
WISTA

Wirtschaft und Statistik

Alexander Daminger

Wohneigentumsförderung: Analysen aus räumlicher Perspektive

Ferdinand Draken-Gädeke |
Riepke Kleine | Irina Piradashvili

Untersuchungen zum Einfluss multinationaler Unternehmensgruppen auf das Bruttonationaleinkommen

Baran Erdemsiz

Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für Strom und Gas für die Erzeugerpreisstatistik

Katharina Giar | Franziska Hohlstein |
Mirco Wipke | Alexander Scharnagl

Konzeption eines Statistischen Bildungsverlaufsregisters in Deutschland – Entwicklungen bis 2023 und Ausgestaltungsoptionen

Florian Hennig | Franziska Gebhard

Weiterentwicklung des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik

Paul William Haas

Aspekte des Luftverkehrs an deutschen Flughäfen seit 2019

Tim Hochgürtel

Partnerschaften im Alter – eine Untersuchung auf Grundlage des Mikrozensus 1991 bis 2021

Katharina Marder-Puch

Die Erfassung der Erwerbstätigkeit unter den neuen europäischen Rechtsgrundlagen ab 2021

Katharina Marder-Puch

Erfassung der Erwerbstätigkeit ab 2021 in Mikrozensus und EU-Arbeitskräfteerhebung

3 | 2023

ABKÜRZUNGEN

D	Durchschnitt (bei nicht addierfähigen Größen)
Vj	Vierteljahr
Hj	Halbjahr
a. n. g.	anderweitig nicht genannt
o. a. S.	ohne ausgeprägten Schwerpunkt
Mill.	Million
Mrd.	Milliarde

ZEICHENERKLÄRUNG

–	nichts vorhanden
0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
...	Angabe fällt später an
X	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
I oder —	grundsätzliche Änderung innerhalb einer Reihe, die den zeitlichen Vergleich beeinträchtigt
/	keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
()	Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist
	Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.
	Tiefer gehende Internet-Verlinkungen sind hinterlegt.

INHALT

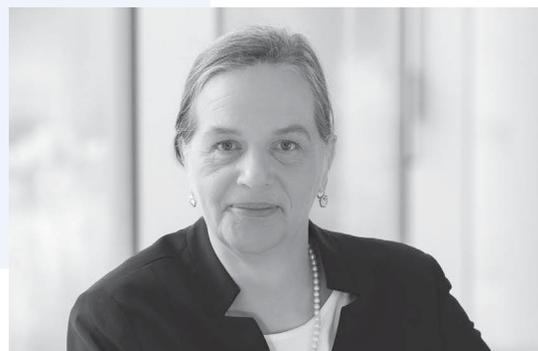
3	Editorial
4	Kennzahlen und Indikatoren
8	Aktuelle Informationsangebote
10	Kurznachrichten
15	Alexander Daminger Wohneigentumsförderung: Analysen aus räumlicher Perspektive <i>Promotion of home ownership: a spatial perspective</i>
27	Ferdinand Draken-Gädeke, Riepke Kleine, Irina Piradashvili Untersuchungen zum Einfluss multinationaler Unternehmensgruppen auf das Bruttonationaleinkommen <i>Studies on the influence of multinational enterprise groups on gross national income</i>
38	Baran Erdemsiz Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für Strom und Gas für die Erzeugerpreisstatistik <i>Feasibility study on the use of the data of the Market Transparency Unit for Wholesale Electricity and Gas Markets for producer price statistics</i>
51	Katharina Giar, Franziska Hohlstein, Mirco Wipke, Alexander Scharnagl Konzeption eines Statistischen Bildungsverlaufsregisters in Deutschland – Entwicklungen bis 2023 und Ausgestaltungsoptionen <i>Designing a statistical register of educational pathways in Germany – developments to 2023 and design options</i>

INHALT

63	Florian Hennig, Franziska Gebhard Weiterentwicklung des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik <i>Further development of the address register for official statistics</i>
72	Paul William Haas Aspekte des Luftverkehrs an deutschen Flughäfen seit 2019 <i>Aspects of air transport at German airports since 2019</i>
86	Tim Hochgürtel Partnerschaften im Alter – eine Untersuchung auf Grundlage des Mikrozensus 1991 bis 2021 <i>Partnerships in old age – a study based on the microcensus from 1991 to 2021</i>
97	Katharina Marder-Puch Die Erfassung der Erwerbstätigkeit unter den neuen europäischen Rechtsgrundlagen ab 2021 <i>Measuring employment within the new European legal framework from 2021 onwards</i>
111	Katharina Marder-Puch Erfassung der Erwerbstätigkeit ab 2021 in Mikrozensus und EU-Arbeitskräfteerhebung <i>Measuring employment in the microcensus and EU Labour Force Survey from 2021 onwards</i>

EDITORIAL

Dr. Ruth Brand



LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

das Statistische Bundesamt richtet im Jahr 2023 aus Anlass seiner Gründung vor 75 Jahren eine Reihe von Jubiläumsveranstaltungen aus, teilweise gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, das seinen 50. Geburtstag feiert. Ein offizieller Festakt 75 Jahre Statistisches Bundesamt und 50 Jahre Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung mit geladenen Gästen leitet am 5. Juli die Feierlichkeiten ein. Am 6. Juli folgt die [Wissenschaftliche Fachtagung „Daten.Forschung.Zukunft“](#) als eintägige Präsenzveranstaltung in Wiesbaden mit insgesamt neun Sessions zu unterschiedlichen Themenbereichen. Viele der Vorträge werden beleuchten, wie die amtliche Statistik in Gesellschaft und Wissenschaft verwurzelt ist, welche Bedeutung sie heute hat und wie sie zukunftsfähig aufzustellen ist.

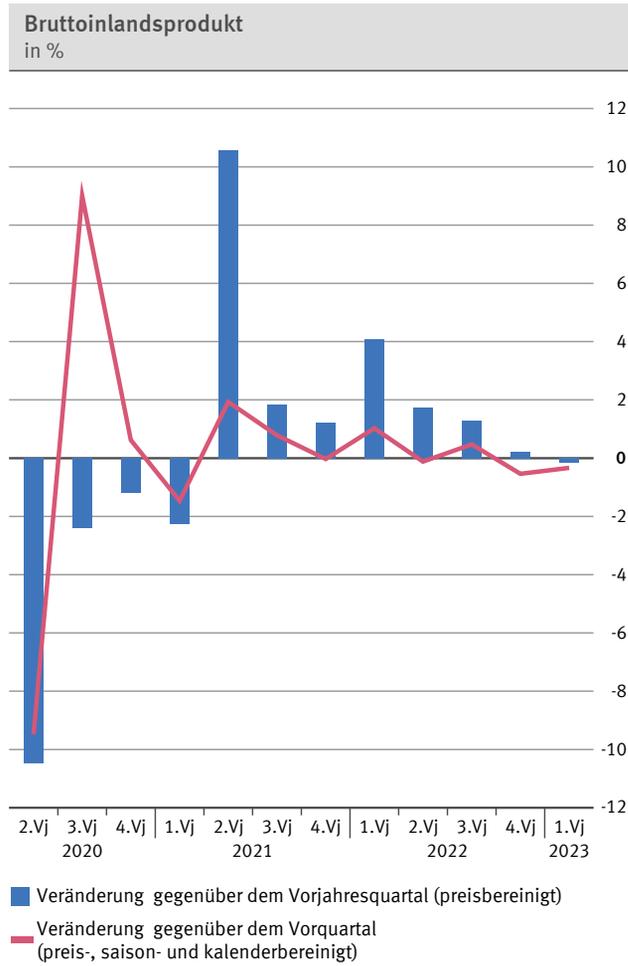
Wie eng die Kontakte der amtlichen Statistik zur Wissenschaft sind und wie zukunftsrelevant Forschung mit engem Bezug zum statistischen Aufgabenspektrum für unsere Gesellschaft ist, belegt beispielsweise der erste Beitrag in dieser Ausgabe von WISTA: Dr. Alexander Daminger stellt Analysen zu den räumlichen Auswirkungen der Wohneigentumsförderung vor – für seine Dissertation zu diesem Thema hat er den jährlich ausgelobten Wissenschaftlichen Nachwuchspreis „Statistical Science for the Society“ im Jahr 2022 erhalten.

Wie eng die Einbindung der amtlichen Statistik in das Europäische Statistische System ist, zeigen drei weitere Aufsätze. Im Zuge der regelmäßigen Überprüfung des Bruttonationaleinkommens sind alle Mitgliedstaaten verpflichtet, die ESVG-konforme Verbuchung ausgewählter globalisierungsrelevanter Themen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen anhand von Einzelfallanalysen ausgewählter multinationaler Unternehmensgruppen zu prüfen. Ein Artikel stellt die entsprechenden Untersuchungen der amtlichen Statistik in Deutschland dar. Welche Auswirkungen die neuen europäischen Verordnungen in der Integrierten Europäischen Sozialstatistik und der Arbeitskräfteerhebung ab 2021 auf die Erfassung der Erwerbstätigkeit in Deutschland haben, beschreiben und analysieren zwei weitere Beiträge.

Ruth Brand

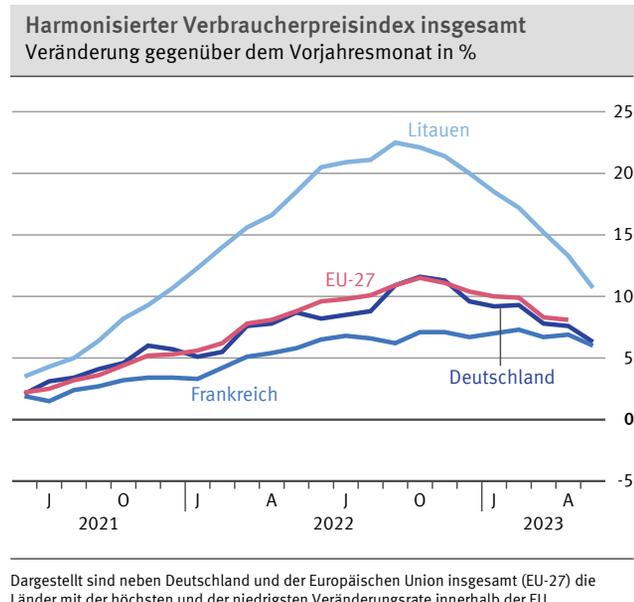
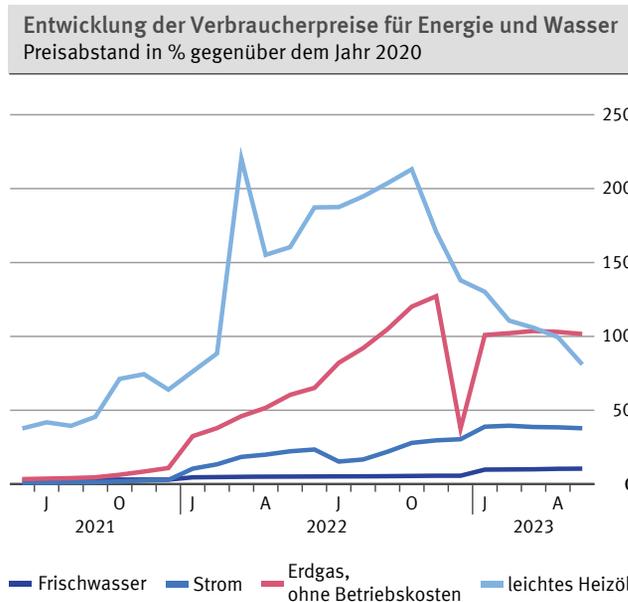
Präsidentin des Statistischen Bundesamtes

Kennzahlen und Indikatoren



Verbraucherpreisindex 2020 = 100

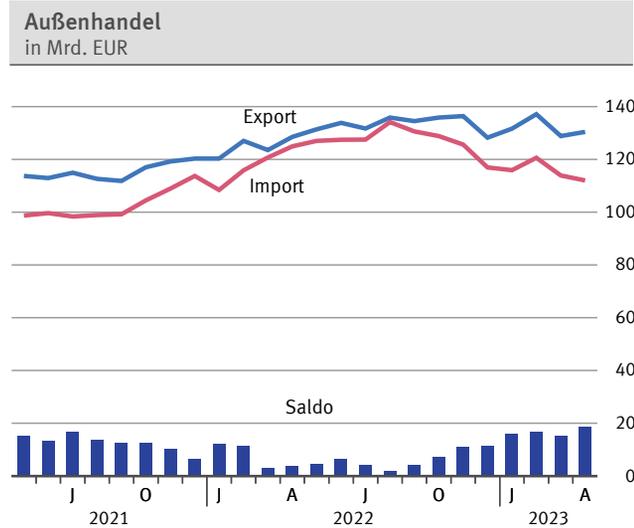
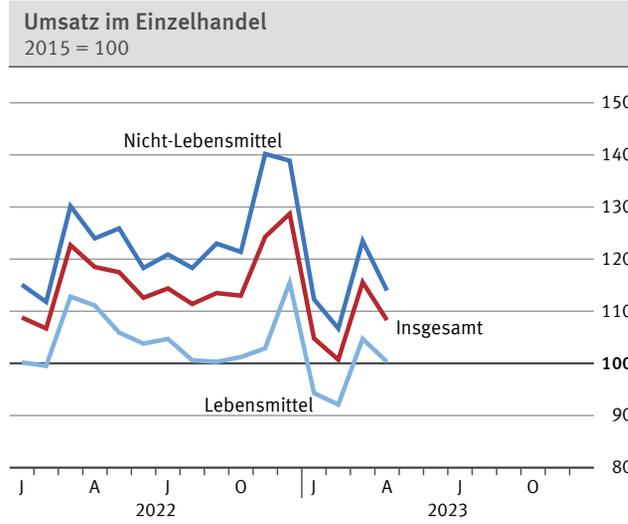
2022	2023		
Januar	105,2	Januar	114,3
Februar	106,0	Februar	115,2
März	108,1	März	116,1
April	108,8	April	116,6
Mai	109,8	Mai	116,5
Juni	109,8		↑ 6,1 %
Juli	110,3		Veränderung zum Vorjahresmonat
August	110,7		
September	112,7		
Oktober	113,5		
November	113,7		
Dezember	113,2		



