blickwinkel dieser Studie. D. h., er/sie musste nicht mehr veröffentlichen, was zumindest auf einen Ausstieg aus dem forschungsintensiven Bereich der Wissenschaft hindeutet.

Abbildung 4 zeigt den Trend für den Ausstieg aus der Wissenschaft für ost- und westdeutsche Wissenschaftler*innen nach 1996. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein/e ostdeutsche/r Wissenschaftler/in aussteigt, ist deutlich höher als die eines/er westdeutschen, und zwar konsistent von 1996 bis 2008 mit der Ausnahme der Jahre 2004 und 2005. Wenn man die ostdeutschen Wissenschaftler*innen in zwei Gruppen aufteilt, wobei die eine Gruppe sich am meisten mit westdeutschen Forschungsthemen beschäftigt, und die andere am wenigsten,

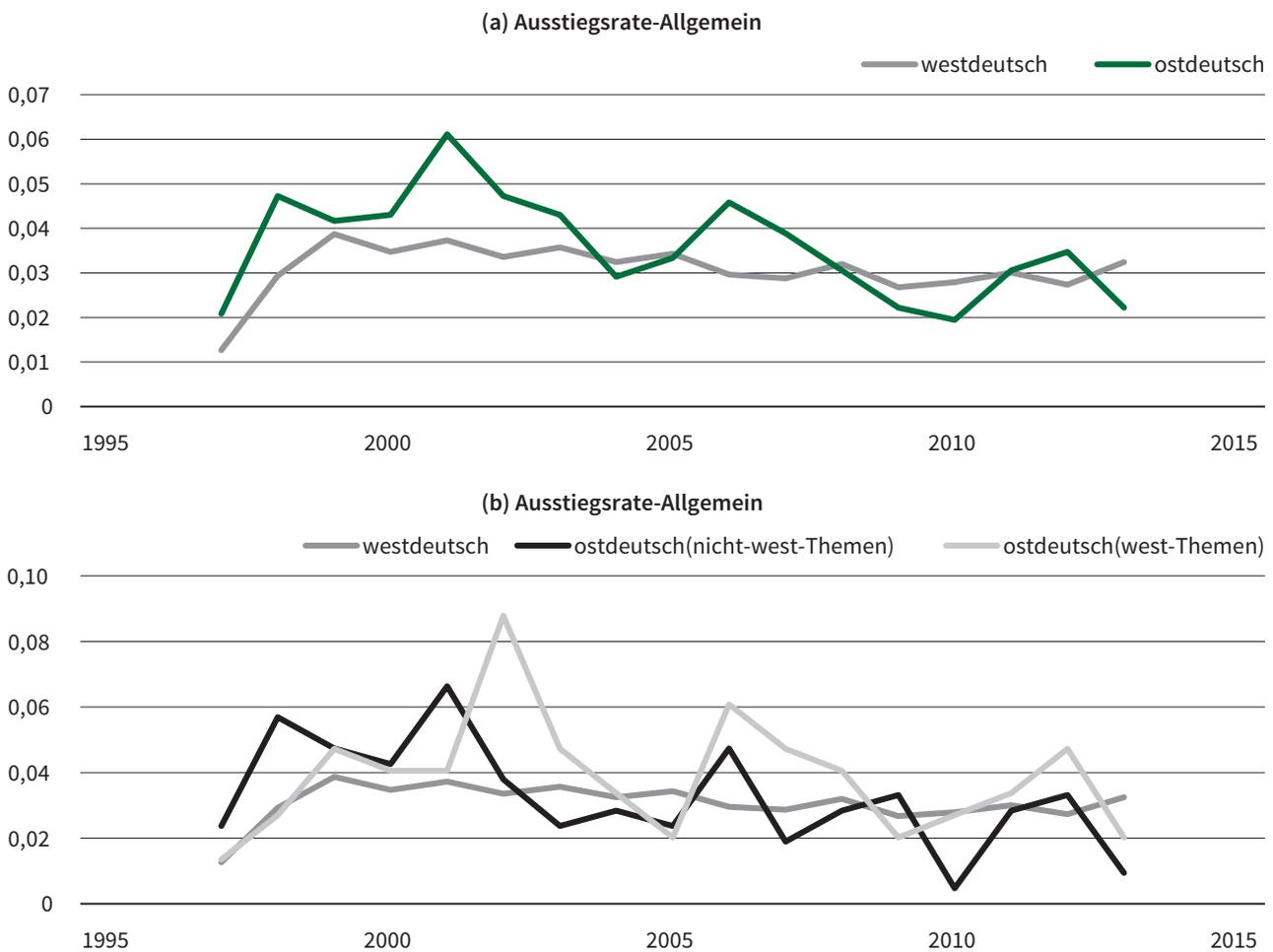
dann wird deutlich, dass letztere Gruppe stärker betroffen gewesen ist. Dies gilt vor allem Mitte bis Ende der 1990er Jahre.

FAZIT

Die deskriptive Analyse in diesem Beitrag deutet darauf hin, dass der institutionelle Umbau des ostdeutschen Hochschulsystems fundamentale Effekte auf ostdeutsche Wissenschaft und Wissenschaftler*innen hatte. Diese Effekte waren mindestens bis 2010 zu spüren. Die Verwestlichung der ostdeutschen Wissenschaft hat den Wettbewerb sowohl für die Karriere, als auch für den wissenschaftlichen Einfluss vorgeschrieben. Die ostdeutschen Wissenschaftler*innen, zumindest diejenigen, die den Umbau von 1991 bis 1995 überstanden hatten, haben sich damit zurechtfinden müssen. An der Zusammenarbeit der ostdeutschen Wissenschaftler*innen erkennt man eine zunehmende Zusammenarbeit mit westdeutschen Kolleg*innen, als auch mit ehemaligen Ostblockforscher*innen. Das ist auch der Fall für ostdeutsche Forscher*innen, die schon vor der Wende an westdeutschen Forschungsthemen gearbeitet hatten.

Die deutlich höhere Ausstiegsrate der ostdeutschen Wissenschaftler*innen könnte eine Antwort auf den Titel eines Berichts der Frankfurter Allgemeinen Zeitung am 18. Februar 2022

Abb. 4
Ausstiegsrate der ost- und westdeutschen Wissenschaftler*innen



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung.

sein, der „Wie ostdeutsch sind ostdeutsche Unis?“ (Kuner 2022) lautet. Der strukturelle Umbau ist längst abgeschlossen, aber seine Effekte gehen über die Produktivität der ostdeutschen Forscher*innen hinaus und bieten einen Blickwinkel auf die anhaltenden wirtschaftlichen und sozialen Spaltungen zwischen alten und neuen Bundesländern.

LITERATUR

Burkhardt, A. (1997), „Stellen und Personalbestand an ostdeutschen Hochschulen 1995“, Institut für Hochschulforschung Arbeitsbericht, S 5-97.

Chan, H. F., Lariviere, V., Moy, N., Önder, A. S., Schilling, D. und B. Torgler (2022), Science after Communism: Why does Westernization Correlate with Productivity?, erhältlich als Diskussionspapier auf SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3961712>.

Günther, O. und S. Schmerbach (2010), „Deutsche Universitäten im Umbruch – 20 Jahre nach der Wende“, in: Deutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall, Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 399-417.

Hechler, D. und P. Pasternack (2014), „From Transformation to Transfer: The Transformation of the East German Academic System 1989/90-95“, *Revue d'etudes comparatives Est-Ouest*, Editions NecPlus, vol. 45 (1), S. 207-227.

Kuner, L. (2022), „Wie ostdeutsch sind ostdeutsche Unis?“, erschienen in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung am 18. Februar 2022.

Vladutz, G. E. und D. A. Pendlebury (1989), „East European, Soviet, and Western Science Compared: A Scientometric Study“, in: *The Status of Civil Science in Eastern Europe*, Springer, Dordrecht, S. 113-128.

Wissenschaftsrat (Hrsg.) (1990), *Perspektiven für Wissenschaft und Forschung auf dem Weg zur Deutschen Einheit*, Köln.

- 1 Günther und Schmerbach (2010) bieten eine detaillierte Diskussion über den Prozess der Berufung und Bestätigung von Professoren durch die Evaluierung von Struktur- und Berufungskommissionen sowie über den Personalabbau wegen mangelnden Bedarfs.
- 2 Das ist eine Redewendung vor allem im Hochschulbereich und deutet darauf hin, dass die Wissenschaftler*innen unter Druck stehen, ihre Forschung so schnell und so angesehen wie möglich zu publizieren, sonst drohen berufliche Schwierigkeiten, z. B. sie werden nicht befördert oder kommen schlechter an Drittmittel.
- 3 Man kann sich vorstellen, dass z. B. viele jüngere ostdeutsche Wissenschaftler*innen in den Westen umgezogen sind, was die Demografie und damit auch die Produktivität der im Osten verbliebenen ostdeutschen Wissenschaftler*innen verzerren kann. Eine ähnliche Verzerrung ist aber auch im Westen zu erwarten, denn es gab einen Fluss von jüngeren westdeutschen Wissenschaftler*innen nach Osten, weil seit Jahren nicht genügend Professuren in STEM-Bereichen im Westen frei bzw. ausgebaut wurden, und viele Wissenschaftler*innen sich im Mittelbau akkumuliert hatten (Hechler und Pasternack, 2014).
- 4 Die meisten Zitationen erhalten Veröffentlichungen normalerweise innerhalb von drei bis fünf Jahren.

Joachim Ragnitz*

Schulden sind nicht umsonst: Mögliche Kosten einer Verlängerung der Tilgungsfristen der Corona-Schulden in Sachsen

Sachsen muss die während der Corona-Pandemie aufgenommenen Kredite bis zum Jahr 2030 zurückzahlen, was die Haushaltsspielräume stark einschränkt. Eine Verlängerung der Tilgungsdauern, wie im politischen Raum diskutiert, würde aber deutlich steigende Zinsausgaben zur Folge haben. Grund hierfür sind nicht nur die absehbar steigenden Zinssätze, sondern auch die dann höheren Restschuldbelastungen. Der vorliegende Beitrag zeigt anhand einer Szenarienrechnung auf, was eine Verlängerung der Tilgungszeiträume der Corona-Schulden kosten könnte.

EINLEITUNG: KREDITAUFNAHME DES FREISTAATS SACHSEN AUFGRUND DER CORONA-PANDEMIE

Im Zuge der Corona-Pandemie hat der Freistaat Sachsen erstmals seit Langem wieder Kredite aufnehmen müssen, um damit zusätzlich anfallende Ausgaben zu finanzieren und Steuerausfälle zu kompensieren. Bis zum 31. Dezember 2021 wurden hierfür Kredite in Höhe von 2,38 Mrd. Euro aufgenommen.¹ Ausweislich der Mittelfristigen Finanzplanung 2021 des Freistaats ist für das Jahr 2022 eine weitere Kreditaufnahme in Höhe von 0,9 Mrd. Euro vorgesehen; allerdings ist derzeit ungewiss, ob es hierzu tatsächlich noch kommt, da die Steuereinnahmen des Landes im laufenden Jahr um 0,8 Mrd. Euro höher ausfallen dürften als zunächst erwartet.² Im ungünstigsten Fall würden sich die Verbindlichkeiten des Corona-Bewältigungsfonds zum Jahresende 2022 auf 3,2 Mrd. Euro belaufen.³ Die Gesamtverschuldung des Freistaats läge damit bei 14,0 Mrd. Euro.

Rund die Hälfte der Schulden des Landes entfällt auf Kreditaufnahmen beim nicht-öffentlichen Bereich.⁴ Dabei handelt es sich um einen von Darlehen von Kreditinstituten und Versicherungen (sogenannte Schuldscheindarlehen, die nicht an der Börse gehandelt werden), zum anderen aber auch um börsengängige Anleihen. Aktuell (Stand 30. Juni 2022) werden an deutschen Börsen Anleihen des Freistaats Sachsen im Nominalwert von 4,75 Mrd. Euro gehandelt. Alle diese Anleihen wurden in den Jahren 2020 und 2021 emittiert, also in einer Zeit äußerst niedriger Zinsen. Insgesamt belaufen sich die Zinsverpflichtungen aus den bislang ausgegebenen Anleihen rechnerisch lediglich auf 2,4 Mill. Euro pro Jahr.⁵ Dieser Beitrag beschäftigt sich deshalb mit der Frage, was wieder steigende Zinssätze am Kapitalmarkt für den Haushalt des Freistaats bedeuten würden. Relevant ist dies insbesondere dann, wenn – wie derzeit diskutiert – die Tilgung der Corona-Schulden erst später erfolgt als derzeit geplant.

ENTSCHEIDENDE STELLGRÖSSE IST DIE TILGUNGS-DAUER DER CORONA-SCHULDEN

Die im Zuge der Corona-Pandemie aufgenommenen Notlagenkredite sind entsprechend der geltenden rechtlichen Vorschriften (§ 18 Abs. 6 SÄHo) innerhalb von acht Jahren zurückzahlen.⁶ Hieraus folgt, dass die Tilgung der Corona-Schulden bis spätestens 2030 vorgenommen werden muss. Da dies aber in den Haushaltsjahren 2023ff. Tilgungsleistungen in Höhe von bis zu 0,375 Mrd. Euro jährlich⁷ erforderlich machen würde, wird derzeit innerhalb der Regierungskoalition durchaus kontrovers diskutiert, diese Tilgungsfrist zu verlängern. Der Freistaat steht nämlich nicht nur vor der Herausforderung der Tilgung der Corona-Schulden, sondern muss zusätzlich auch die regulären Ausgaben insgesamt an das Niveau der zur Verfügung stehenden Einnahmen anpassen: Nach früheren Berechnungen des ifo Instituts würde bei Beibehaltung aller Ausgaben im Jahr 2030 eine Deckungslücke von rund 1 Mrd. Euro bestehen, da die Finanzierung von Ausgaben über Rücklagenentnahmen in den kommenden Jahren nicht mehr möglich sein wird.⁸ Eine Streckung der Tilgungsfristen würde insoweit den Konsolidierungsbedarf im sächsischen Staatshaushalt spürbar verringern, wenn auch nicht gänzlich beseitigen. Die sächsische CDU und das Finanzministerium haben vor diesem Hintergrund vorgeschlagen, die Tilgungsfrist für Notlagenkredite auf 15 Jahre zu verlängern; SPD und Bündnis90/Die Grünen plädieren sogar für eine Verlängerung auf 25 bis 30 Jahre.

In Abbildung 1 ist dargestellt, wie sich die jährlichen Tilgungszahlungen in Abhängigkeit von der Tilgungsdauer der Corona-Schulden entwickeln würden, wenn im Jahr 2022 keine weiteren Notlagenkredite aufgenommen werden. Nach geltendem Recht wären diese Corona-Schulden bereits bis zum Jahr 2029 vollständig getilgt; allerdings bei hohen Tilgungsausgaben in den Jahren 2024 bis 2028.⁹ Bei einer Tilgungsdauer von

* Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

15 Jahren würden sich die jährlichen Tilgungsleistungen in etwa halbieren; die coronabedingten Schulden wären dann aber erst im Jahr 2037 vollständig abbezahlt. Bei einer Tilgungsdauer von 25 Jahren würden sich die jährlichen Zahlungen nochmals deutlich reduzieren, die Rückzahlung der Schulden würde sich in diesem Fall sogar bis zum Jahr 2046 hinziehen. Der Vorteil geringerer jährlicher Tilgungsleistungen würde insofern dadurch erkaufte werden, dass auch spätere Generationen noch immer hierdurch belastet werden.