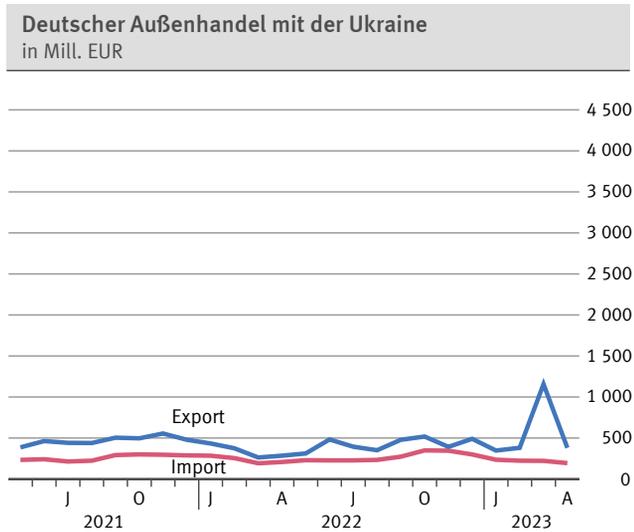
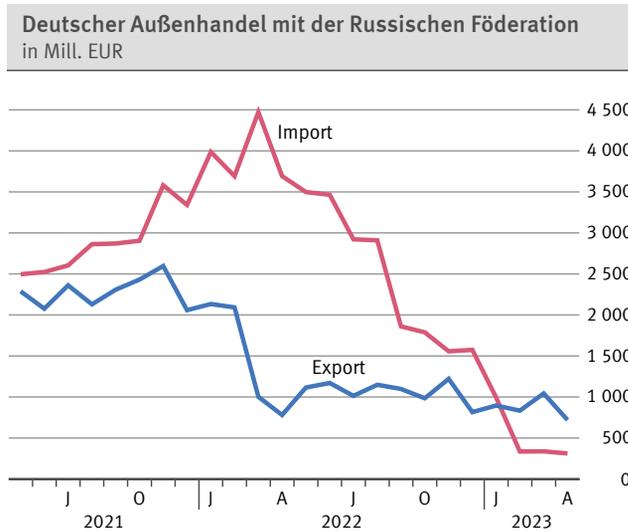
Stand: 14.06.2023

Dargestellt sind neben Deutschland und der Europäischen Union insgesamt (EU-27) die Länder mit der höchsten und der niedrigsten Veränderungsrate innerhalb der EU.

Kennzahlen und Indikatoren



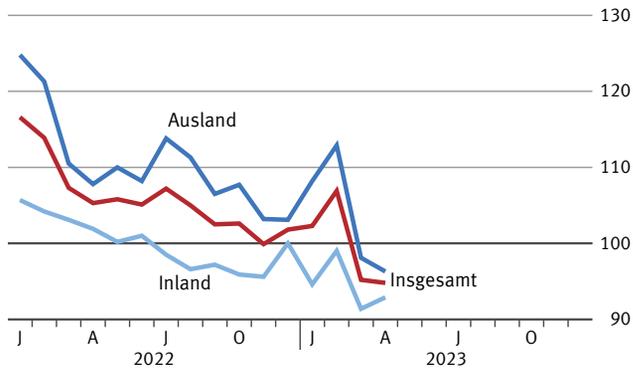
Kalender- und saisonbereinigte Werte nach dem Verfahren X13 JDemetra+. – Vorläufiges Ergebnis.



Stand: 14.06.2023

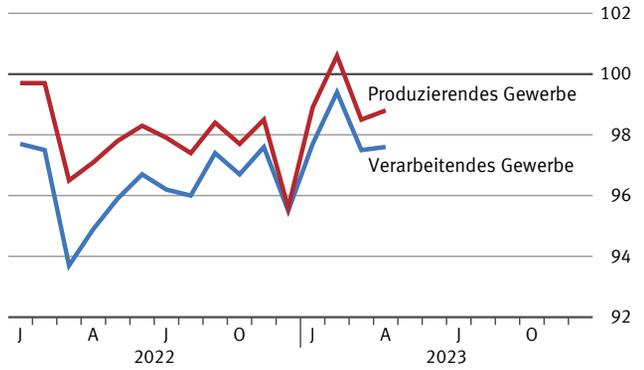
Kennzahlen und Indikatoren

Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe
Volumenindex 2015 = 100



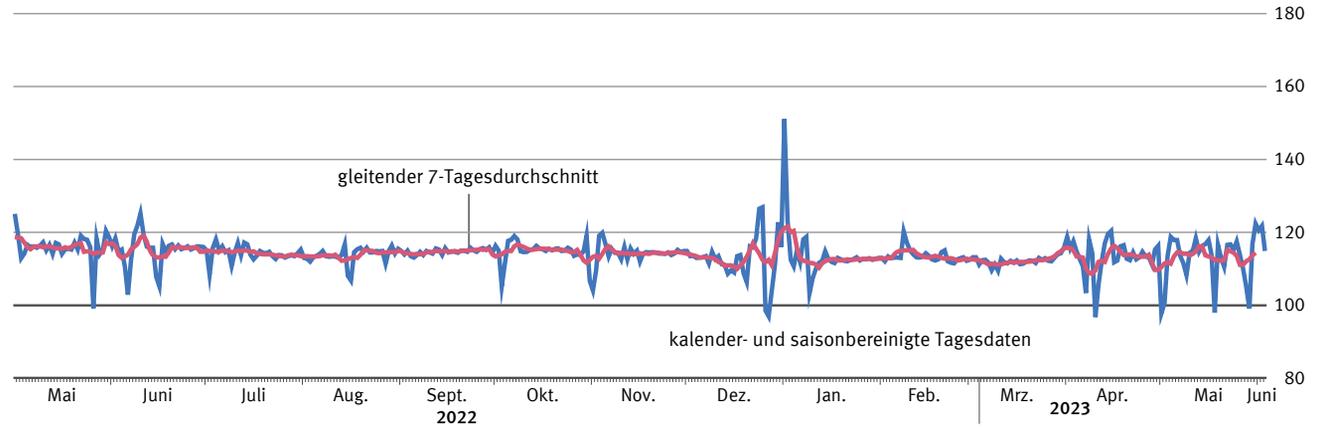
Kalender- und saisonbereinigter Wert nach dem Verfahren X13 JDemetra+. – Vorläufiges Ergebnis.

Produktion im Produzierenden und Verarbeitenden Gewerbe
Index 2015 = 100



Kalender- und saisonbereinigte Werte nach dem Verfahren X13 JDemetra+. – Vorläufiges Ergebnis.

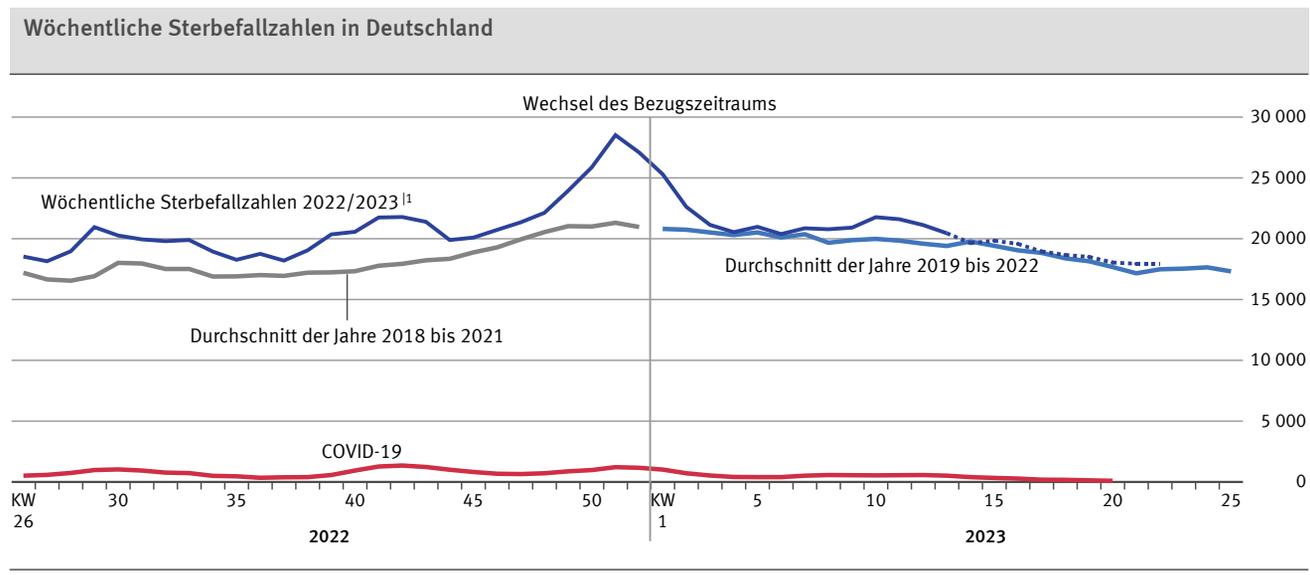
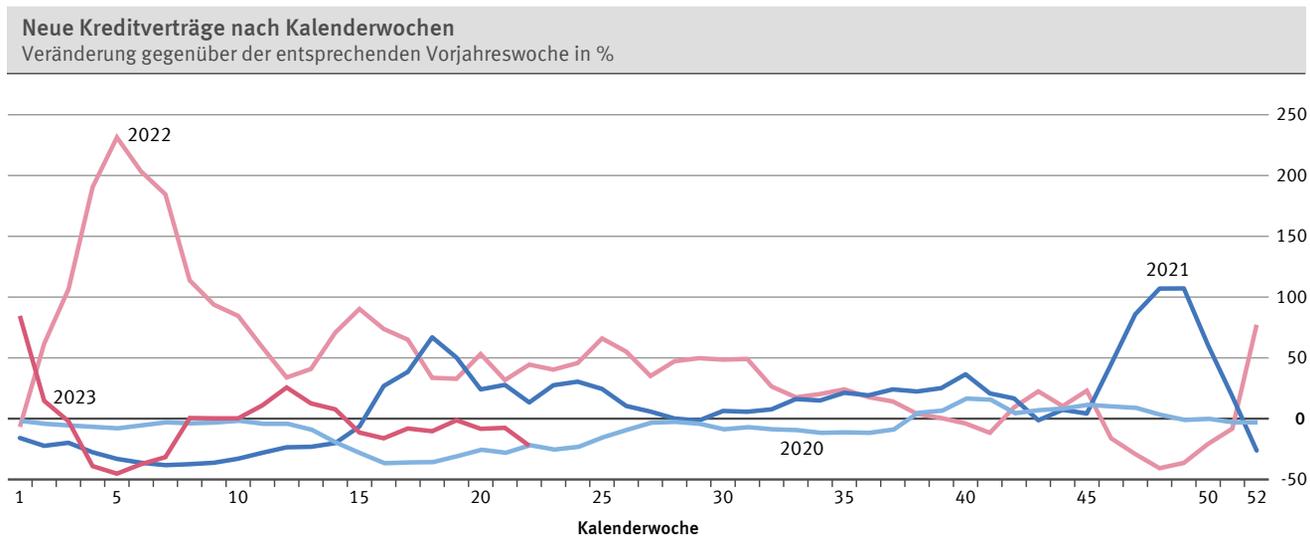
Lkw-Maut-Fahrleistungsindex
2015 = 100



Quellen: Bundesamt für Logistik und Mobilität, Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt

Stand: 14.06.2023

Kennzahlen und Indikatoren



Gestrichelte Werte enthalten Schätzanteil.
 1 Sonderauswertung der vorläufigen Sterbefallzahlen.
 Quelle: Statistisches Bundesamt (Sterbefallzahlen insgesamt), Robert Koch-Institut (COVID-19-Todesfälle)

Stand: 14.06.2023



Ukraine

Der Angriff Russlands auf die Ukraine und die damit verbundenen Sanktionen haben starke Auswirkungen auf Wirtschaft und Bevölkerung sowie den Energie-sektor. Auf einer Sonderseite zum Thema stellt das Statistische Bundesamt relevante Daten zur Verfügung. Über die Seite gelangt man auch zu Informationen und Hilfsangeboten für Geflüchtete, die vom Bundesministerium des Innern und für Heimat zusammengestellt wurden.

↳ www.destatis.de/Im-Fokus/Ukraine



Dashboard Deutschland

Das vom Statistischen Bundesamt entwickelte Datenportal bietet hochaktuelle und hochfrequente Zahlen, Daten und Fakten zu den Themen Arbeitsmarkt, Bauen und Wohnen, Energie, Gesundheit, Konjunktur und Wirtschaft, Ukraine sowie Wertpapiere und Finanzen. Es trägt damit zu einem faktenbasierten demokratischen Diskurs der Öffentlichkeit und zur evidenzbasierten Entscheidungsfindung durch Politik und Verwaltung bei. Der integrierte Pulsmesser Wirtschaft bietet Einblicke in das aktuelle wirtschaftliche Geschehen, intuitives und einfaches Vergleichen von Daten sowie das Erkennen von konjunkturellen Entwicklungen und Zusammenhängen mithilfe täglicher, wöchentlicher, monatlicher und vierteljährlicher Indikatoren.

↳ www.dashboard-deutschland.de



EXSTAT – Experimentelle Statistiken

In der Rubrik „EXSTAT – Experimentelle Statistiken“ veröffentlicht das Statistische Bundesamt regelmäßig neue, innovative Projektergebnisse. Sie entstehen auf der Grundlage neuer Datenquellen und Methoden. Im Reifegrad und in der Qualität unterscheiden sie sich von amtlichen Statistiken, insbesondere in Bezug auf Harmonisierung, Erfassungsbereich und Methodik. Dennoch sind es Ergebnisse der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, die interessante, neue Perspektiven auf verschiedene Themenfelder der Statistik bieten.

↳ www.destatis.de/exstat



im
Fokus

Inflation – das statistische Angebot rund ums Thema

Die derzeit hohen Inflationsraten stehen im Fokus. Aktuelle Zahlen und Fakten sowie weiterführende Informationen stellt das Statistische Bundesamt auf der [Themenseite zur Inflationsrate auf Endverbraucherebene](#) zur Verfügung. Das Video „[Verbraucherpreisindex und Inflation kurz erklärt](#)“ bietet einen kurzen, kompakten Einstieg ins Thema. Und mithilfe des persönlichen [Inflationsrechners](#) kann ermittelt werden, wie sehr die persönliche von der amtlichen Teuerungsrate abweicht.



Klima

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen der heutigen Zeit, alle Bereiche der Gesellschaft sind betroffen. Wie beeinflusst unsere Lebens- und Wirtschaftsweise das Klima? Wie wirkt sich die Umstellung hin zu mehr Klimaschutz gesamtgesellschaftlich aus? Was bedeutet sie für unseren Alltag – vom Weg zur Arbeit bis zum aktuellen Strompreis? Wo zeigen sich die Folgen des Klimawandels? Daten und Fakten zum Thema Klima, Klimawandel und Klimaschutz sind gebündelt unter

↳ www.destatis.de/klima



Fachkräfte

Fachkräftemangel und Arbeitskräftebedarf sind zunehmend wichtige Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Daten und Fakten dazu bündelt das Statistische Bundesamt auf einer eigenen Sonderseite. Das Angebot umfasst die Bereiche Demografie, Erwerbstätigkeit, Bildung und Zuwanderung – und wird sukzessive erweitert.

↳ www.destatis.de/fachkraefte

KURZNACHRICHTEN

IN EIGENER SACHE

Aus EXDAT wird EXSTAT

Innovative Projektergebnisse mit neuartigen Datenquellen hat das Statistische Bundesamt auf seiner Homepage bislang in der Rubrik EXDAT – Experimentelle Daten veröffentlicht. Die vor Kurzem erfolgte Umbenennung in EXSTAT – Experimentelle Statistiken dient zunächst der Vereinheitlichung im europäischen Raum: Eine Reihe von nationalen statistischen Ämtern sowie das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) bezeichnen ihre entsprechenden Projektergebnisse als “experimental statistics”. Zudem ist der Begriff EXSTAT weiter gefasst und steht – neben neuartigen Datenquellen – auch für innovative Methoden.

Unverändert in dieser, nun EXSTAT genannten Rubrik veröffentlicht das Statistische Bundesamt regelmäßig neue, innovative Projektergebnisse. Sie entstehen auf der Grundlage neuer Datenquellen und Methoden. Im Reifegrad und in der Qualität unterscheiden sie sich von amtlichen Statistiken, insbesondere in Bezug auf Harmonisierung, Erfassungsbereich und Methodik. Dennoch sind es Ergebnisse der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, die interessante, neue Perspektiven auf verschiedene Themenfelder der Statistik bieten.

Neben Konjunktur- und weiteren Indikatoren enthält die Rubrik Werkstattberichte zu Projekten, in denen neue Methoden zur Datenerhebung oder -auswertung getestet wurden mit dem Ziel, amtliche Statistiken qualitativ oder zeitlich zu verbessern. Ebenso dokumentieren Werkstattberichte experimentelle Sonderauswertungen und durchgeführte Machbarkeitsstudien. Der Punkt EXSTAT weltweit bietet Links zu weiteren experimen-

ten Angeboten aus der amtlichen Statistik auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

↳ www.destatis.de/exstat

Neue Sonderseite zum Thema Fachkräfte

Fachkräftemangel und Arbeitskräftebedarf sind zunehmend wichtige Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Der demografische Wandel ist eine der Ursachen für den wachsenden Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften, um die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er-Jahre in den kommenden Jahren zu ersetzen. Bereits jetzt sind einzelne Bereiche wie das Baugewerbe oder das Gesundheitswesen vom Fachkräftemangel besonders stark betroffen.

Um dem Fachkräftemangel zu begegnen und für qualifizierten Nachwuchs zu sorgen, ist Bildung von entscheidender Bedeutung. Aber auch die Zuwanderung von Fachkräften aus dem Ausland spielt eine wichtige Rolle. Das Renteneintrittsalter und Teilzeitbeschäftigung beeinflussen das Angebot an Arbeitskräften, ebenso wie die Erwerbsbeteiligung.

Daten und Fakten zum Thema Fachkräfte bündelt das Statistische Bundesamt nun auf einer eigenen Sonderseite. Das Angebot umfasst bislang die Bereiche Demografie, Erwerbstätigkeit, Bildung und Zuwanderung und wird sukzessive erweitert.

↳ www.destatis.de/fachkraefte

AUS EUROPA

52. und 53. Sitzung des AESS

Am 26. April 2023 fand die 52. Sitzung des Ausschusses für das Europäische Statistische System (AESS) zur geplanten Revision der Europäischen Statistikverordnung Nr. 223/2009 statt. Der im Vorfeld zur Sitzung vorgelegte Entwurf enthielt Regelungsinhalte, die in der jetzigen Verordnung nicht ausreichend abgebildet werden. Zu den wichtigen Elementen des Entwurfs zählen unter anderem der Zugang zu administrativen und zu privat gehaltenen Daten, Datenaustausch im Europäischen Statistischen System (ESS) und die Deckung des Datenbedarfs in Krisenfällen. Das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) wird den Entwurf im Juni 2023 an den Rat und das Europäische Parlament übermitteln.

Auf der 53. Sitzung des AESS am 25. und 26. Mai 2023 wurden im Rahmen des Komitologieverfahrens drei Durchführungsverordnungen im Bereich der Agrarstatistiken (zur SAIO-Verordnung über Statistiken zu landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und zur landwirtschaftlichen Erzeugung) und jeweils eine Durchführungsverordnung in den Bereichen Preisstatistik und Zahlungsbilanzstatistiken verabschiedet.

Ein weiteres wichtiges Thema war ein Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über unternehmensbezogene Arbeitsmarktstatistiken. Im AESS intensiv diskutiert wurde die Bestimmung der wesentlichen Regelungsinhalte, die die Europäische Kommission ohne Abstimmung mit den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) in Form von delegierten Rechtsakten festlegen kann. Die Planungen Eurostats sehen vor, dass wichtige Aspekte, wie Periodizität, Bezugszeiträume, Übermittlungsfristen und Durchführung von Ad-hoc-Erhebungen, über delegierte Rechtsakte geregelt werden können. Einige Mitgliedstaaten, darunter auch Deutschland, verlangten daher Schutzklauseln, um die Befugnisse der Kommission zu reduzieren und gleichzeitig Planungssicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Belastungen bei den nationalen statistischen Ämtern zu schaffen.

Das von Eurostat vorgestellte Arbeitsprogramm für das Jahr 2024 sieht als Schwerpunkte unter anderem die Beachtung der politischen Ziele der EU-Kommission,

die Effekte des Kriegs Russlands gegen die Ukraine auf Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Modernisierung der Energiestatistiken (Krisensituation) und der Sozialstatistiken. Auf Initiative von Deutschland wurde aufgrund der zu erwartenden Mehrbelastungen und der unsicheren Ressourcenplanung in das Protokoll genommen, im Arbeitsprogramm 2024 auch die für die zusätzlichen Anforderungen benötigten Ressourcen zu benennen. Die Mitgliedstaaten hatten ergänzend zur Diskussion im AESS bis Anfang Juni 2023 noch die Gelegenheit zur schriftlichen Stellungnahme.

Der Fortschrittsbericht über den European Master in Official Statistics (EMOS) wird regelmäßig dem AESS vorgelegt. Aktuell enthält er Ergebnisse der Bewertung der 2022 eingegangenen Bewerbungen von Universitäten für die Verleihung des EMOS-Labels, die Ergebnisse der Bewertung der Bewerbungen für die Erneuerung des EMOS-Labels sowie die Planung für die Ernennung der EMOS-Vorstandsmitglieder für den Zeitraum 2024 bis 2026. Ebenso im EMOS-Fortschrittsbericht enthalten ist der Jahresbericht für das akademische Jahr 2021/2022.

Der AESS hat den Stand der Vorbereitungen für die nächste vom ESS koordinierte Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und der Zahlungsbilanz im Jahr 2024 zur Kenntnis genommen. Deutschland hat darauf hingewiesen, dass vor der Umsetzung der VGR-Revision die turnusmäßigen Vorbehaltsprüfungen zum Bruttonationaleinkommen rechtzeitig abzuschließen sind.

Das Instrument für technische Unterstützung (TSI) ist ein EU-Programm, das den EU-Mitgliedstaaten maßgeschneidertes technisches Fachwissen für die Konzeption und Durchführung von Reformen zur Verfügung stellt. Es ist bedarfsorientiert und erfordert keine Kofinanzierung seitens der Mitgliedstaaten. Eurostat informierte den AESS über die wichtigsten Erkenntnisse aus der TSI-Vergaberunde 2023 sowie über erste Eckdaten zur anstehenden Vergaberunde 2024.

AUS DEM INLAND

Revision des Verbraucherpreisindex für Deutschland 2023

Der Verbraucherpreisindex wird in regelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen und auf ein neues Basisjahr umgestellt. Mit dem Berichtsmonat Januar 2023 erfolgte die Umstellung von der bisherigen Basis 2015 auf das Basisjahr 2020. Dabei wurden die Ergebnisse seit Januar 2020 neu berechnet.

Am 22. Februar 2023 hat das Statistische Bundesamt die revidierten Ergebnisse veröffentlicht. Gerechnet auf der neuen Basis 2020 lag die Inflationsrate im Jahr 2022 bei 6,9%. Verglichen mit der Inflationsrate auf Basis 2015 war sie damit also um einen Prozentpunkt geringer. Damit dämpft die Neuberechnung die hohe Steigerung zwar etwas, bestätigt aber grundsätzlich das hohe Niveau. Bei einem [Pressehintergrundgespräch](#) in Berlin hat das Statistische Bundesamt die wesentlichen Änderungen ausgeführt und deren Auswirkungen auf die Revision erläutert, ebenso steht ein [Hintergrundpapier](#) mit vertiefenden Informationen auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung.

Eine regelmäßige Anpassung der Preismessung ist notwendig, um die geänderten Konsumgewohnheiten und Marktverhältnisse im Zeitablauf in der Preisentwicklung abzubilden. Dabei werden sowohl der Warenkorb als auch die Gewichtung angepasst. Die Umsetzung dieser Anpassungen erfolgt in der Verbraucherpreisstatistik im Rahmen von Revisionen. Gleichzeitig werden die Indexrevisionen auch dazu genutzt, methodische Verbesserungen vorzunehmen. In der Verbraucherpreisstatistik erfolgt dies turnusmäßig, in der Regel alle fünf Jahre, und betrifft den nationalen Verbraucherpreisindex (VPI) sowie den Einzelhandelspreisindex (EHPI). Teilweise ist auch der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) für Deutschland von der Umstellung betroffen. Gemäß der allgemeinen Revisionspolitik enthält der Revisionskalender die zeitliche Planung von routinemäßigen und methodenwechselbedingten Revisionen der Statistischen Ämter von Bund und Ländern.

↳ www.destatis.de

Voraussichtlich in der kommenden Ausgabe 4/2023 dieser Zeitschrift werden Aufsätze die Änderungen und die Auswirkungen der Revision in der Verbraucherpreisstatistik näher erläutern und analysieren.

Fachausschuss „Tourismusstatistiken“

Vielfältige Themen rund um amtliche, nicht amtliche und experimentelle Statistiken zum Tourismus behandelte der Fachausschuss „Tourismusstatistiken“ während seiner Sitzung am 25. Mai 2023. Sie fand nach einer Corona-bedingten Pause erstmals im hybriden Format statt. Insgesamt nahmen 50 Personen aus Bundes- und Länderressorts, Branchenverbänden, Wissenschaft sowie den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder in Präsenz oder online teil. Auf der Agenda standen sowohl neue Datenquellen und Veröffentlichungsformate als auch experimentelle Verfahren zur Erhebung der Statistik.

So wurden neue Veröffentlichungsformate wie der [Statistische Bericht](#), der interaktive [Tourismusatlas](#) und das [Tourism Dashboard der Europäischen Union](#) vorgestellt. Vor allem im Spannungsfeld zwischen Aktualität und Genauigkeit von Statistiken diskutierten die Teilnehmenden über eine Schätzmethode des Hessischen Statistischen Landesamtes.

Auf großes Interesse stießen die Vorträge des Markt- und Sozialforschungsinstituts Infas und des Bundesverbands der Campingwirtschaft in Deutschland (BVCD) über die jährliche externe Erhebung zum Reiseverhalten und über den Bestand und die Nutzung von Wohnmobilstellplätzen. Interessante Einblicke in Betriebe mit weniger als zehn Schlafgelegenheiten, die von der amtlichen Statistik nicht erfasst werden, bieten eine neue Datenquelle im Bereich privater Ferienunterkünfte und eine mögliche EU-Verordnung zu Kurzzeitvermietungen. Ebenfalls aufschlussreich waren Vorträge über das Tourismus-Satellitenkonto in den Volkswirtschaftlichen und Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, das den Einfluss des Tourismus auf Wirtschaft und Nachhaltigkeit aufzeigt, sowie zum Stand der aktuellen Revision der Klassifikation der Wirtschaftszweige.

STATISTIK VISUALISIERT

Neubauatlas: Regionale Bautätigkeit auf einen Blick

Wo wurden in den vergangenen Jahren in Deutschland die meisten neuen Wohnungen fertiggestellt? Welche primären Heizenergiequellen werden im Neubau eingesetzt? Wie haben sich die Kaufwerte für baureifes Land entwickelt?

Antworten darauf liefert der Neubauatlas der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Die interaktive Kartenanwendung ermöglicht umfassende Vergleiche der Bautätigkeit in Deutschland auf Gemeinde- und Kreisebene.

↳ gis-hsl.hessen.de

VERANSTALTUNGEN

9. Konferenz für Sozial- und Wirtschaftsdaten

Unter dem Motto „Daten. Politik. Zukunft.“ thematisierte die 9. Konferenz für Sozial- und Wirtschaftsdaten (9. KSWD) die zunehmende Bedeutung von Daten für die Politik und somit für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft. Die durch den Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten organisierte Konferenz ist die größte ihrer Art in Deutschland. Sie bringt all diejenigen zusammen, die Daten produzieren und nutzen.

Die Diskussionen befassten sich unter anderem mit den Themen:

- › Beratung für datenbasierte Politik
- › neue Herausforderungen bei der Datenerhebung
- › Datenkulturwandel
- › Ansätze zur nachhaltigen Datennutzung

Ebenso stand der aktuelle Diskurs der Wissenschaft und der Politik zum Thema Registerdaten und Bildungsregis-

ter in Vorträgen, Diskussionen und beim Parlamentarischen Abend im Fokus der Konferenz.