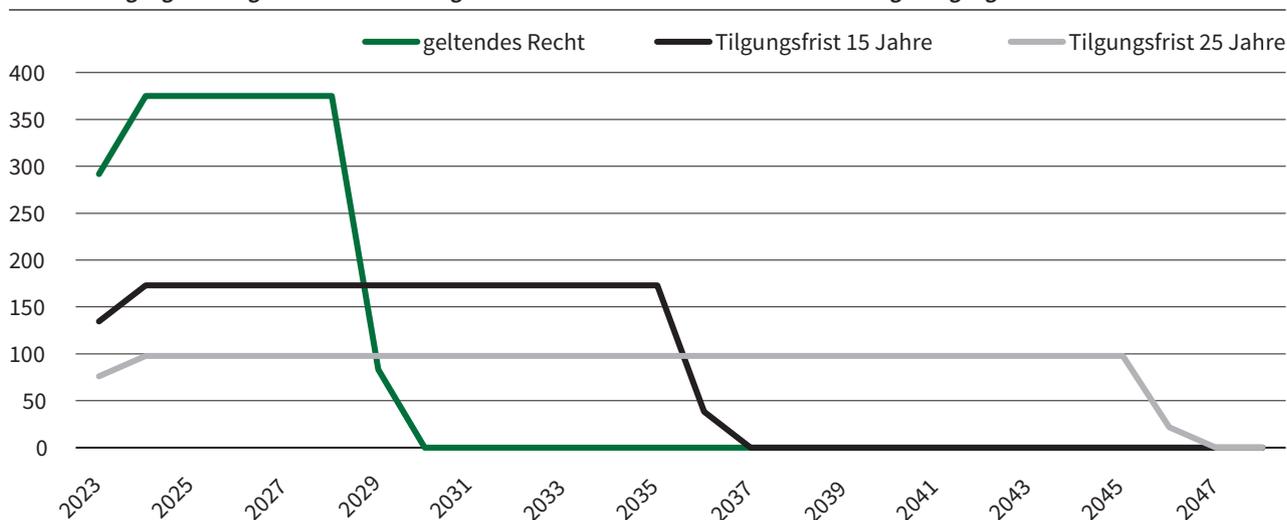
Die Einschränkung gegenwärtiger Ausgabenspielräume durch Tilgungszahlungen stellt sicherlich ein Argument für eine Streckung der Tilgungsfristen dar. Zudem sind bei steigendem Bruttoinlandsprodukt und einer möglicherweise auch dauerhaft hohen Geldentwertung die effektiven Belastungen durch die Tilgungsleistungen umso leichter zu tragen, je später sie anfallen. Für eine schnelle Tilgung der Corona-Schulden spricht aber, dass es aus Gründen der Generationengerechtigkeit sinnvoll ist, die Nutznießer der schuldenfinanzierten Ausgaben während der Corona-Pandemie (also die heutige Generation) auch mit deren Kosten zu belasten. Bei einer Streckung der Tilgung auf 15 oder gar 25 Jahre würden hingegen auch diejenigen an den Pandemiekosten beteiligt, die erst in den nächsten Jahren geboren werden, obwohl sie keinen direkten Nutzen aus den Maßnahmen gezogen haben. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass mit längerer Tilgungsdauer die Höhe der insgesamt anfallenden Zinszahlungen zunimmt, weil diese über einen längeren Zeitraum und auf eine zu jedem Zeitpunkt höhere Restschuld zu leisten sind. Dies wird in der aktuellen Diskussion so gut wie gar nicht berücksichtigt.

Bei einem Vergleich gegenwärtiger und künftiger Zahlungsströme ist eine Abdiskontierung auf den Gegenwartswert aller Zahlungen notwendig. Wenn der Kreditzins genau dem hierzu herangezogenen Diskontierungszinssatz entspricht, ist es gleich, wann eine Zahlung fällig wird; der Gegenwartswert künftiger Zins- und Tilgungszahlungen ist dann unabhängig von der Laufzeit der aufgenommenen Schulden immer gleich. Der hierfür anzuwendende Diskontierungszinssatz entspricht dabei der Zeitpräferenzrate der jeweiligen Akteure und kann

individuell unterschiedlich sein. Die Bereitschaft der Politik, die Tilgungszeiträume zu verlängern, lässt sich so interpretieren, dass Politiker wegen ihres Interesses an einer Wiederwahl ihren Entscheidungen einen hohen (und damit über dem Kreditzins liegenden) Diskontierungszinssatz zugrunde legen, also eher eine Präferenz für höhere Ausgaben in der Gegenwart haben. Nach dieser Sichtweise wäre eine Streckung der Tilgungsleistungen gemessen am Gegenwartswert aller zukünftigen Zahlungsströme als vorteilhaft anzusehen. Eine an intergenerationaler Nachhaltigkeit orientierte Finanzpolitik müsste hingegen aus den beschriebenen Gründen eher für kürzere Tilgungsfristen plädieren.

In dem beschriebenen Konfliktfeld ist es letzten Endes eine politische Entscheidung, wie die Tilgungsdauer der Corona-Schulden festgelegt wird: Eine schnelle Tilgung ist mit kurzfristig höheren Kosten verbunden, aber generationengerecht. Eine längere Tilgungsdauer ist für alle leichter zu stemmen, bedeutet aber eine Umverteilung zulasten künftiger Generationen. Bislang haben sich die politisch Verantwortlichen in Sachsen noch nicht auf eine Lösung für dieses Problem verständigen können. Insofern wäre es hilfreich, auch über alternative Ansätze nachzudenken. So wäre es denkbar, nicht die Tilgungsdauer a priori festzulegen, sondern die Höhe der Tilgungsleistungen vorab zu bestimmen.¹⁰ Im einfachsten Falle könnte diese als Anteil an den öffentlichen Einnahmen fixiert werden, was insbesondere im Falle konjunktureller Mindereinnahmen sinnvoll sein könnte, da damit der Anpassungsbedarf bei den sonstigen staatlichen Ausgaben verringert würde. Gekoppelt werden könnte dies mit der Festlegung, dass unerwartete konjunkturelle Mehreinnahmen in jedem Fall für die Tilgung der Corona-Schulden aufgebracht werden müssen, um zu verhindern, dass ungeplante Mehrausgaben zur Finanzierung höherer staatlicher Ausgaben mit möglicherweise längerfristiger Bindungswirkung verwendet werden. In beiden Fällen wäre die Tilgungsfrist zumindest in Grenzen variabel; erhöht würde aber die Planungssicherheit auf der Ausgabenseite des öffentlichen Budgets.

Abb. 1
Jährliche Tilgungsleistungen der Corona-Notlagenkredite in Mill. Euro bei unterschiedlich langer Tilgungsfrist



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

STEIGENDE ZINSEN FÜHREN ZU ERHÖHTER BELASTUNG DES HAUSHALTS

In den Jahren 2020 und 2021 konnte sich der Freistaat Sachsen an den Kapitalmärkten zu äußerst günstigen Konditionen refinanzieren. Hiervon profitierte der Freistaat gleich in mehrfacher Hinsicht: Zum einen wurden bislang höher verzinsliche Schuldaufnahmen in Höhe von 2,75 Mrd. Euro durch langlaufende Anleihen mit einem niedrigen Zinssatz ersetzt, zum anderen konnten auch die kurzfristig (bis maximal 2029) laufenden coronabedingten Anleihen in Höhe von 2 Mrd. Euro¹¹ zu niedrigeren Zinsen emittiert werden. Da sich der Freistaat dazu entschied, diese Anleihen mit einem leicht über dem Marktzinssatz liegenden Kupon zu versehen (in den meisten Fällen: 0,01%), konnten die Anleihen zu einem über dem Rückzahlungsbetrag liegenden Kurs platziert werden – was im Jahr 2020 einen Kursgewinn („Agio“) in Höhe von 61,8 Mill. Euro bedeutete.¹² Diesen Mehreinnahmen stehen allerdings höhere Zinsausgaben während der Laufzeit der Anleihen gegenüber. Die damit gewonnenen höheren Ausgabenspielräume in der Gegenwart gehen insoweit auch in diesem Fall zulasten künftiger Haushaltsjahre.

Inzwischen steigen die langfristigen Zinsen allerdings auf breiter Front. Mitte Juni 2022 lag die Rendite börsennotierter Bundesanleihen zwischen 0,54% (1 Jahr Restlaufzeit) und 1,76% (10 Jahre Restlaufzeit). Ein weiterer Anstieg ist nicht zuletzt wegen der angekündigten Straffung der Geldpolitik wahrscheinlich. Die Refinanzierung der in den Jahren 2020 und 2021 emittierten kurzlaufenden Anleihen des Freistaats wird deswegen mit steigenden Zinsausgaben verbunden sein.¹³

bleibt es bei der Tilgungsfrist von acht Jahren für die coronabedingten Schuldaufnahmen der Jahre 2020 und 2021, ist dies weniger problematisch, da die entsprechenden Anleihen in den Jahren 2023 bis 2029 ohnehin sukzessive auslaufen. Zwar entsprechen die Laufzeit der Anleihen und damit die fälligen Rückzahlungsverpflichtungen nicht ganz der Maßgabe des § 4 Abs. 2 Coronabewältigungsfondsgesetz, wonach die Tilgung in sechs gleichen Raten zu erfolgen habe. Dadurch sind im ungünstigsten Fall Zwischenfinanzierungen erforderlich, die aber nur temporär zu höheren Zinsbelastungen des sächsischen Staatshaushalts führen würden. Anders stellt sich die Situation dar, wenn die Tilgungsfristen für die coronabedingten Schuldaufnahmen deutlich verlängert würden. In diesem Fall wären die höheren Zinsen für die dann deutlich längere Laufzeit der in den Jahren 2020 und 2021 aufgenommenen Kredite zu zahlen.

In Abbildung 2 (a-c) ist dargestellt, wie sich die Zinszahlungen in absoluten Werten entwickeln, wenn sich der Zinssatz für die Refinanzierung auf 2%, 3% oder 4% erhöht.¹⁴ Es zeigt sich, dass schon bei Beibehaltung der achtjährigen Tilgungsfrist mit deutlich steigenden Zinsausgaben zu rechnen ist. Gründe hierfür sind zum einen die angesprochene Inkongruenz von Anleihelaufzeit und Tilgungsverpflichtungen laut Coronabewältigungsfondsgesetz, zum anderen die notwendige Umschuldung bestehender Anleihen im Kernhaushalt des Landes. Ab der zweiten Hälfte der 2030er Jahre würden sich diese im Falle eines Zinssatzes von 3% auf rund 80 Mill. Euro jährlich belaufen.¹⁵ Bei längerer Tilgungsdauer der coronabedingten Schulden wären die jährlichen Zinszahlungen für eine Übergangszeit dann nochmals deutlich höher als bei Beibehaltung des geltenden Rechts, nämlich im Jahr 2029 um rund 35 Mill.

Euro bei Tilgung über 15 Jahre und sogar beinahe 50 Mill. Euro bei einer Tilgung über 25 Jahre. Nach Tilgung aller Corona-Schulden im Jahr 2036 bzw. im Jahr 2046 wären die Zinsbelastungen dann in allen drei Szenarien wieder gleich, wenn auch höher als derzeit. Insgesamt müsste der Freistaat bei verlängerter Tilgungsdauer der Schulden des Corona-Bewältigungsfonds wegen der temporär höheren Restschuld und der damit verbundenen Zinszahlungen gegenüber dem geltenden Rechtsstand insgesamt 236 Mill. Euro (im Falle einer Tilgungsdauer von 15 Jahren) bzw. 574 Mill. Euro (bei einer Tilgungsfrist von 25 Jahren) mehr aufwenden. Noch höher wären die Kosten einer Verlängerung der Tilgungsfristen, wenn die Zinssätze – bspw. wegen zunehmender Inflationserwartungen oder einer restriktiveren Geldpolitik – mittel- bis langfristig noch stärker steigen würden als hier unterstellt.

FAZIT

Die hier vorgelegten Berechnungen zeigen zweierlei: Zum einen ist längerfristig mit steigenden Zinsausgaben zu rechnen, weil die in der Vergangenheit ausgegebenen Anleihen mit niedrigem Zinskupon teurer refinanziert werden müssen. Und zum anderen ist eine Verlängerung der Tilgungsfristen des Corona-Bewältigungsfonds nicht umsonst zu haben; die Entlastung durch niedrigere Tilgungsleistungen in der Gegenwart würde mit höheren Zinsausgaben in der Zukunft erkaufte. Die gegenüber dem geltenden Rechtsstand zu erwartenden Mehraufwendungen für Zinsen sind in einer jährlichen Betrachtung (mit maximal 48 Mill. Euro im Falle eines Zinssatzes von 3% und einer Laufzeitverlängerung auf 25 Jahre) zwar deutlich niedriger als die Ersparnis bei den jährlichen Tilgungszahlungen (maximal 277 Mill. Euro). Trotzdem muss bei der anstehenden Entscheidung berücksichtigt werden, dass in Summe bis zur endgültigen Tilgung der Corona-Kredite ein deutlich höherer Betrag für Zinsen aufgebracht werden muss. Im skizzierten Spannungsfeld zwischen geringeren Tilgungsleistungen einerseits und höheren Zinszahlungen andererseits spricht insoweit viel dafür, die Tilgungsfristen bestenfalls moderat zu erhöhen.

LITERATUR

Bauer, D., Ragnitz, J. und J. Sonnenburg (2020), Tragfähigkeit des sächsischen Haushalts – Eine Projektionsrechnung bis zum Jahr 2030, ifo Dresden Studien Nr. 85, ifo Institut, München/Dresden.

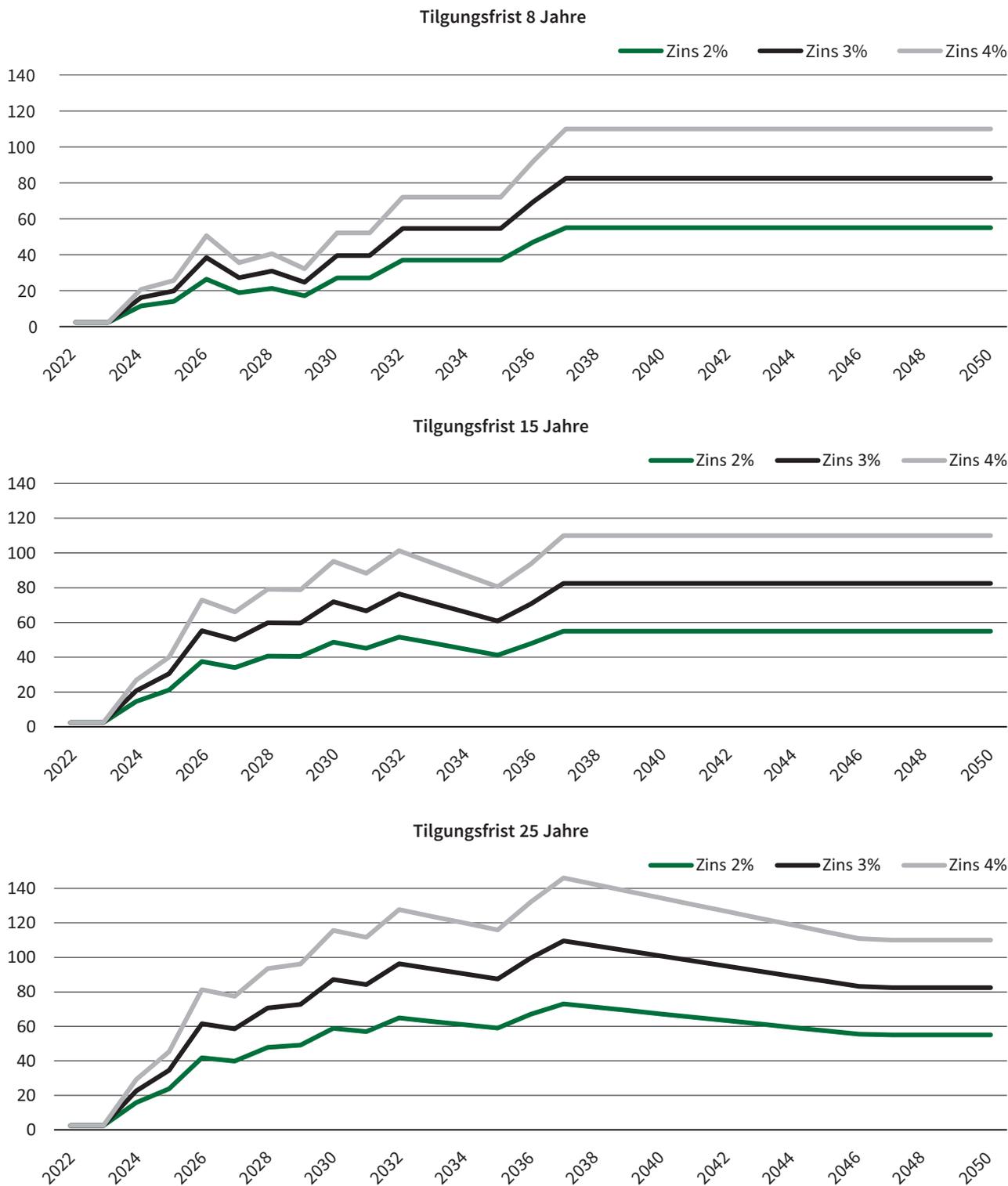
Feld, L., Nöh, L., Reuter, W. und M. Yeter (2021), Von der Corona-bedingten Schuldenaufnahme zur Wiedereinhaltung der Schuldenbremse, Arbeitspapier des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 1/2021, Wiesbaden.