↳ www.konsortswd.de

Berliner Demografiegespräch „Data Driven Policy – Datenbedarf in Krisenzeiten“

Das Statistische Bundesamt bietet in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung dreimal im Jahr die „Berliner Demografiegespräche“ an. Die Reihe richtet sich insbesondere an die Zielgruppe Politik und Verwaltung. Kurze Vorträge mit anschließender Diskussion beleuchten aktuelle demografische Themen aus Sicht der amtlichen Statistik und der Forschung. So wird ein knapper und informativer Einblick geboten und zu Gesprächen über aktuelle Ergebnisse angeregt.

Am 2. Mai 2023 fand die Veranstaltung „Data Driven Policy – Datenbedarf in Krisenzeiten“ in der Hessischen Landesvertretung in Berlin statt.

Die Beteiligten diskutierten darüber, wie wichtig Daten in Umbruchphasen für die politische Steuerung sind. Zudem stand im Fokus, welche Lernkurve sowohl das Statistische Bundesamt als auch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung angesichts von Corona-Pandemie, Ukraine-Krieg, Inflation und sich verschärfender Klimakrise zuletzt durchlaufen haben. Dabei ging es auch darum, wie schnell handlungsrelevante Ergebnisse geliefert werden können, ohne dabei die Qualität der Daten zu verringern.

↳ www.destatis.de

NEUERSCHEINUNGEN

Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2022

Ausgehend von der Agenda 2030 hat sich die Bundesregierung 75 Ziele für eine nachhaltigere Gesellschaft in Deutschland gesetzt. Das Statistische Bundesamt hat den Auftrag, den Fortschritt bei der Deutschen Nach-

haltigkeitsstrategie unabhängig zu überprüfen. Bereits seit 2006 berichtet es in zweijährlichem Abstand objektiv über die Entwicklung der Indikatoren der bisherigen nationalen Nachhaltigkeitsstrategie.

Der neunte Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamtes gibt einen Überblick darüber, wie erfolgreich die Bundesregierung bei der Umsetzung ihrer Ziele ist. Er stellt die von der Bundesregierung festgelegten Indikatoren und deren Entwicklung dar und orientiert sich dabei an der auf Schwerpunkten basierenden politischen Strategie zu mehr Nachhaltigkeit.

↳ www.destatis.de

Neue Veröffentlichungen der OECD

OECD-Wirtschaftsberichte

Deutschlands Wirtschaftsaufschwung nach der Coronapandemie ist durch die globale Energiekrise ins Stocken geraten. Eine Rückkehr zu starkem, robustem und nachhaltigem Wachstum erfordert zukunftsorientierte Investitionen und Reformen, um die grüne und digitale Transformation der Wirtschaft zu beschleunigen und gleichzeitig die wirtschaftlichen Implikationen der rapiden Bevölkerungsalterung anzugehen.

Diese Herausforderungen werden in den OECD-Wirtschaftsberichten untersucht, kurzfristige Aussichten beurteilt und spezifische Politikempfehlungen formuliert. Die Sonderkapitel setzen sich eingehend mit bestimmten Themen auseinander. Die Tabellen und Abbildungen enthalten ausführliche statistische Informationen.

↳ www.oecd-ilibrary.org

OECD-Umweltprüfberichte

Die Umweltergebnisse in Deutschland haben sich in den vergangenen zehn Jahren weiter verbessert. Das Land verfolgt ehrgeizige Klimaziele, um bis 2045 Klimaneutralität und nach 2050 Negativemissionen zu erreichen. Dennoch muss sich Deutschland weiter ganzheitlich mit der Energie-, Klima- und Biodiversitätskrise auseinandersetzen.

Die vierte Ausgabe der OECD-Umweltprüfberichte für Deutschland bietet unabhängige Beurteilungen über die Fortschritte bei der Erfüllung umweltpolitischer Zielsetzungen. Sie enthält 28 Empfehlungen, die Deutschland helfen sollen, seine Umweltergebnisse weiter zu verbessern. Die Prüfberichte stützen sich auf ein breites Spektrum von Wirtschafts- und Umweltdaten sowie evidenzbasierte Analysen.

↳ www.oecd-ilibrary.org

Taxing Wages 2023

Im Jahr 2022 hat die Inflation ihren höchsten Stand seit mehr als 30 Jahren erreicht. In den meisten OECD-Ländern bedeutet das für viele Haushaltstypen und Einkommensklassen eine Erhöhung der effektiven Steuer- und Abgabenbelastung, besonders für Familien mit Kindern und einem geringen Einkommen.

“Taxing Wages: Indexation of Labour Taxation and Benefits in OECD Countries” vergleicht Steuern und Sozialabgaben auf Arbeitseinkommen in allen 38 OECD-Ländern. Die Studie veranschaulicht, wie diese berechnet werden und sich auf die Einkommen auswirken. Sie ermöglicht länderübergreifende Vergleiche für acht verschiedene Haushalts- und Einkommensstypen (Alleinstehende, Alleinerziehende, Ein- oder Zweiverdienerhaushalte, mit Kindern oder ohne Kind) hinsichtlich der Arbeitskosten sowie der gesamten Steuer- und Sozialleistungen.

↳ www.oecd-ilibrary.org

OECD-Wirtschaftsausblick – Juniausgabe 2023

Neben einer allgemeinen Bewertung der makroökonomischen Lage und Projektionen zu gesamtwirtschaftlicher Produktion, Beschäftigung, Preisentwicklung, Haushaltssalden und Leistungsbilanzen beleuchtet die aktuelle Ausgabe des „OECD Economic Outlook“ in einem Sonderkapitel, wie die wirtschaftliche Teilhabe von Frauen gestärkt werden kann. Es werden Politikempfehlungen formuliert, bei denen es unter anderem darum geht, flexible Arbeitszeitmodelle auszuweiten, steuer- und transferpolitische Fehlanreize zu korrigieren und den Zugang zu Kinderbetreuung zu verbessern.

↳ www.oecd-ilibrary.org

WOHNEIGENTUMSFÖRDERUNG: ANALYSEN AUS RÄUMLICHER PERSPEKTIVE

Alexander Daminger

↘ **Schlüsselwörter:** Wohneigentumsquote – Wohnungspolitik – Suburbanisierung – Stadtflucht – Eigenheimzulage – Baukindergeld

ZUSAMMENFASSUNG

Der Beitrag fasst die wesentlichen Erkenntnisse der kumulativen Dissertation “On the Effects of Homeownership Subsidies on the Spatial Distribution of Population, Housing, and Housing Prices within German Cities and Regions” zusammen, die sich in drei Kapiteln mit den räumlichen Auswirkungen der Wohneigentumsförderung befasst. Das erste Kapitel beleuchtet die Effekte des Förderprogramms „Eigenheimzulage“ (1996 bis 2005) auf die räumliche Verteilung der Bevölkerung innerhalb von deutschen Städten. Das zweite Kapitel betrachtet die Thematik aus einer intraregionalen Perspektive. Das dritte Kapitel zeigt anhand der Analyse des „Baukindergelds“ (2018 bis 2020) die zu diesen Wanderungseffekten korrespondierenden Preiseffekte auf städtische Mietwohnmärkte.

↘ **Keywords:** homeownership rate – housing policy – suburbanisation – urban flight – home ownership allowance – family housing grant

ABSTRACT

This article provides an overview of the key findings from the cumulative dissertation titled “On the Effects of Homeownership Subsidies on the Spatial Distribution of Population, Housing, and Housing Prices within German Cities and Regions”, which explores the spatial impacts of homeownership subsidies over three chapters. Chapter one investigates the effects of the home ownership allowance (“Eigenheimzulage”) (1996-2005) on population distribution within German cities. Chapter two considers the issue from an intraregional perspective. Chapter three demonstrates the price effects on urban rental markets corresponding to these migration effects on the basis of the analysis of the family housing grant (“Baukindergeld”) (2018-2020), which aimed to help families with children buy or build owner-occupied housing.



Dr. Alexander Daminger

ist Ökonom am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO). Für seine an der Universität Regensburg entstandene Dissertation über die räumlichen Auswirkungen der deutschen Wohneigentumsförderung wurde er im Jahr 2022 mit dem wissenschaftlichen Nachwuchspreis des Statistischen Bundesamtes „Statistical Science for the Society“ in der Kategorie „Dissertationen“ ausgezeichnet. Zudem wurde die Dissertation mit dem DIA-Forschungspreis für die Immobilienwirtschaft 2022 prämiert.

1

Einleitung

Das Ziel, die Wohneigentumsquote zu erhöhen, zieht sich wie ein roter Faden durch die deutsche Wohnungspolitik der letzten Jahrzehnte. Mit dem jüngsten Förderprogramm, dem kürzlich ausgelaufenen „Baukindergeld“ (2018 bis 2020), unterstützte der Staat bisher etwa 427 000 vormalige Mieterhaushalte beim Erwerb von Wohneigentum. Die geschätzten Kosten für die Steuerzahler belaufen sich dafür auf rund 8,9 Milliarden Euro über die gesamte Auszahlungsperiode (KfW, 2023a; KfW, 2023b). Das Vorgängerprogramm, die „Eigenheimzulage“ (1996 bis 2005), war jedoch weitaus kostspieliger: Etwa 4,5 Millionen Antragstellerinnen und Antragsteller erhielten den staatlichen Zuschuss zu den eigenen vier Wänden, während die Kosten für die Allgemeinheit mehr als 106 Milliarden Euro betragen (Bundesministerium der Finanzen, 2018).

Dies macht die Eigenheimzulage zu einer der teuersten Subventionen in der Geschichte der Bundesrepublik. Insbesondere aufgrund dieser hohen Kosten für den Steuerzahler muss sich die Wohneigentumsförderung einer Evaluation nicht nur bezüglich der Erreichung ihres wohnungspolitischen Ziels – der Erhöhung der Wohneigentumsquote – unterziehen lassen. Vielmehr muss eine ganzheitliche Kosten-Nutzen-Analyse zeigen, ob nachteilige Nebenwirkungen von Wohneigentum und seiner Förderung nicht vermutete und erhoffte positive Ausstrahlungseffekte übersteigen. Nur wenn die Analyse im Saldo positiv ausfällt, können die bedeutenden fiskalischen Kosten gerechtfertigt werden.

Die Dissertation identifiziert als Beitrag zu einer solchen Kosten-Nutzen-Analyse eine weitgehend unbekannte, unbeabsichtigte Nebenwirkung der Wohneigentumsförderung: Wenn Wohneigentum einfacher und günstiger in Vorstädten als in dicht bebauten Innenstädten geschaffen werden kann, fördert die Wohneigentumsförderung gleichzeitig die Suburbanisierung. Hat die Wohneigentumsförderung die „Fliehkräfte“ der Stadt verstärkt, wohnen nun also mehr vormalige Mieterinnen und Mieter in den eigenen vier Wänden, aber vor den Toren der Stadt?

Untergräbt die Wohneigentumsförderung in der Folge nicht staatliche Bemühungen an anderer Stelle, beispielsweise um die Reduzierung von Treibhausgasemissionen oder die Stärkung des stationären Einzelhandels in den Innenstädten? Diese Fragen sind von gesellschaftlichem Interesse, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die großen fiskalischen Investitionen in die Förderung von Wohneigentum mit anderen Verwendungsmöglichkeiten konkurrieren und somit letztlich an anderer Stelle fehlen.

Obwohl die Dissertation kumulativ verfasst ist und ihre einzelnen Kapitel eigenständige wissenschaftliche Aufsätze darstellen, besteht ein starker innerer Zusammenhang:

- › Erstens behandeln sie alle die räumlichen Auswirkungen der jüngeren deutschen Wohneigentumsförderung. Zwei Kapitel untersuchen die Auswirkungen der deutschen „Eigenheimzulage“ auf die Dezentralisierung der Bevölkerung einerseits aus einer innerstädtischen, andererseits aus einer intra-regionalen Perspektive (Damingер, 2021a; Damingер/Dascher, 2023). Ein drittes Kapitel widmet sich dem „Baukindergeld“ und seinen Preiseffekten (Damingер, 2021b).
- › Zweitens versuchen alle drei Kapitel, aus den deutschen Reformen (der Einführung oder Abschaffung eines Förderprogramms) über eine dem jeweiligen Kontext angepasste ökonomische „Treatment-control“-Strategie die Wirkmechanismen der Fördermaßnahmen zu ergründen.
- › Drittens erschließen die einzelnen Kapitel amtliche und nicht amtliche Daten einem stadtoökonomisch-theoretischen Zugang, indem sie sie an der kleinräumigen Ringstruktur des neoklassischen monozentrischen Stadtmodells orientieren.¹

¹ Einige Passagen dieses Beitrags erscheinen ähnlich in einem stärker politikberatenden Aufsatz zum gleichen Thema (Damingер, 2023).

2

Wohneigentum aus räumlicher Perspektive

Empirisch besteht eine hohe Korrelation zwischen Gebäudetyp und Wohnstatus in der Form, dass der Großteil der Ein- und Zweifamilienhäuser von ihren Eigentümerinnen und Eigentümern bewohnt wird, während Mieterhaushalte den Großteil der Wohnungen in Mehrfamilienhäusern bewohnen. Die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 2018 etwa zeigen, dass knapp vier von fünf Selbstnutzerhaushalten in Ein- und Zweifamilienhäusern wohnen (Statistisches Bundesamt, 2018). Für viele Haushalte ist das Wohnen im Ein- oder Zweifamilienhaus die klar präferierte Wohnform (Oberst/Voigtländer, 2021).

Zusätzlich besteht ein starker räumlicher Zusammenhang zwischen Gebäudetyp und Wohnlage, wobei sich Mehrfamilienhäuser in der Regel zentrumsnah, Ein- und Zweifamilienhäuser eher zentrumsfern befinden (Daminger/Dascher, 2023). Die Kombination dieser Beobachtungen führt zum zentralen Zusammenhang und der Kernhypothese des Beitrags: Selbstnutzende wohnen zum Großteil in Ein- und Zweifamilienhäusern und diese Häuser lassen sich am einfachsten und günstigsten außerhalb der Zentren, an den Stadträndern oder im Umland errichten. Die Förderung von Wohneigentum wirkt dann aber gleichzeitig als Förderung dezentralen Wohnens, der Stadtfucht und der Suburbanisierung.