Nitschke, R. (2021), „Die Bürde der Corona-Schulden – Welche Belastungen erwarten die Länderhaushalte in den nächsten Jahren?“, ifo Dresden berichtet 28 (01), S. 3-9.

- 1 Vgl. Bericht des Staatsministeriums der Finanzen über den Vollzug des Sächsischen Coronabewältigungsfondsgesetzes zum 31. Dezember 2021, LT-Drs. 7/9903.
- 2 Vgl. Ergebnisse des Arbeitskreises „Steuerschätzung“ Mai 2022 im Vergleich zur Steuerschätzung November 2021; vgl. Pressemitteilung der Sächsischen Staatsregierung vom 13. Mai 2022, „Mai-Steuerschätzung 2022: steigende Einnahmeerwartungen unter schwierigen wirtschaftlichen und weltpolitischen Rahmenbedingungen“.

Abb. 2a-c

Zinszahlungen in Euro 2022-2050 in Abhängigkeit von der Tilgungsdauer der Corona-Kredite in Mill. Euro



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

- 3 Die zulässige Höchstgrenze für die Verschuldung des Corona-Bewältigungsfonds von 6 Mrd. Euro (§ 4 Abs. 2 Sächsisches Coronabewältigungsfondsgesetz) wird damit voraussichtlich bei weitem nicht ausgeschöpft.
- 4 Der verbleibende Rest der Verschuldung des Freistaats (2021: 6,9 Mrd. Euro) entfällt auf „bewilligte, aber aufgeschobene Kredite“, welche bislang wegen vorhandener Liquiditätsreserven nicht in Anspruch genommen werden mussten. Falls in den kommenden Jahren auch für diese eine Refinanzierung am Kapitalmarkt erfolgen müsste, würden die Zinsbe-

lastungen nochmals deutlich steigen. Dies bleibt hier aber unberücksichtigt.

- 5 Die tatsächlichen Zinszahlungen des Freistaats sind allerdings mit Planangaben von rund 71 Mill. Euro deutlich höher, weil hierin auch höher verzinsliche Darlehensaufnahmen aus früheren Jahren enthalten sind, vgl. Doppelhaushalt 2021/22, Titel 15 10/571 01, 571 02 und 575 01 sowie Wirtschaftsplan des Corona-Bewältigungsfonds, Anlage zu Kapitel 15 10. Dem stehen in geringem Umfang Zinseinnahmen gegenüber, weil die in

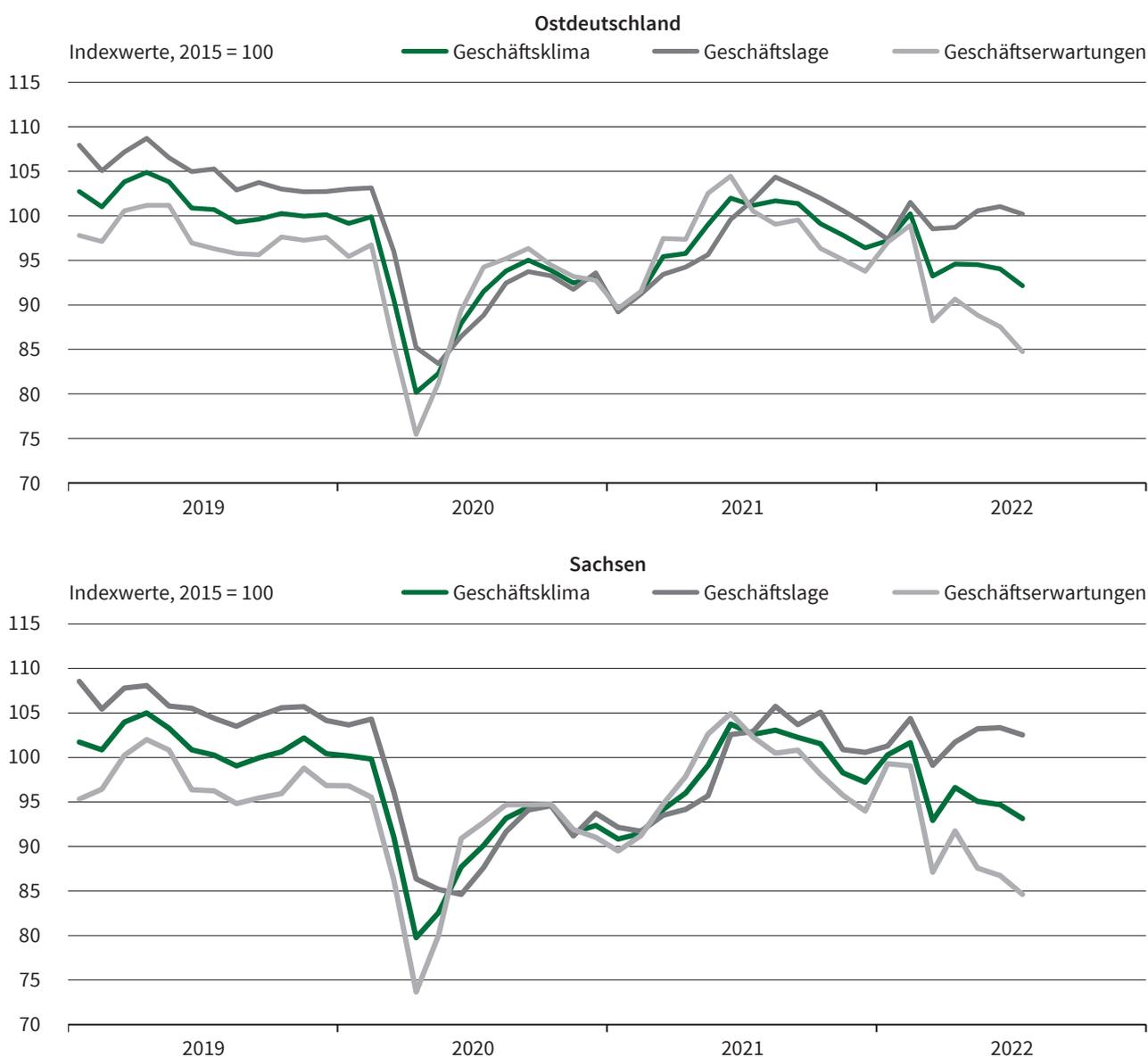
- den Generationenfonds eingestellten Rücklagen zum Teil beim Freistaat Sachsen angelegt worden sind (vgl. Doppelhaushalt 2021/22, Wirtschaftsplan Generationenfonds, Anlage zu Kapitel 15 40).
- 6 Andere Länder haben demgegenüber deutlich längere Tilgungsfristen beschlossen; vgl. für einen Überblick Nitschke (2021).
 - 7 Würden die in der mittelfristigen Finanzplanung vorgesehenen Kreditaufnahmen im Jahr 2022 realisiert, betrüge die Tilgungsleistung in den Jahren 2023 bis 2030 sogar bis zu 533 Mill. Euro jährlich.
 - 8 Vgl. Bauer et al. (2020). Auch die Mittelfristige Finanzplanung des Freistaats (Tab. 13) geht von einer Unterdeckung des Budgets in ähnlicher Größenordnung aus.
 - 9 Der Sächsische Rechnungshof weist in seinem Jahresbericht 2022 (Band 1, S. 91) allerdings darauf hin, dass die Tilgungsleistungen selbst bei kurzer Tilgungsfrist mit 1,5% der bereinigten Einnahmen deutlich niedriger liegen als in den Jahren 2012-2019 (4,7%).
 - 10 Vgl. zu diesem Vorschlag genauer Feld et al. (2021).
 - 11 Darüber hinaus wurden dem Corona-Bewältigungsfonds 380 Mill. Euro durch Rückgriff auf vorhandene Liquiditätsreserven zur Verfügung gestellt („bewilligte, aber aufgeschobene Kreditaufnahme“). Diese werden hier mit einem Zinssatz von 0 angesetzt.
 - 12 Für die im Jahr 2021 emittierten Anleihen sieht der Haushaltsplan keine Einnahmen aus einem Agio vor. Nach Aussage des Landesrechnungshofs (Jahresbericht 2022, Band 1, S. 93) betrugen diese immerhin noch 8,8 Mill. Euro.
 - 13 Dies betrifft nicht nur die in Reaktion auf die Corona-Pandemie aufgenommenen Kredite, sondern auch die weiteren Anleihen des Freistaats mit einer Laufzeit bis 2023 (250 Mill. Euro) bzw. 2025 (500 Mill. Euro); die übrigen zur Umschuldung ausgegebenen Anleihen weisen hingegen eine längere Laufzeit (Fälligkeitsdatum 2029, 2031, 2035 und 2036) auf, so dass hier erst langfristig mit höheren Zinskosten zu rechnen ist.
 - 14 Auf die Abbildung möglicher Zinsstruktureffekte (höhere Zinsen für Schulden mit längerer Laufzeit) wird dabei bewusst verzichtet, um die Darstellung nicht mit zu vielen Annahmen zu überfrachten.
 - 15 Hinzu kommen Zinsverpflichtungen aus anderen Verbindlichkeiten des Freistaats (z. B. Schuldscheindarlehen). Da über deren Konditionen nichts bekannt ist, können diese hier nicht berücksichtigt werden.

Niels Gillmann und Ernst Glöckner*

ifo Konjunkturumfragen Ostdeutschland und Sachsen

Das ifo Geschäftsklima Ostdeutschland basiert auf ca. 1 700 monatlichen Meldungen von Unternehmen, von denen ca. 500 aus Sachsen stammen. Die Befragungsteilnehmer*innen kommen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, dem Dienstleistungssektor, dem Handel und dem Bauhauptgewerbe. Die Unternehmer*innen werden gebeten, ihre gegenwärtige Geschäftslage zu beurteilen und ihre Erwartungen für die nächsten sechs Monate mitzuteilen.

Abb. 1
ifo Geschäftsklima Ostdeutschland und Sachsen (2015 = 100, saisonbereinigt)



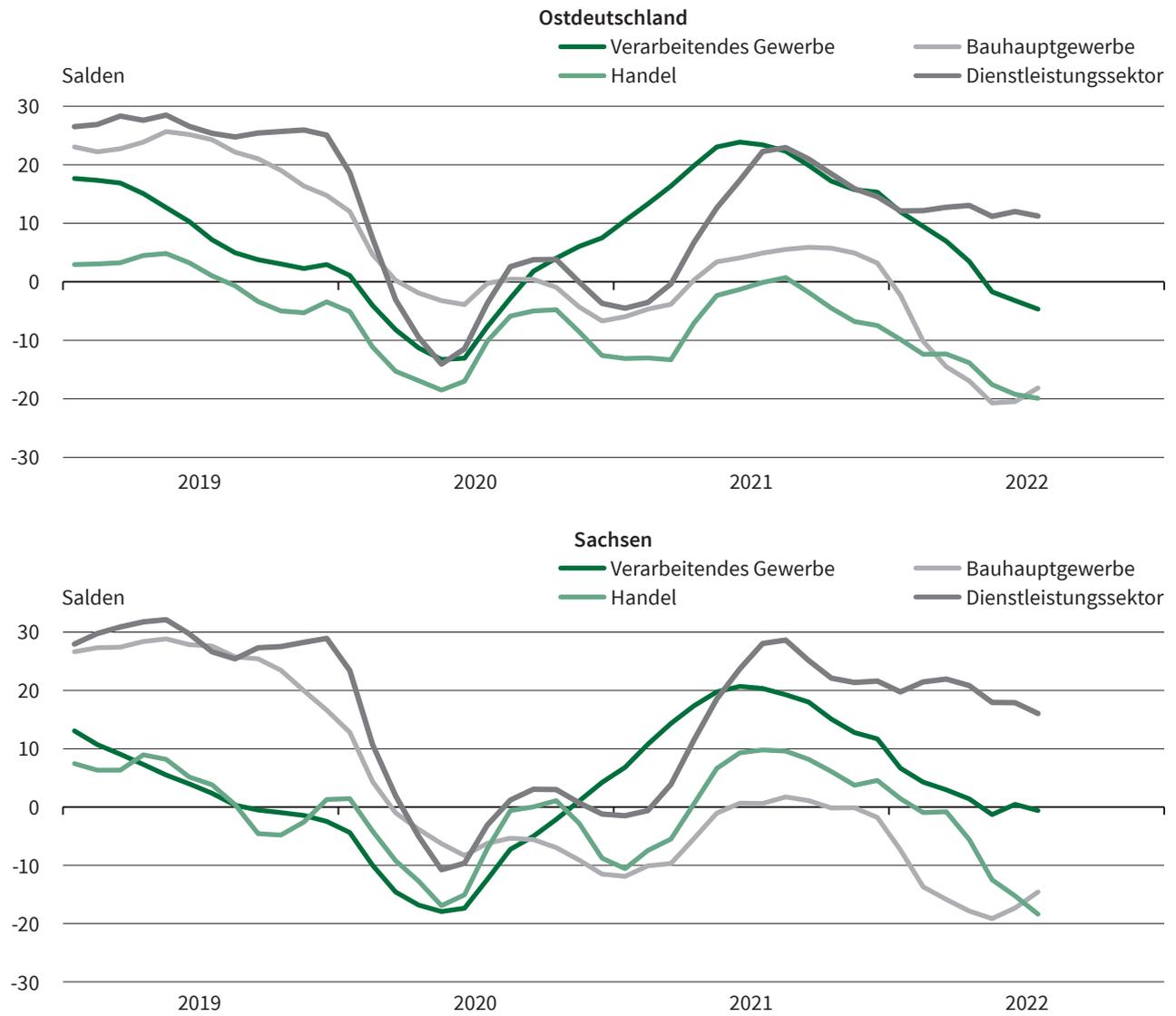
Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Juli 2022.

© ifo Institut

* Niels Gillmann und Ernst Glöckner sind Doktoranden an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung München an der Universität München e. V.

Abb. 2

ifo Geschäftsklima nach Wirtschaftsbereichen (Salden, saisonbereinigt und geglättet)

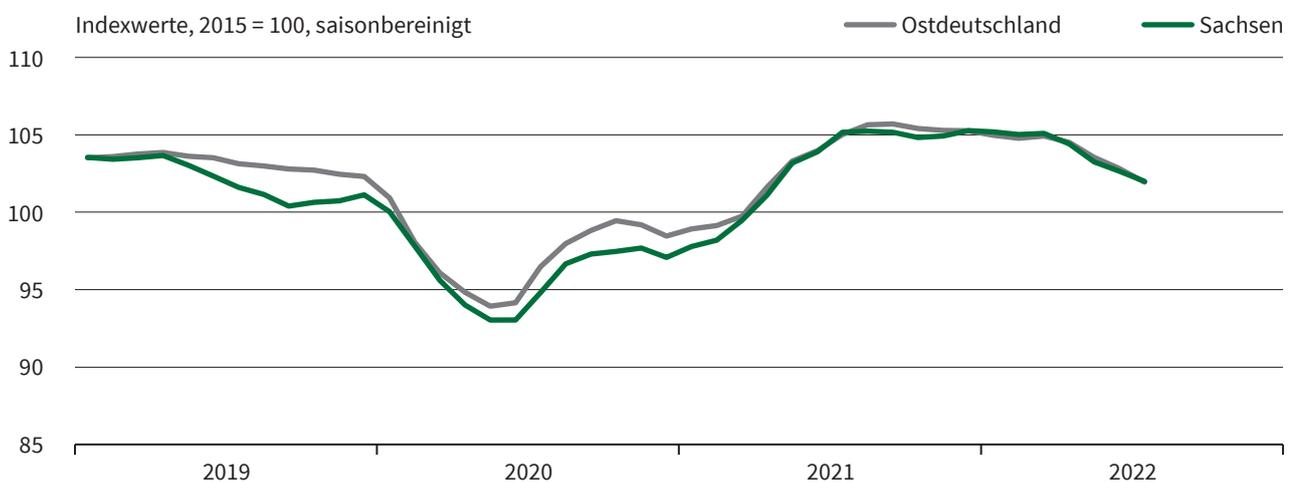


Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Juli 2022.