3

Wohneigentumsförderung und Dezentralisierung in Städten

Kontext. Die deutsche Eigenheimzulage förderte zwischen 1996 und 2005 antragsberechtigte künftige Selbstnutzende – und durch einen zusätzlichen Kinderbonus insbesondere jene mit Kindern – beim Wechsel aus dem Miet- in das Eigentumssegment. Für neu gebaute Wohneinheiten (Häuser und Wohnungen gleichermaßen) betrug der jährliche Förderbetrag, der für einen Zeitraum von acht Jahren ausbezahlt wurde, 5 % der Kauf- oder Bausumme, aber maximal 2 556 Euro.

Beim Bezug einer Wohneinheit zur eigenen Nutzung im Bestand halbierte sich die Förderung auf 2,5 % der Erwerbskosten, aber maximal 1 278 Euro jährlich. In beiden Fällen wurde, bei im Haushalt wohnenden Kindern, je Kind ein jährlicher Kinderbonus von 767 Euro gewährt.¹²

Es gab keinerlei räumliche Differenzierung der Förderung, die nominale Förderhöhe war daher überall ähnlich hoch. Die Subventionsrate, also der Anteil der Förderung an den Erwerbs- oder Baukosten, unterschied sich räumlich jedoch erheblich. Zur Verdeutlichung diene ein verheiratetes Ehepaar mit zwei Kindern, bei dem die Summe der positiven Einkünfte der letzten zwei Jahre die Einkommensgrenze zur Antragstellung von 223 614 Euro nicht überstieg und das sich im Jahr 2003 ein neues Haus für 300 000 Euro, also angenommen in einer „teuren Stadt“, baute. Sie erhielt pro Jahr 2 556 Euro + 2 x 767 Euro an Eigenheimzulage, also über den Zeitraum von acht Jahren insgesamt 32 720 Euro. Diese Familie hätte jedoch für das gleiche Haus in einer „erschwinglichen Stadt“ ebenso 32 720 Euro erhalten, obwohl das Haus dort womöglich nur die Hälfte gekostet hätte. Die Subventionsrate hätte sich in diesem Fall also verdoppelt; grundsätzlich stieg der Anteil der Förderung an den Investitionskosten mit der Erschwinglichkeit der städtischen Immobilienpreise.¹³ In teuren Großstädten wie München oder Hamburg war die staatliche Prämie wohl nicht das Zünglein an der Waage, ob Haushalte Wohneigentum bilden – in erschwinglichen, oft auch kleineren Städten hingegen schon.

Daten. In der Untersuchung wird mit statistisch-ökonomischen Methoden analysiert, ob die Eigenheimzulage einen Einfluss auf die räumliche Verteilung der Bevölkerung innerhalb von deutschen Städten hatte. Hierfür wurden zwei Datensätze der amtlichen Statistik genutzt: die „[Innerstädtische Raumbearbeitung \(IRB\)](#)“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) sowie die [kleinräumige kommunalstatistische Datensammlung zu Bevölkerungsdaten](#) der KOSIS-Gemeinschaft KOSTAT. Diese Datensätze enthalten in

- 12 Im Jahr 2004 wurde die Unterscheidung zwischen Neubau und Bestandserwerb aufgegeben und die Förderung für beide Fälle auf 1,0 % der Erwerbskosten, aber maximal 1 250 Euro je Jahr reduziert (weiterhin für acht aufeinanderfolgende Jahre).
- 13 Es ist leicht ersichtlich, dass die Förderung für alle Wohneinheiten, die mehr als 51 120 Euro kosteten, nominell gleich hoch war (und nur abhängig vom Erwerb im Neubau- oder Bestandssegment). Diese Grenze wurde vermutlich nur in sehr wenigen Fällen unterschritten.

Form eines Panels Informationen zur Gesamteinwohnerzahl und Einwohnerzahl nach Altersgruppen auf der Ebene des statistischen Zweistellers (IRB) beziehungsweise Dreistellers (KOSTAT), den kleinsten statistischen Ebenen der Kommune.

Die Zwei- oder Dreisteller entsprechen – je nach Duktus der jeweiligen Kommune – zum Beispiel Ortsteilen, Quartieren, Stadtbezirken, lebensweltlich orientierten Räumen oder statistischen Bezirken. In der Regel sind sie jedenfalls kleinräumiger als im allgemeinen Sprachgebrauch geläufige Gebietseinheiten innerstädtischer Ebene. Die zwölf Berliner Bezirke gliedern sich in der Systematik der „Lebensweltlich orientierten Räume“ etwa in die nächstkleinere Planungseinheit der 60 Prognoseräume, die wiederum aus 138 Bezirksregionen bestehen. Auf der Ebene des Dreistellers bestehen diese Bezirksregionen dann aus 448 Planungsräumen. Im Durchschnitt leben in jeder Einheit auf Dreistellerebene knapp 3 000 Menschen, in größeren Städten tendenziell mehr.⁴

Allerdings fehlt in diesen Rohdaten ein räumlicher Bezug.⁵ Mithilfe von GIS-Methoden können die administrativen Daten über den jährlichen Bevölkerungsstand in kleinräumigen Stadtbezirken jedoch in eine sich an etablierten stadtökonomischen Modellen orientierende Ringstruktur überführt werden.⁶ Hierzu wurden die Untersuchungsstädte räumlich von ihrem Stadtzentrum⁷ bis zum Stadtrand in konzentrische Ringe aufgeteilt. Anschließend wurde die Stadtbevölkerung diesen Distanzringen über die Methode der flächengewichteten Interpolation zugeteilt. Dieses Verfahren ermöglicht, Bevölkerungszahlen für sich überschneidende, aber inkongruente Polygone zu schätzen, hier also Distanzringe und kleinräumige Bezirke (Goodchild/Lam, 1980). Die Grundannahme hierbei ist, dass die Bevölkerung

innerhalb eines kleinräumigen Bezirks beziehungsweise eines Rings räumlich gleichmäßig verteilt wohnt.⁸

Im Detail wird mit diesem Verfahren für die kleinräumigen Bezirke $s = 1, \dots, S_i$ der Stadt i der überschneidende Flächenanteil A_{sj} identifiziert, den der kleinräumige Bezirk mit Distanzring j hat. Daraus ergibt sich der Anteil, den der Ring j an der Fläche A_s des kleinräumigen Bezirks s hat, als $\alpha_{sj} = A_{sj}/A_s$. Im nächsten Schritt werden die Einwohnerinnen und Einwohner n_s des kleinräumigen Bezirks s auf den Ring j aufgeteilt: $\alpha_{sj} \cdot n_s$. Werden diese Schritte schließlich für alle kleinräumigen Bezirke wiederholt und die entsprechenden Teilbevölkerungen summiert, ergibt sich eine Schätzung für die Gesamtbevölkerung des Rings j der Stadt i als

$$n_{ij} = \sum_{s=1}^{S_i} (A_{sj}/A_s) \cdot n_s.$$

➤ **Grafik 1** illustriert das Vorgehen am Beispiel Wiesbadens. Sie zeigt hell hervorgehoben die ersten zwei Distanzringe um das Alte Rathaus, den Stadtmittelpunkt. Die Zahlen in der Grafik zeigen jeweils den Anteil der Fläche des kleinräumigen Bezirkes α_{sj} , der im jeweiligen Ring liegt: Die Fläche des zentralsten Ortsbezirks „Mitte“ (in grün) liegt beispielsweise zu 89 % im ersten Distanzring und zu 11 % im zweiten. Die Fläche von „Westend, Bleichstraße“ (in orange) hingegen liegt zu 57 % im ersten und zu 43 % im zweiten Ring um das Stadtzentrum. Die Einwohnerzahlen von „Mitte“ und „Westend, Bleichstraße“ werden entsprechend ihrer Flächenanteile auf diese beiden Ringe aufgeteilt. Diese Datenarbeit wird für alle Bezirke und Ringe der knapp 100 deutschen Städte in der Stichprobe wiederholt. Der so resultierende neuartige Datensatz über die räumliche Verteilung der Bevölkerung im Zeitraum 2002 bis 2017 beleuchtet den Zustand der Beobachtungsstädte und den Wohnort ihrer Bevölkerung im Zeitverlauf.

Analyse. Ende des Jahres 2005 lief die Eigenheimzulage ersatzlos aus. Diese Abschaffung kann als „natürliches Experiment“ für die Analyse der Effekte der Förderung dienen. Obwohl die Abschaffung für alle und überall gleichzeitig stattfand, traf sie doch jene Bevölkerungsgruppen am stärksten, die am meisten von der ursprünglichen Subvention profitierten. Über die Quantifizierung des „Abschaffungseffektes“ kann so im Umkehrschluss

4 Einen hervorragenden Überblick über diese Datensätze bietet das Heft 6.2013 der BBSR-Schriftenreihe Informationen zur Raumentwicklung (IzR), hier insbesondere Gutfleisch/Sturm (2013).

5 Die Daten enthalten lediglich einen groben Indikator (Innenstadt, Innenstadtrand, Stadtrand) der innerstädtischen Lage.

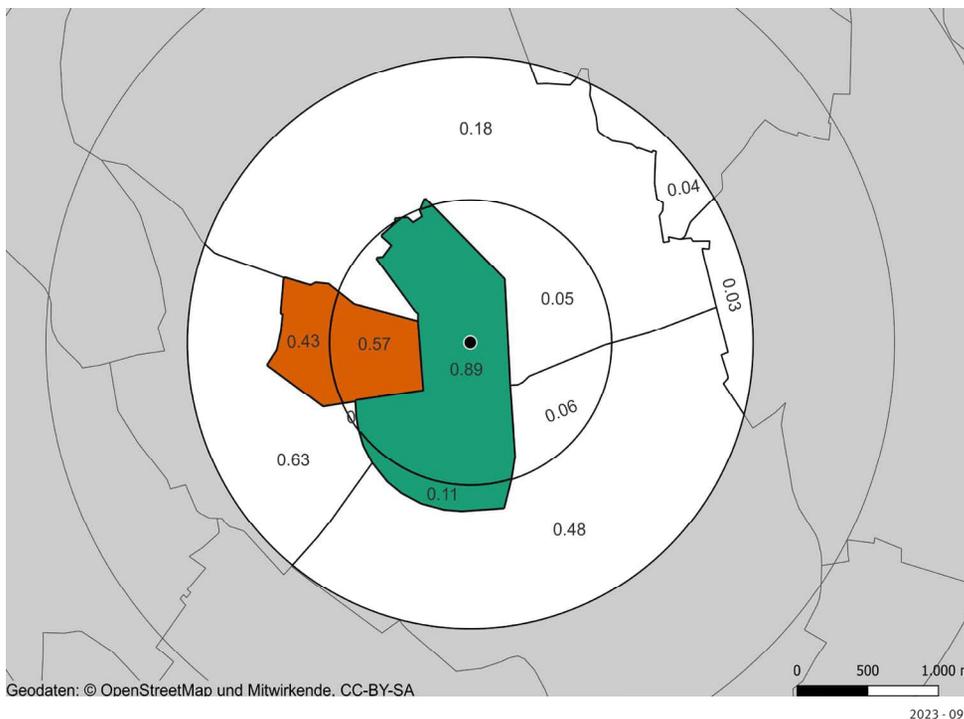
6 Das Arbeiten mit Geographischen Informationssystemen (GIS) ist in „räumlichen“ Disziplinen (zum Beispiel Geografie, Regionalwissenschaften oder räumliche Ökonomie) weit verbreitet. Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich dabei um Software, die Daten mit räumlichen Informationen anzeigen, bearbeiten und analysieren kann.

7 Als Stadtzentrum wurden das historische Rathaus, der Marktplatz oder die zentrale Kirche – also der „Nukleus der Stadt“ – definiert.

8 Diese Annahme ist nahe den dichtbebauten Zentren vermutlich eher erfüllt als am Stadtrand, wo häufiger unbebaute (und damit unbelebte) Flächen wie Grünanlagen oder Wasserflächen die Wohnbebauung auflockern.

Grafik 1

Flächengewichtete Interpolation am Beispiel Wiesbadens



auch auf einen „Einführungseffekt“ und die grundsätzliche Wirkungsweise der Subvention geschlossen werden.

Die Abschaffung der Eigenheimzulage traf insbesondere jene Alterskohorte, die zum Zeitpunkt der Abschaffung noch zu jung für den Erwerb von Wohneigentum war. Ältere Generationen konnten die Förderung entweder noch kurz vor der Abschaffung in Anspruch nehmen oder hatten sie bereits in der Vergangenheit genutzt, um ihren Traum vom Eigenheim zu verwirklichen. Jüngere Generationen hingegen hatten zum Zeitpunkt der Abschaffung häufig noch nicht die notwendigen finanziellen Mittel zum Erwerb von Wohneigentum angespart; in den Folgejahren, dann zwar im passenden Alter zum Hauserwerb, aber ohne Förderung, musste es für sie schwieriger sein, ein Eigenheim zu erwerben. Zusätzlich setzte die Eigenheimzulage aufgrund ihrer Ausgestaltung vor allem Anreize für die Bildung von Wohneigentum in Städten mit erschwinglichen Immobilienpreisen. Insbesondere Familien mit Kindern profitierten hier aufgrund des großzügigen, fixen Kinderzuschlags. Daher ist zu erwarten, dass Familien in erschwinglichen Städten auch am stärksten von der Abschaffung der Subvention betroffen waren.

Um diese Hypothese zu überprüfen, wird hier die ökonomische Methode des Difference-in-Differences (DiD)-Ansatzes beziehungsweise dessen Erweiterung zu einem Triple-Differences-Ansatz angewendet. Dieser Ansatz ermöglicht es, den kausalen Effekt des Subventionsstopps auf die räumliche Verteilung der Bevölkerung zu identifizieren, indem er bestmöglich für andere potenzielle Faktoren kontrolliert, die ebenfalls die Wohnortwahl beeinflussen könnten. Die Identifikationsstrategie des DiD-Ansatzes basiert darauf, mehrere „Differenzen“ zu bilden (Kugler und andere, 2014). In der vorliegenden Untersuchung ist die erste Differenz die durchschnittliche Veränderung der Einwohnerzahl in den Zeitperioden vor und nach der Abschaffung der Förderung, separat berechnet für dezentrale Eigentums- (Versuchsgruppe) und zentrale Mietwohnlagen (Kontrollgruppe).⁹ Die zweite Differenz ist der Unterschied zwischen den beiden Differenzen, die in der ersten Stufe berechnet wurden. Diese Difference-in-

⁹ Die „zentralen Wohnlagen“ werden als das zentralste Drittel aller Ringe jeder Stadt definiert, während die „peripheren Wohnlagen“ die verbleibenden beiden zentrumsferneren Drittel der Ringe sind. Die Ergebnisse bleiben auch bei der Wahl anderer Schwellenwerte für „zentrale Wohnlagen“ (ein Viertel oder die Hälfte der Ringe) robust.