© ifo Institut

Abb. 3

ifo Beschäftigungserwartungen (Salden, saisonbereinigt und geglättet)



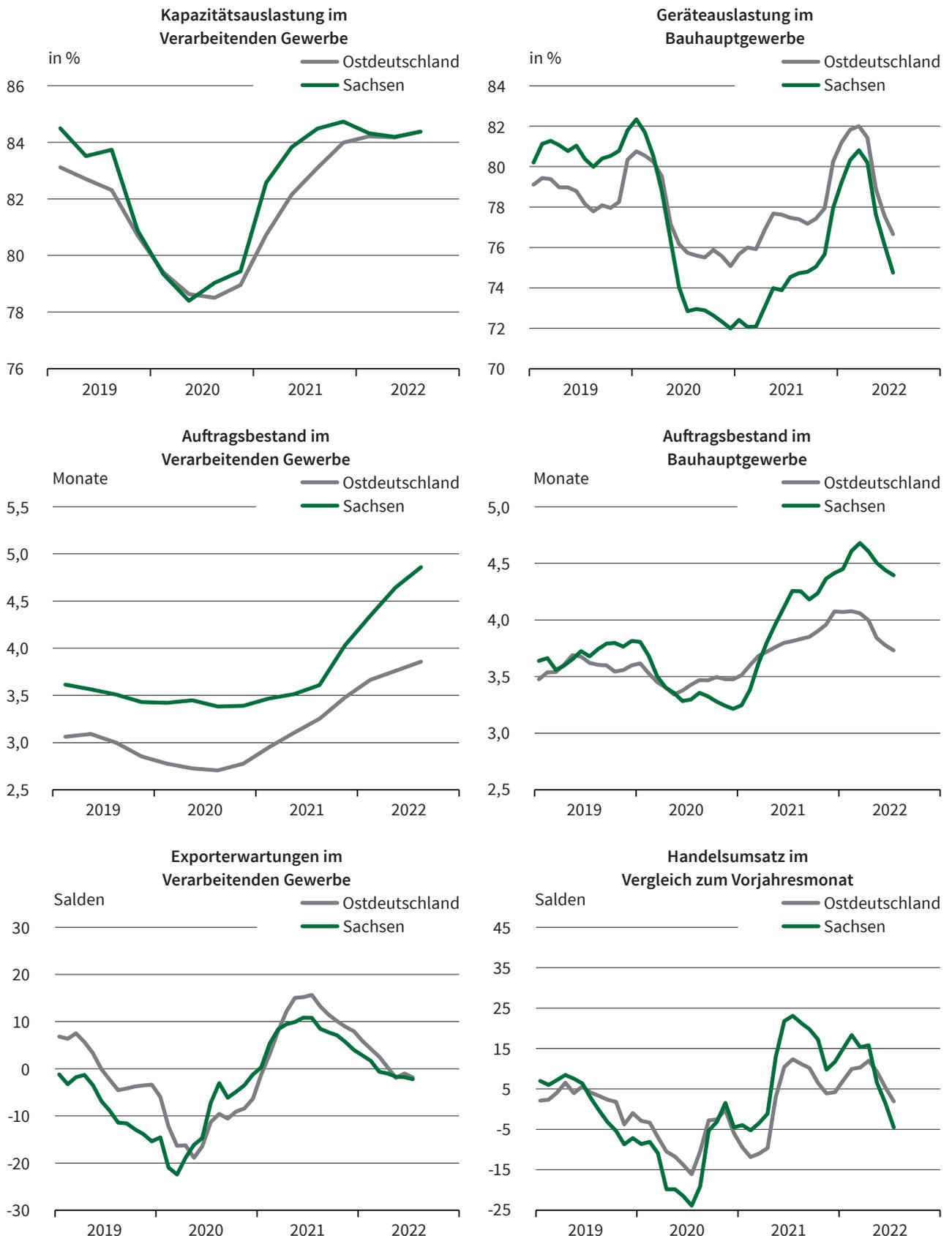
Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Juli 2022.

© ifo Institut

Abb. 4

Ausgewählte Indikatoren aus dem ifo Konjunkturtest für Ostdeutschland und Sachsen

Saisonbereinigt (außer Handelsumsätze) und geglättet



Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Juli 2022.

ifo Veranstaltungen

Am 8./9. September 2022 findet der 12th ifo Dresden Workshop on Regional Economics statt. Forschungsarbeiten zu den folgenden Themen sollen vorgestellt werden:

- Regionaler Strukturwandel,
- Politische Ökonomie,
- Wirtschaftsgeschichte sowie
- Öffentliche Finanzen.

Der jährlich stattfindende Workshop wird gemeinsam von der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts, der Technischen Universität Dresden und der Technischen Universität Braunschweig veranstaltet.

In den Räumen der ifo Niederlassung Dresden wird 25./26. November 2022 der 16th CESifo Workshop on Political Economy durchgeführt. Dieser Workshop wird gemeinsam von CESifo, dem Center of Public and International Economics (CEPIE) der TU Dresden und dem ifo Institut, Niederlassung Dresden, organisiert. Er dient als Forum zur Präsentation aktueller Forschungsergebnisse in der politischen Ökonomie und bietet Forschern die Möglichkeit, sich zu vernetzen.

Weiterführende Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage von ifo Dresden (www.ifo-dresden.de) unter der Rubrik Veranstaltungen.

ifo Veröffentlichungen

Konrad, Kai und Marcel Thum (2022), Elusive Effects of Oil and Gas Export Embargos, Working Paper of the Max Planck Institute for Tax Law and Public Finance No. 2022-05.

Arin, Kerim Peren, Lacomba, Juan A., Lagos, Francisco, Moro-Edigo, Ana I. und Marcel Thum (2022), “Exploring the Hidden Impact of the Covid-19 Pandemic: The Role of Urbanization“, Economics & Human Biology, 2022-46, 101119.

ifo Vorträge

Ragnitz, Joachim, „Die wirtschaftliche Lage in Ostdeutschland vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen“, Vortrag bei einer gemeinsamen Veranstaltung des KOMPETENZZENTRUMS MASCHINENBAU CHEMNITZ/SACHSEN KMC E. V. und des VERBUNDS MASCHINENBAU IN SACHSEN/THÜRINGEN VEMAS E. V., 5. Juli 2022, Chemnitz.

Ragnitz, Joachim, „Rahmenbedingungen für innovatives und nachhaltiges Wirtschaften“, Vortrag anlässlich einer Seminarreihe der Konrad-Adenauer-Stiftung (Büro Erfurt) zum Thema „Gilt ‚Wohlstand für alle‘ noch? Soziale Marktwirtschaft zwischen Krise und Transformation“, 12. Juli 2022 (online).

Ragnitz, Joachim, „Wie wirken sich Großansiedlungen auf die regionale Wirtschaft aus?“, Vortrag vor dem Industrie- und Marketing-Club Mitteldeutschland zu Halle e. V., 19. Juli 2022, Halle (Saale).

Ragnitz, Joachim, „Lieferengpässe: Ursachen und Folgen für die Wirtschaft in Deutschland“, Vortrag anlässlich einer Veranstaltung des BVMW Sachsen, 17. August 2022, Coswig.

ifo in den Medien (Auswahl)

„ifo Geschäftsklima Ostdeutschland verharrt auf der Stelle“, Pressemitteilung des ifo Instituts, Niederlassung Dresden, 30. Mai 2022.

„ifo Institut: Stimmung in ostdeutscher Wirtschaft stagniert“, ifo Institut, Niederlassung Dresden, zeit.de, welt.de, augsburger-allgemeine.de, berliner-zeitung.de, 30. Mai 2022.

„Lässt sich die Zukunft herbeifördern? – Eine neue Begeisterung für Industriepolitik erfasst die Bundesregierung.“, Joachim Ragnitz, Wirtschaftswoche 23/2022, 3. Juni 2022, S. 27-30.