Differences beschreibt, wie sich die Veränderung der Wohnbevölkerung über die Zeit zwischen Zentrum und Peripherie unterscheidet.

Allerdings ist noch nicht auszuschließen, dass andere Effekte, die zeitgleich mit der Abschaffung der Förderung eingetreten sein könnten, die möglicherweise divergente Bevölkerungsentwicklung in Zentrum und Peripherie beeinflusst haben. Um diesen Einwand weitestgehend zu entkräften und den Effekt der Zulagenabschaffung weiter zu isolieren, können die Charakteristika der Förderung für die Analyse nutzbar gemacht werden: Ein erster Ansatz, die „preisbedingte Betroffenheit“, analysiert, wie sich die Difference-in-Differences zwischen erschwinglichen und teuren Städten unterscheidet.¹⁰ Ein zweiter Ansatz betrachtet die „altersbedingte Betroffenheit“, also wie sich der Zentrum-Peripherie-Zeitvergleich zwischen den Individuen der

zum Zeitpunkt der Abschaffung „nicht förderfähigen“ Alterskohorte (Junge zwischen 15 und 29 Jahre) und der damals „förderfähigen“ Alterskohorte (Mittelalte zwischen 30 und 45 Jahre) unterscheidet.¹¹ Diese beiden Difference-in-Differences-in-Differences zeigen letztendlich den quantifizierten kausalen Effekt der Abschaffung der Eigenheimzulage auf die Verteilung der Wohnbevölkerung in deutschen Städten.

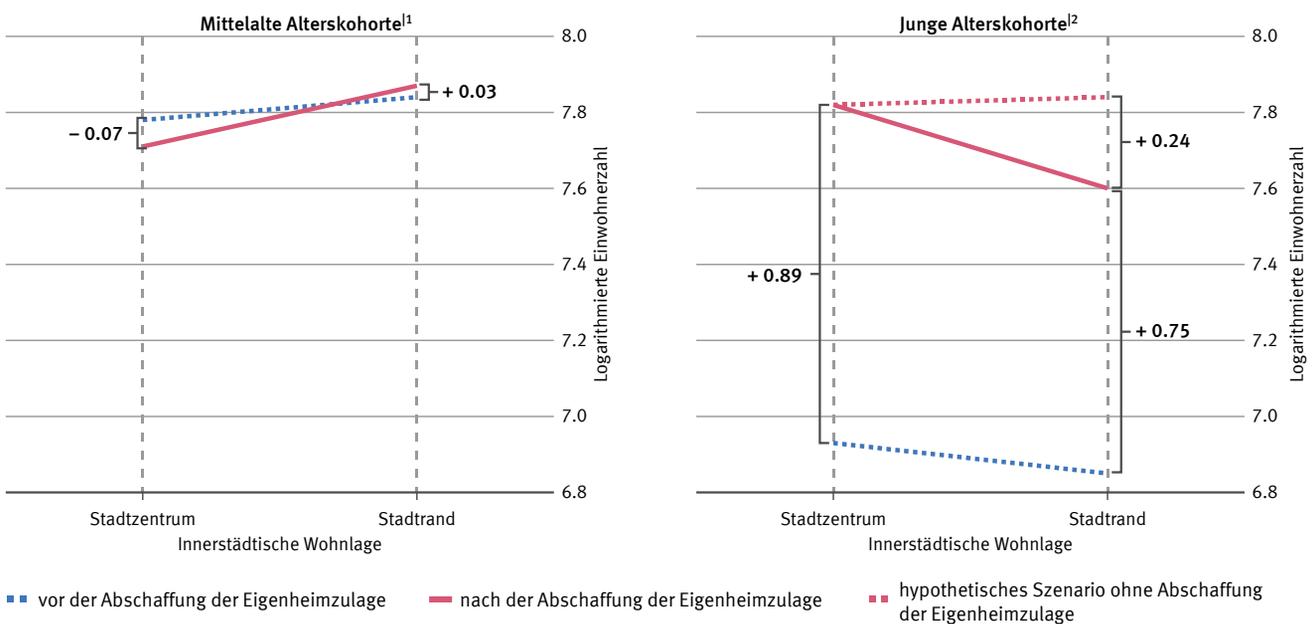
Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen präsentieren in beiden Ansätzen ein klares Bild. Durch die Abschaffung der Eigenheimzulage sind Haushalte mit Kindern in erschwinglichen Städten – im Gegensatz zu ihren Pendants in teuren Städten – nicht weiter in die Peripherie gezogen. Der Förderstopp führte somit zum Platzen des Eigenheimtraums für Familien in erschwinglichen Städten, während er in teuren Städten – in denen die ursprüngliche Förderung ohnehin keine entscheidende Rolle spielte – weiterhin verwirklicht wurde.

10 Als Erschwinglichkeitsindikator der Städte dient ihr durchschnittlicher Verkaufspreis für Bauland im Jahr 1995. „Erschwingliche Städte“ sind schließlich die 15 % der Städte mit dem niedrigsten Baulandpreis. Die Ergebnisse bleiben auch bei der Definition der 25 % oder 50 % günstigsten Städte als „erschwinglich“ robust.

11 Die meisten „Häuslebauer“ in Deutschland sind zwischen 30 und 50 Jahre alt, während die Wohneigentumsquote der unter 30-Jährigen kaum die 10-%-Marke überschreitet (Ammann/Müther, 2022).

Grafik 2

Bevölkerungsgefälle zwischen Zentrum und Peripherie vor und nach Subventionsstopp durch die Eigenheimzulage in verschiedenen Alterskohorten



1 "Förderfähige Alterskohorte" zwischen 30 und 45 Jahren.
 2 "Nicht förderfähige Alterskohorte" zwischen 15 und 29 Jahren.

Die Ergebnisse des zweiten Ansatzes der „altersbedingten Betroffenheit“ veranschaulicht [Grafik 2](#): Sie zeigt das kohortenspezifische „Bevölkerungsgefälle“ zwischen Zentrum und Peripherie vor der Abschaffung als gepunktete blaue Linie und für die Zeit nach der Abschaffung als durchgehende rote Linie. Aus dem linken Teil der Abbildung geht hervor, wie sich dieses Bevölkerungsgefälle der zum Zeitpunkt der Abschaffung „förderfähigen“ Alterskohorte im Zeitverlauf zugunsten der Peripherie verschiebt. Konkret leben in den Jahren nach der Abschaffung der Eigenheimzulage knapp 7% weniger „Mittelalte“ im Stadtzentrum, aber knapp 3% mehr am Stadtrand. Bei der damals „nicht förderfähigen“ Alterskohorte in der rechten Teilabbildung ist dies jedoch nicht der Fall: Da die Zahl der zur Generation der „Jungen“ gehörenden Bevölkerung im Stadtzentrum stärker zulegt (+89 Logarithmus-Punkte) als am Stadtrand (+75 Logarithmus-Punkte), verändert sich das Bevölkerungsgefälle noch stärker zugunsten des Zentrums. Der gestrichelten roten Linie im rechten Teil der Grafik kann die kontrafaktische Entwicklung des Bevölkerungsgefälles der „jungen“ Alterskohorte entnommen werden, also wie es sich entwickelt hätte, wäre die Eigenheimzulage nicht abgeschafft worden. In diesem hypothetischen Szenario hätte die Bevölkerungsentwicklung der „Jungen“ am Stadtrand schlicht dem Trend der „Alten“ entsprochen. Im Jahr 2017 hätten also über 27% mehr „junge“ Menschen in den Peripherien deutscher Städte gewohnt, als dies in der Realität nach dem Subventionsstopp tatsächlich der Fall war.¹²

Dieses kontrafaktische, hypothetische Szenario – und damit die Relevanz der Subventionsabschaffung – lässt sich noch eindrücklicher darstellen, wenn es für beide ökonomischen Ansätze in „Neubauzahlen“ umgerechnet wird: Summiert über die Peripherien aller untersuchten Städte, sind aufgrund der Abschaffung der Förderung fast 400 000 „junge“ Bewohnerinnen und Bewohner nicht an den Stadtrand gezogen. Unter der Annahme, dass immer zwei „junge“ Einwohnerinnen und Einwohner gemeinsam Wohneigentum bilden, wären in einem Szenario, in dem alle diese Neueigentümer tatsächlich in Neubauten und nicht in Bestandsimmobilien ziehen, 200 000 Häuser mehr in den Peripherien der Stichprobenstädte gebaut worden, als dort nun tatsächlich stehen. Übersetzt man hingegen die quantitativen

Ergebnisse des Ansatzes der „preisbedingten Förderfähigkeit“, wären mit der Förderung etwa 250 000 Personen zusätzlich Wohneigentümer geworden und hätten somit gemeinsam 125 000 Häuser gebaut.

4

Wohneigentumsförderung und Suburbanisierung in Regionen

Daten. Wenn die Förderung von Wohneigentum Auswirkungen auf die Wahl des Wohnorts innerhalb der Stadt hatte, liegt es nahe, dass sie auch Einfluss auf die intraregionale Wohnortwahl, also das „städtische Wohnen“ im Gegensatz zum „ländlichen Wohnen“, hatte. Die Auswirkungen der Abschaffung der Eigenheimzulage können daher auch aus einer intraregionalen Perspektive beleuchtet werden. Als Datengrundlage dienen die jährlichen Bevölkerungsstände in kommunalen Gebietskörperschaften, die von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder zur Verfügung gestellt werden. Anhand dieser Daten wird die Bevölkerungsentwicklung in sogenannten Arbeitsmarktregionen von 1996 bis 2017 analysiert. Die mehr als 70 deutschen Arbeitsmarktregionen des Datensatzes bestehen aus mindestens einer (kreisfreien) Stadt und mindestens einem, meist aber mehreren angrenzenden Landkreisen (Eckey und andere, 2006; Kosfeld/Werner, 2012). Arbeitsmarktregionen zeichnen sich durch starke Pendlerverflechtungen zwischen Stadt und Land aus: In der Regel pendeln Landkreisbewohnerinnen und -bewohner zwischen ihrem Arbeitsplatz in der Stadt und ihrem Wohnort auf dem Land, während Stadtbewohnerinnen und -bewohner in der Stadt sowohl arbeiten als auch wohnen.

Analyse. Die Analyse ähnelt stark dem Ansatz aus der innerstädtischen Betrachtung. Die Bevölkerungsentwicklung zwischen Städten (Zentrum) und ihren angrenzenden Landkreisen (Peripherie) bildet die räumliche Dimension ab, während die zeitliche Dimension weiterhin die Zeiträume vor und nach der Abschaffung der Eigenheimzulage im Jahr 2005 umfasst. Die Differenz dieser Differenzen, der Effekt der Abschaffung der Förderung, zeigt, wie sich die Veränderung der Wohnbevölkerung im Laufe der Zeit zwischen Stadt und Land unterscheidet. Aufgrund des zusätzlichen Kinderbonus bei

12 Die 27% entsprechen im rechten Teil der Grafik 2 dem Anstieg um 24 Punkte im Logarithmus der Einwohnerzahl ($e^{0.24} - 1 = 0.27$).

der Förderung und ihrer Neigung zur Bildung von Wohneigentum haben Familien am stärksten von der Förderung profitiert und waren daher wahrscheinlich auch am stärksten von der Abschaffung betroffen.

Den Kern der Analyse bildet folgende Event-study-Schätzgleichung:

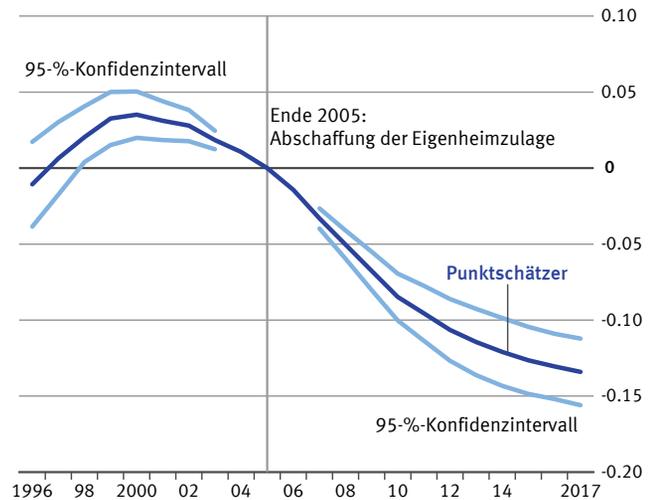
$$y_{ijt} = \alpha + \mu_j + \beta_1 PERI_{ij} + \sum_{\substack{t=1996 \\ t \neq 2005}}^{2017} \delta_t JAHR_t + \sum_{\substack{t=1996 \\ t \neq 2005}}^{2017} \lambda_t PERI_{ij} \times JAHR_t + \varepsilon_{ijt}$$

Die abhängige Variable y ist hierbei der Logarithmus der Anzahl an Kindern unter 16 Jahren, die Gemeinde i in Arbeitsmarktregion j zum Zeitpunkt t bewohnen.¹³ Sie wird durch alle unabhängigen Variablen auf der rechten Seite erklärt: α beschreibt die Konstante in der Regressionsgleichung, während μ für einen „Fixed effect“ der Arbeitsmarktregionen steht, der für unbeobachtete, in der Zeit unveränderliche Unterschiede zwischen den Arbeitsmarktregionen kontrolliert. PERI ist ein Arbeitsmarktperipherie-Dummy, der den Wert 1 annimmt, wenn Gemeinde i ein Landkreis ist und damit zur Peripherie der Arbeitsmarktregion j gehört, und 0, falls Gemeinde i eine kreisfreie Stadt ist. JAHR sind Dummies für jedes Jahr von 1996 bis 2017 (mit dem Jahr der Abschaffung der Subvention als ausgelassener Variable). In diesem Regressionsmodell zeigen die Koeffizienten λ_t an, wie sich der Unterschied in der Anzahl an Kindern zwischen Städten und Landkreisen im Zeitablauf verändert. Die Abschaffung der Eigenheimzulage lässt negative geschätzte Koeffizienten für die auf die Abschaffung folgenden Jahre erwarten.

↳ **Grafik 3** präsentiert die geschätzten Koeffizienten $\hat{\lambda}_t$ zusammen mit den dazugehörigen 95%-Konfidenzintervallen. Die geschätzten Koeffizienten können als „Kinderzuschlag“ der Peripherie gegenüber dem Zentrum gedeutet werden, das heißt als die zusätzliche Anzahl von Kindern in den Landkreisen im Vergleich zu den Städten. Bis ungefähr zur Jahrtausendwende ist ein deutlicher Trend zur Suburbanisierung von Kindern (und

Grafik 3

Entwicklung der (zusätzlichen) Anzahl von Kindern in der Peripherie im Vergleich zu den Zentren



2023 - 093

ihren Eltern) zu beobachten. Dieser Trend verlangsamt sich jedoch, als erste Änderungen in den Förderbedingungen bezüglich der Einkommensgrenzen eingeführt werden. Er kehrt sich nach der vollständigen Abschaffung der Eigenheimförderung im Jahr 2005 mit zunehmender Dynamik zur „Re-Urbanisierung“ um. Im Jahr 2000 überstieg die Anzahl der Kinder in den städtischen Peripherien die Anzahl der in der Stadt lebenden Kinder um etwa 4%. Im Jahr 2017 hingegen lebten fast 13% weniger Kinder in angrenzenden Landkreisen als in den entsprechenden Kernstädten.

Die Übertragung des bereits dargestellten Ansatzes der „altersbedingten Betroffenheit“ auf diese regionale Ebene zeigt, dass die zum Zeitpunkt der Abschaffung der Eigenheimzulage noch förderfähige Alterskohorte dazu neigte, in die Vororte zu ziehen. Dagegen verblieb diejenige Alterskohorte, die nicht mehr von der Förderung profitieren konnte, in den Städten. Sowohl die innerstädtische als auch die intraregionale Analyse zeigen also konsistent die Rezentralisierung der Bevölkerung auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen, die durch die Abschaffung der Eigenheimzulage ausgelöst wurde. Falls nun aus den Effekten der Abschaffung der Förderung vice versa Rückschlüsse auf die Auswirkungen der Einführung (und die Funktionsweise) von Wohneigentumsförderungen gezogen werden können, so ist diese Schlussfolgerung klar: Die Förderung von Wohn-

13 Im Datensatz gibt es keine Variable „Familien“. Kinder unter 16 Jahren leben allerdings selten im eigenen Hausstand, sondern bei ihren Eltern, sodass sie als Proxy für die Anzahl an Familien dienen können.

eigentum begünstigt gleichzeitig die Abwanderung aus den Städten.

5

Wohneigentumsförderung und städtische Mieten

Kontext. Bisher wurden vor allem die Auswirkungen der Wohneigentumsförderung auf die Wohnortwahl der Bevölkerung betrachtet. Neben diesen Wanderungseffekten sind allerdings auch korrespondierende Preiseffekte zu erwarten. Die ökonomische Literatur zur Wohneigentumsförderung stimmt weitgehend darin überein, dass solche Subventionen in Wohnungsmärkten mit Nachfrageüberhang überwiegend auf die Haus- und Wohnungspreise aufgeschlagen (in sie „kapitalisiert“) werden. Sie kommen somit eher dem Immobilienverkäufer als den neuen Selbstnutzenden zugute. Dennoch sollten sich die Auswirkungen der Wohneigentumsförderung nicht nur auf dem Eigentumsmarkt, sondern auch auf den städtischen Mietmärkten bemerkbar machen: Schließlich sind es ehemalige Mieterinnen und Mieter, die mit Unterstützung der Förderung in ihr Eigenheim ziehen und somit aus dem Nachfragesegment für Mietwohnungen ausscheiden. In einem einfachen Marktmodell entsprechen die freiwerdenden Wohnungen einem erhöhten Angebot, während gleichzeitig die Nachfrage der Gruppe der Wohnungssuchenden im Mietmarkt schrumpft. Die Kombination beider Faktoren legt nahe, dass die Wohneigentumsförderung einen dämpfenden Effekt auf städtische Mieten haben könnte.

In Deutschland wurde die Wohneigentumsförderung im Jahr 2018 in Form des „Baukindergelds“ wiederbelebt. Diese Subvention war für einen Antragszeitraum von drei Jahren ausgelegt und der zwölf Jahre zuvor eingestellten Eigenheimzulage in Struktur und Ausgestaltung sehr ähnlich.¹⁴ Sie förderte erneut den erstmaligen Wechsel

vom Miet- in das Eigentumssegment. Der wesentliche Unterschied zur Eigenheimzulage bestand jedoch, wie der Name bereits vermuten lässt, darin, dass die Förderung diesmal ausschließlich „je Kind“ gewährt wurde. Wiederum profitierten also Haushalte mit Kindern und – aufgrund der nominell überall gleich hohen Förderung – besonders jene an Orten mit erschwinglichen Immobilienpreisen am meisten.

Daten. Um die Auswirkungen des Baukindergelds auf innerstädtische Mieten zu untersuchen, wird der umfangreiche Datensatz „[RWI-GEO-RED](#)“ des [RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung](#) verwendet, der eine Vielzahl von Wohnungsinseraten auf Online-Immobilienportalen enthält. Für die Jahre zwischen 2008 und 2020 stehen fast 10 Millionen Wohnungsinserate aus über 100 deutschen Städten zur Verfügung. Jedes Inserat enthält maschinenlesbare Informationen, die bei der Suche auf den Portalen angezeigt werden, wie die Angebotsmiete, Wohnfläche, Anzahl der Zimmer, Baujahr oder die ungefähre Adresse. Wiederum über eine Angleichung der Daten an eine städtische Ringstruktur entsteht ein neuartiger, innovativer innerstädtischer Mietindex. Dieser hedonische Index bildet die „bereinigten“ Veränderungen der Mietpreise in den Untersuchungsstädten im Laufe der Zeit ab: Er kontrolliert einerseits sowohl für die Charakteristika der Wohnungen und für ihre Lage innerhalb der Städte, als auch andererseits für die allgemeine Mietpreisentwicklung der Städte. Durch das Baukindergeld ist zu erwarten, dass dieser Mietindex am stärksten in den zentralen Wohnlagen erschwinglicher Städte nachgibt, da Familien in das Eigentumssegment wechseln und somit dort aus ihrer Mietwohnung ausziehen.¹⁵

Analyse. Die Resultate eines erneuten Difference-in-Differences(-in-Differences)-Ansatzes zeigen, dass das Baukindergeld tatsächlich einen dämpfenden Einfluss auf die zentralen Mieten in den betrachteten Städten hatte. Zwar nahm sowohl in erschwinglichen als auch in teuren Städten die „Zentrumsprämie“, also der Vorsprung der zentralen Mieten im Vergleich zu den peripheren Mieten vergleichbarer Wohnungen, auch nach der Einführung des Baukindergelds im dritten Quartal 2018 weiterhin zu. Jedoch verlangsamte sich das

14 Das Baukindergeld förderte ebenso die erstmalige, auf Selbstnutzung ausgelegte Wohneigentumsbildung; diesmal jedoch ausschließlich für Familien mit Kindern. Das zu versteuernde jährliche Haushaltseinkommen durfte 90 000 Euro zuzüglich 15 000 Euro je im Haushalt lebendem Kind unter 18 Jahren nicht überschreiten. Der Förderbetrag in Höhe von 1 200 Euro je Kind wird jährlich über einen Zeitraum von 10 Jahren ausbezahlt. Die Förderung beträgt für eine Familie mit zwei Kindern und einem maximalen zu versteuernden Haushaltseinkommen pro Jahr von 105 000 Euro somit über die gesamte Laufzeit 24 000 Euro.

15 Mehr als zwei Drittel aller Wohnungsinserate für Wohnungen mit drei und mehr Zimmern (die potenziell eher von Familien bewohnt werden als kleinere Wohnungen) befinden sich im zentralen Drittel der Stadt-
ringe.

Wachstum dieser Zentrumsprämie in erschwinglichen Städten. Das Baukindergeld führte somit nicht zu einem absoluten Rückgang der Mieten, hatte aber zumindest eine dämpfende Wirkung auf den Anstieg der zentralen Mieten in erschwinglichen Städten im Vergleich zur Kontrollgruppe teurerer Städte. Diese Erkenntnisse lassen zwei Schlussfolgerungen zu: Die mit der erwarteten Wirkungsweise der Subvention konsistenten „Preiseffekte“ verleihen den zuvor ermittelten „Wanderungseffekten“ einerseits zusätzliche Glaubwürdigkeit. Andererseits werfen sie die Frage auf, ob die Förderung von Wohneigentum durch diesen indirekten Preiseffekt auf Mietmärkte nicht sogar als „Ventil“ für angespannte Mietwohnungsmärkte – also als indirekte Mietsubvention – dienen könnte. Dies ist jedoch vermutlich nicht der Fall: Die Wohneigentumsförderung führt zwar zu einem den Mietmarkt entlastenden Effekt, dieser tritt jedoch am „falschen Ort“ ein. Nur in bereits erschwinglichen, oft kleineren Städten, die also auch weniger stark unter angespannten Mietwohnungsmärkten leiden, wirkt die Wohneigentumsförderung mietdämpfend.

6

Fazit

Die zentrale Erkenntnis der Dissertation ist, dass die jüngere deutsche Wohneigentumsförderung die Fliehkräfte der Stadt verstärkt und somit zu einer räumlichen Dezentralisierung beigetragen hat. Nicht nur entsteht daraus eine Gefahr für den gesellschaftlichen Zusammenhalt durch eine räumliche Segregation in Arm und Reich. Auch und gerade die Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere die größere Flächenversiegelung peripherer Ein- und Zweifamilienhäuser (Braun, 2022) sowie erhöhte Schadstoffemissionen durch längere Pendelstrecken (Brownstone/Golob, 2009), sind von politischer und gesellschaftlicher Relevanz.¹⁶

16 Die durchschnittliche Wohnfläche aller Haushalte lag nach Braun (2022) im Jahr 2018 bei 53,9 m² je Person, wobei Mieterinnen und Mieter mit 47,2 m² im Durchschnitt deutlich unter dem Wert von 63,2 m² von Selbstnutzerinnen und Selbstnutzern lagen. Die Gesamtwohnfläche ist mit durchschnittlich 133,9 m² bei Selbstnutzer-Haushalten zwischen 30 und 39 Jahren am höchsten. Wohnungsgröße und Baualter korrelieren sehr stark (Neubauwohnungen sind größer) und im Neubau wohnen vorwiegend junge Familien, also wiederum die Kernzielgruppe der Wohneigentumsförderung.

Wohneigentümer präferieren in überwiegender Mehrheit das Wohnen in Ein- und Zweifamilienhäusern, welche – im Normalfall – am leichtesten und günstigsten außerhalb der verdichteten städtischen Kerne errichtet werden können. Aber sollte dieses Wohnen in der Peripherie, und damit auch seine negativen indirekten Folgen in Gestalt der Suburbanisierung, von staatlicher Seite mit Milliardensummen zusätzlich befördert werden? Mindestens drei Argumente sprechen dagegen:

- › Erstens konkurriert die Subventionierung von Wohneigentum mit anderen Verwendungen der Steuermittel, etwa Mieterhaushalte in hochpreisigen Städten mit Mietzuschüssen zu unterstützen oder die Folgen des Klimawandels abzuschwächen.
- › Zweitens konterkariert die Wohneigentumsförderung staatliche Bemühungen an anderer Stelle, beispielsweise in Gestalt von „Flächensparoffensiven“, „Entsiegelungsprämien“ oder Maßnahmen zur Revitalisierung der Innenstädte. All diese Vorhaben haben gerade eine möglichst kompakte, zentrale Wohnbebauung zum Ziel.
- › Drittens ist in einer ganzheitlichen Kosten-Nutzen-Analyse zu unklar, ob die dem Wohneigentum zugeschriebenen und erhofften positiven gesellschaftlichen Effekte, unter anderem ein stärkeres Engagement der Eigentümer für und in ihrer Nachbarschaft (Dietz/Haurin, 2003; DiPasquale/Glaeser, 1999) seine potenziell negativen Effekte, unter anderem eine geringere Arbeitsmarktmobilität der Eigentümer (Blanchflower/Oswald, 2013; Munch und andere, 2006; Wolf/Caruana-Galizia, 2015), überwiegen.

Staatliche Fördermaßnahmen für Wohneigentum, besonders in der in diesem Beitrag vorgestellten regional undifferenzierten Form, sollten vor diesem Hintergrund kritisch hinterfragt werden 

LITERATURVERZEICHNIS

Ammann, Iris/Müther, Anna Maria. *Wohneigentumsbildung und Wohnflächenverbrauch. Bestandsaufnahme und zukünftige Entwicklung*. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). BBSR-Analysen KOMPAKT. Ausgabe 14/2022. [Zugriff am 3. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.bbsr.bund.de

Blanchflower, David G./Oswald, Andrew J. *Does High Home-Ownership Impair the Labor Market?*. National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper Series Nummer 19079. 2013. DOI: [10.2139/ssrn.2261951](https://doi.org/10.2139/ssrn.2261951)

Bundesministerium der Finanzen. *Subventionsberichte der Bundesregierung (Nummern 16–26)*. 2018.

Braun, Reiner. *Wohneigentum in Deutschland: Verbreitung, Freiräume, Vermögensvorsprung und Konsumwelten*. 2022. empirica AG Berlin. [Zugriff am 3. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.empirica-institut.de

Brownstone, David/Golob, Thomas F. *The impact of residential density on vehicle usage and energy consumption*. In: Journal of Urban Economics. 2009. Ausgabe 65/1, Seite 91 ff. DOI: [10.1016/j.jue.2008.09.002](https://doi.org/10.1016/j.jue.2008.09.002)

Daminger, Alexander. *Homeowner Subsidies and Suburban Living: Empirical Evidence from a Subsidy Repeal*. BGPE Discussion Paper Nummer 211. 2021a. [Zugriff am 3. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.bgpe.de

Daminger, Alexander. *Subsidies to Homeownership and Central City Rent*. BGPE Discussion Paper Nr. 210. 2021b. [Zugriff am 3. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.bgpe.de

Daminger, Alexander. *Vom Zentrum ins Grüne: Wie Wohneigentumsförderung zur Stadtflucht beiträgt*. In: GuG – Grundstücksmarkt und Grundstückswert. 2023 (im Erscheinen).