„Standort Ostdeutschland – Neuer Anlauf für das Wirtschaftswunder – Intel, Tesla, CATL: Internationale Konzerne investieren neuerdings Milliarden in den neuen Ländern. Die Politik träumt von einem verspäteten Aufschwung Ost. Zu Recht?“, Joachim Ragnitz, Handelsblatt, 14. Juni 2022, S. 8-9.

„ifo Dresden: Mehr Arbeitsplätze durch neue Behörden in strukturschwachen Regionen, jedoch kaum Zuzug“, Pressemitteilung des ifo Instituts, Niederlassung Dresden, 21. Juni 2022.

„ifo bei Ämterverlagerung in strukturschwache Regionen skeptisch“, Joachim Ragnitz, handelsblatt.com, sueddeutsche.de, welt.de, stern.de, berliner-zeitung.de, 21. Juni 2022.

„Folgen des Ukraine-Kriegs für die Konjunktur und Wirtschaftsstandort Deutschland“, Pressegespräch mit Prof. Clemens Fuest und Prof. Joachim Ragnitz in der ifo Niederlassung Dresden.

„Warnung vor Wirtschaftskrise: was bedeutet das konkret?“, Clemens Fuest, WDR 5 Profit – das Wirtschaftsmagazin, 22. Juni 2022.

„Fuest: Alle Optionen für die Energieversorgung nutzen“, Clemens Fuest, Sachsen Fernsehen, 22. Juni 2022.

„Preise vergleichen geht vor – Verbraucher haben nicht die Aufgabe, die Wirtschaft zu stützen, sagt ifo-Präsident Fuest. In Dresden spricht er über die Folgen des Ukraine-Kriegs“, Clemens Fuest und Joachim Ragnitz, Sächsische Zeitung, 23. Juni 2022, S. 19.

„ifo Konjunkturprognose für Ostdeutschland und Sachsen: Robust trotz Turbulenzen“, Pressemitteilung des ifo Instituts, Niederlassung Dresden, 28. Juni 2022.

„ifo: Ostdeutsche Wirtschaft sollte trotz Turbulenzen expandieren“, Joachim Ragnitz, MDR Sachsen – das Sachsenradio, 29. Juni 2022.

„ifo: Ost-Wirtschaft sollte expandieren“, Joachim Ragnitz, Freie Presse, 29. Juni 2022, S. 7.

„Ostdeutsche Wirtschaft robust trotz Turbulenzen – Angesichts der Unsicherheiten fallen Konjunkturprognosen schwer. Das ifo Dresden wagt dennoch eine für Sachsen“, Joachim Ragnitz, Sächsische Zeitung, 29. Juni 2022, S. 19.

„Ostseeurlaub als Wirtschaftsförderung – ifo-Institut sagt dem Osten für 2023 ein gutes Wachstum voraus – vorausgesetzt, das Erdgas fließt“, Joachim Ragnitz, Neues Deutschland, 29. Juni 2022, S. 15.

„ifo Geschäftsklima Ostdeutschland sinkt leicht“, Pressemitteilung des ifo Instituts, Niederlassung Dresden, 29. Juni 2022.

„ifo-Institut: Stimmung in ostdeutscher Wirtschaft leicht gesunken“, ifo Institut, Niederlassung Dresden, handelsblatt.com, sueddeutsche.de, welt.de, freipresse.de, 29. Juni 2022.

„ifo Podcast: Rentenerhöhung 2022 – übermäßige Belastung für junge Generation?“, Joachim Ragnitz, Podcast des ifo Instituts, online ab 15. Juli 2022 abrufbar unter <https://www.ifo.de/ifo-podcast-wirtschaft-fuer-alle>

ifo intern

Als neuer **Forschungsprofessor** der ifo Niederlassung Dresden wurde Prof. Dr. Alexander Karmann von der Technischen Universität Dresden ernannt. Neben den bereits berufenen Forschungsprofessoren Prof. Dr. Michael Berlemann (Helmut Schmidt Universität Hamburg), Prof. Dr. Christian Leßmann

(TU Dresden), Prof. Dr. Georg Milbradt (TU Dresden), Prof. Dr. Felix Rösel (TU Braunschweig) und Prof. Dr. Ronnie Schöb (Freie Universität Berlin) wird er die wissenschaftliche Arbeit der Niederlassung Dresden unterstützen.

ifo DRESDEN STUDIE 88

AUTOREN

Joachim Ragnitz

ISBN

978-3-95942-108-9

HERAUSGEBER/DRUCK

ifo Institut
München/Dresden
2022

UMFANG / FORMAT

A5
50 Seiten
Zahlreiche Tabellen

PREIS

15,- Euro zzgl. Versandkosten
Die Studie kann als
pdf-Datei kostenlos unter
[https://www.ifo.de/publikationen/
ifo-dresden-studien](https://www.ifo.de/publikationen/ifo-dresden-studien)
heruntergeladen werden.

Alternative Indikatoren zur Messung von Flächen- effizienz

Hintergrund der Studie ist das in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verankerte Ziel, die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern. Hierfür werden im politischen Raum zunehmend Forderungen nach quantitativen Vorgaben für die Flächeninanspruchnahme erhoben, da bisherige freiwillige Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg geführt haben. Im Kern der Studie stand zunächst die Entwicklung eines neuen Flächeneffizienzindikators, der zur Bewertung der Flächeninanspruchnahme besser geeignet scheint als der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche allein. Hierzu wurde unterschieden zwischen wachstumsbedingter Flächennachfrage einerseits und Verbesserung der Effizienz der Flächennutzung andererseits. Weiterhin erfolgte eine kritische Auseinandersetzung mit den derzeit diskutierten Instrumenten der Flächennutzungspolitik.

ifo INSTITUT
Niederlassung Dresden



Hinweis für externe Autor*innen

Die Redaktion von „ifo Dresden berichtet“ möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, dass es auch für externe Autor*innen die Möglichkeit gibt, in unserer Zeitschrift zu publizieren. Wir möchten ausdrücklich dazu ermuntern, neue wissenschaftliche Befunde in unserem Medium zu veröffentlichen. Vorzugsweise sollte es sich um Beiträge handeln, die sich mit regionalökonomischen Themen mit Ostdeutschlandbezug befassen. Mögliche Beiträge können jederzeit per E-Mail an die Niederlassung Dresden unter dresden@ifo.de eingereicht werden. Die eingereichten Aufsätze durchlaufen ein Auswahlverfahren durch die Redaktion der Zeitschrift „ifo Dresden berichtet“.

Formale Anforderungen:

Der Leser*innenkreis der Zeitschrift „ifo Dresden berichtet“ umfasst neben Akademiker*innen vor allem Entscheider*innen aus Unternehmen, Behörden, Politik und Presse in Ostdeutschland. Sie sind an Ergebnissen interessiert und weniger an der methodischen Vorgehensweise. Daher sollte der **Schwerpunkt des Textes ergebnisorientiert** sein. Die Datengewinnung und methodische Vorgehensweisen dürfen kurz abgehandelt werden. Der Text sollte auch für interessierte Laien verständlich sein.

Es sollte auf ein ausgewogenes **Verhältnis von Text und Abbildungen** geachtet werden. Gibt es zu viele Abbildungen für zu wenig Text, rutschen Abbildungen mehrere Seiten nach hinten und der Aufsatz wird sehr schwer lesbar.

- Textlänge zwischen 5 und 10 Seiten
- Text als Word-Datei (Fließtext einspaltig)
- Abbildungen und Tabellen als Excel-Dateien (mit zugrundeliegenden Daten)
- Grafiken als pdf- oder jpg-Dateien in möglichst hoher Auflösung
- Das Heft erscheint in den Farben Schwarz/Grün (bitte beim Einfärben der Abbildungen und Grafiken beachten)

Die **Autor*innen** werden immer ausschließlich nach dem Alphabet sortiert, nicht nach „Rang“ der Autoren oder Anteil der Mitarbeit am Text.

Für jede ifo Publikation bitten wir um die Anfertigung eines **Abstracts**, dies meint eine kurze inhaltliche Zusammenfassung von maximal 12 Zeilen Umfang.

Da die Beiträge nicht sehr lang sind, sollten die **Überschriften** möglichst nicht nummeriert werden (nur gleichrangige Teilüberschriften, nicht zu viele Stufungen verwenden).