Daminger, Alexander/Dascher, Kristof. *Homeowner Subsidy Repeal and Housing Recentralization*. In: Land Economics. 2023. Ausgabe 99/2, Seite 283 ff. DOI: [10.3368/le.081821-0095R](https://doi.org/10.3368/le.081821-0095R)

Dietz, Robert D./Haurin, Donald R. *The social and private micro-level consequences of homeownership*. In: Journal of Urban Economics. 2003. Ausgabe 54/3, Seite 401 ff. DOI: [10.1016/S0094-1190\(03\)00080-9](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(03)00080-9)

DiPasquale, Denise/Glaeser, Edward L. *Incentives and Social Capital: Are Homeowners Better Citizens?* In: Journal of Urban Economics. 1999. Ausgabe 45/2, Seite 354 ff. DOI: [10.1006/juec.1998.2098](https://doi.org/10.1006/juec.1998.2098)

Eckey, Hans-Friedrich/Kosfeld, Reinhold/Türck, Matthias. *Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktreionen*. In: Raumforschung und Raumordnung. 2006. Ausgabe 64/4, Seite 299 ff. DOI: [10.1007/BF03183178](https://doi.org/10.1007/BF03183178)

LITERATURVERZEICHNIS

Goodchild, Michael F./Lam, Nina Siu-Ngan. *Areal Interpolation: A Variant of the Traditional Spatial Problem*. In: Geo-Processing. Ausgabe 1/1980, Seite 297 ff. [Zugriff am 3. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.researchgate.net

Gutfleisch, Ralf/Sturm, Gabriele. *Kataloge kleinräumiger kommunalstatistischer Daten im Vergleich – Was können KOSTAT, IRB, Urban Audit?* Informationen zur Raumentwicklung. 2013. Ausgabe 6, Seite 471 ff. [Zugriff am 4. Mai 2023]. Verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org>

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). *KfW Geschäfts- und Förderzahlen*. (Jahre 2018–2022/Q3). 2023a. [Zugriff am 4. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.kfw.de

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). *KfW-Förderreport*. (Jahre 2018–2022). 2023b. [Zugriff am 4. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.kfw.de

Kosfeld, Reinhold/Werner, Alexander. *Deutsche Arbeitsmarktregionen – Neuabgrenzung nach den Kreisgebietsreformen 2007–2011*. In: Raumforschung und Raumordnung. 2012. Ausgabe 70/1, Seite 49 ff. DOI: [10.1007/s13147-011-0137-8](https://doi.org/10.1007/s13147-011-0137-8)

Kugler, Franziska/Schwerdt, Guido/Wößmann, Ludger. *Ökonometrische Methoden zur Evaluierung kausaler Effekte der Wirtschaftspolitik*. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik. 2014. Ausgabe 15/2, Seite 105 ff. DOI: [10.1515/pwp-2014-0013](https://doi.org/10.1515/pwp-2014-0013)

Munch, Jakob Roland/Rosholm, Michael/Svarer, Michael. *Are Homeowners Really More Unemployed?* In: The Economic Journal. 2006. Ausgabe 116/514, Seite 991 ff. DOI: [10.1111/j.1468-0297.2006.01120.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01120.x)

Oberst, Christian/Voigtländer, Michael. *Haus oder Wohnung? Stadt oder Land?: Ein Auswahlexperiment zur Wohnstandortentscheidung*. IW-Gutachten. Institut der deutschen Wirtschaft. 2021. [Zugriff am 4. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.iwkoeln.de

Statistisches Bundesamt. *Wohnverhältnisse privater Haushalte*. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Fachserie 15, Sonderheft 1. [Zugriff am 4. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Wolf, Nikolaus/Caruana-Galizia, Paul. *Bombs, homes, and jobs: Revisiting the Oswald hypothesis for Germany*. Economics Letters. 2015. Ausgabe 135, Seite 65 ff. DOI: [10.1016/j.econlet.2015.07.009](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.07.009)

UNTERSUCHUNGEN ZUM EINFLUSS MULTINATIONALER UNTERNEHMENSGRUPPEN AUF DAS BRUTTONATIONALEINKOMMEN

Ferdinand Draken-Gädeke, Riepke Kleine, Irina Piradashvili

↳ **Schlüsselwörter:** Globalisierung – EU-Eigenmittel – Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – BNE-Vorbehalt – Large Cases Unit

ZUSAMMENFASSUNG

Die Geschäftstätigkeit großer multinationaler Unternehmensgruppen erstreckt sich wegen der fortschreitenden Globalisierung häufig über mehrere Volkswirtschaften. Sie ist durch komplexe Strukturen geprägt, sodass ihre korrekte statistische Erfassung eine Herausforderung darstellt. Doppelte oder Fehlerfassungen gilt es zu vermeiden, denn sie können die Aussagekraft der abgeleiteten makroökonomischen Größen, wie des Bruttonationaleinkommens (BNE), beeinträchtigen. Der Artikel erläutert, wie die Risiken der Globalisierung auf die Berechnung des Bruttonationaleinkommens im Rahmen eines BNE-Vorbehalts geprüft wurden, welche Ergebnisse erzielt werden konnten und welche Lösungsansätze Deutschland hierbei verfolgt.

↳ **Keywords:** globalisation – EU own resources – national accounts – GNI reservation – Large Cases Unit

ABSTRACT

With increasing globalisation, the business activities of large multinational enterprise groups often span several national economies. Given their complex structures, the correct statistical recording of these activities poses a considerable challenge. Double counting and incorrect coverage must be avoided, as this can affect the validity of derived macroeconomic indicators, such as the gross national income (GNI). The article explains how the risks of globalisation for the calculation of the gross national income were examined in the context of a GNI reservation, what results were achieved and which approaches Germany takes in this connection.

Ferdinand Draken-Gädeke

studierte Volkswirtschaftslehre (M. Sc.) an den Universitäten Mannheim und Heidelberg und leitet seit 2023 das Referat „Staatssektor, EU-Stabilitätspakt“ des Statistischen Bundesamtes. Von 2019 bis 2022 umfassten seine Arbeitsschwerpunkte Globalisierungsthemen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sowie die Entwicklung der Methodik beim Aufbau der Large Cases Unit.

Riepke Kleine

studierte International Economics and Public Policy (M. Sc.) an der Universität Mainz und ist derzeit als Referentin im Referat „Makroökonomische Globalisierungsfragen, Bruttonationaleinkommen“ des Statistischen Bundesamtes tätig. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Globalisierungsthemen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, insbesondere im Hinblick auf die Large Cases Unit.

Irina Piradashvili

ist Diplom-Volkswirtin und betreut als Referentin im Referat „Makroökonomische Globalisierungsfragen, Bruttonationaleinkommen“ des Statistischen Bundesamtes schwerpunktmäßig die Ermittlung des Bruttonationaleinkommens für Eigenmittelzwecke sowie die Koordination des BNE-Prüfprozesses in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

1

Einleitung

Die internationale Verflechtung von unternehmerischer Tätigkeit und die damit einhergehenden volkswirtschaftlichen Auswirkungen sind zentrale Aspekte der Globalisierung. Dazu gehören unter anderem die Verlagerung der Produktion ins Ausland sowie die Ausweitung von Lieferketten und der damit verbundene Anstieg des Handelsvolumens und der grenzüberschreitenden Kapitalflüsse. In einer globalisierten Wirtschaft spielen multinationale Unternehmensgruppen (englisch *Multinational Enterprise Groups – MNE*) eine wichtige Rolle. Das sind häufig Konzerne mit hohen Umsätzen oder Vermögenswerten, die über eine Vielzahl von Tochterunternehmen in mehreren Ländern vertreten sind. Durch ihre Größe können unternehmerische Entscheidungen einzelner multinationaler Unternehmensgruppen, wie Umstrukturierungen oder grenzüberschreitende Kapitalverschiebungen, einen messbaren Einfluss haben – beispielsweise auf die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Investitionen oder die Wertschöpfung bestimmter Wirtschaftszweige (Dunning/Lundan, 2008). Zugleich erschwert ihre komplexe Unternehmensstruktur und multinationale Verflechtung eine korrekte statistische Erfassung und stellt die Ermittlung makroökonomischer Indikatoren wie des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und des Bruttonationaleinkommens (BNE) vor Herausforderungen (Sturgeon, 2013; Stapel-Weber/Verrinder, 2016; Allafi und andere, 2017; Ahlborn und andere, 2021).

Das Bruttoinlandsprodukt misst die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft innerhalb des Wirtschaftsgebiets in einer Periode und dient in erster Linie der Konjunkturbeobachtung. Daneben werden über das Bruttonationaleinkommen alle Einkommen erfasst, die den gebietsansässigen Einheiten, also Personen oder Unternehmen, aus dem In- und Ausland zufließen. Es ist insbesondere aus europäischer Sicht eine wichtige Größe der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), da es als eine maßgebliche Grundlage für Zahlungen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) an den Haushalt der EU genutzt wird und die Haushaltsobergrenze der EU bestimmt.¹ Wie für alle Kenngrößen

der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gelten auch für die Berechnung des Bruttonationaleinkommens rechtsverbindliche methodische Vorgaben, festgelegt durch das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 2010. Ihre Einhaltung ist Gegenstand regelmäßiger Überprüfungen durch die EU-Kommission, um eine zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbare Qualität der Ergebnisse zu gewährleisten (Spies und andere, 2020). Schließlich gibt es regelmäßige Überarbeitungen der Regelwerke (zum aktuellen Überarbeitungszyklus siehe UNSD, 2022).

Die Herausforderungen für die amtliche Statistik durch Globalisierungsaktivitäten von multinationalen Unternehmensgruppen sind zunehmend in den Fokus des Europäischen Statistischen Systems (ESS) gerückt. So wurden in den letzten Jahren verschiedene Initiativen auf den Weg gebracht, um die adäquate und EU-weit harmonisierte Abbildung von Globalisierungsphänomenen in der amtlichen Statistik zu gewährleisten. Dazu zählen etwa das EuroGroup Register, European Profiling, Early Warning System, European Network of Multinational Enterprise Groups Coordinators sowie die Arbeit an Asymmetrien im Außenhandel und bei ausländischen Direktinvestitionen (DGINS, 2019; Europäische Kommission, 2020).

Als eine weitere Maßnahme sprach das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) im Zuge der regelmäßigen Überprüfung des Bruttonationaleinkommens den Mitgliedstaaten im April 2020 einen länderübergreifenden Vorbehalt zur Globalisierung aus. Damit wurden alle Mitgliedstaaten verpflichtet, die ESVG-konforme Verbuchung ausgewählter globalisierungsrelevanter Themen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen anhand von Einzelfallanalysen ausgewählter multinationaler Unternehmensgruppen zu prüfen. Dieser Artikel fasst die Bearbeitung des Vorbehalts zusammen und stellt zudem dar, wie die amtliche Statistik in Deutschland den Herausforderungen durch die Globalisierung insgesamt begegnet.

1 Die rechtliche Grundlage bildet der Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV).

2

Europäische Überwachung der BNE-Berechnungen

2.1 Eigenmittel des EU-Haushalts

Die EU deckt ihre Ausgaben hauptsächlich über verschiedene Arten von Eigenmitteln, die ihre Mitgliedstaaten zahlen. Diese müssen so bemessen sein, dass der Haushalt ausgeglichen ist, denn ein Defizit ist gemäß den EU-Verträgen grundsätzlich nicht zulässig. Eigenmittel sind zunächst Einfuhrzölle in den gemeinschaftlichen Binnenmarkt, ein Anteil der Mehrwertsteuereinnahmen der Mitgliedstaaten und die seit dem Jahr 2021 neu eingeführte Abgabe auf nicht recycelten Plastikabfall. Die vierte Eigenmittelquelle wird als einheitlicher Prozentsatz der Bruttonationaleinkommen der Mitgliedstaaten berechnet. Diese BNE-Eigenmittel decken den verbleibenden Teil der Ausgaben ab, nachdem die anderen Eigenmittelquellen berücksichtigt worden sind. Entsprechend ist der Abrufsatz auf das Bruttonationaleinkommen jährlich variabel, je nach Größe der Finanzierungslücke. Über die Jahre hat diese Eigenmittelquelle immer mehr an Bedeutung gewonnen, im Jahr 2021 betrug ihr Anteil rund 63% an den Gesamteinnahmen der EU.^{1,2}

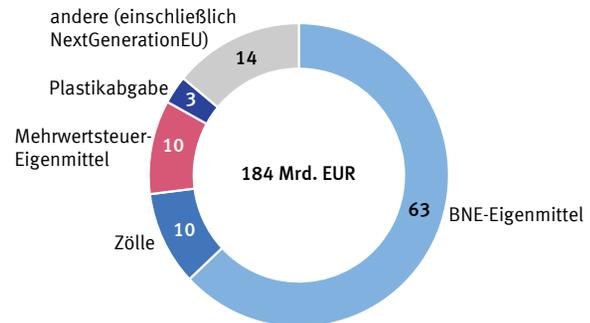
↳ Grafik 1

Die Gesamthöhe des EU-Haushalts ist gedeckelt. Im Mehrjährigen Finanzrahmen 2021 bis 2027 (Beschluss 2020/2053) dürfen die jährlichen Mittel, die der EU für Zahlungen zur Verfügung stehen, einen Betrag in Höhe von 1,4% der Summe des Bruttonationaleinkommens aller Mitgliedstaaten nicht übersteigen.^{1,3} Damit wird einer übermäßigen Abgabenbelastung der Mitgliedstaaten entgegengewirkt. Die Koppelung an das Bruttonationaleinkommen ermöglicht der EU gleichzeitig, an der wirtschaftlichen Entwicklung ihrer Mitgliedstaaten zu

2 Zur Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Krise wurde im Mehrjährigen Finanzrahmen 2021 bis 2027 ein Europäischer Aufbauplan (NextGenerationEU) budgetiert, für dessen Finanzierung die EU zur gemeinschaftlichen Kreditaufnahme an den Finanzmärkten ermächtigt wurde. Wegen ihres kurzfristigen Charakters wurde diese Einnahmequelle hier außer Acht gelassen (Europäische Kommission, 2023).

3 Um die Rückzahlung der Verbindlichkeiten aus dem Aufbauinstrument NextGenerationEU auch langfristig gewährleisten zu können, ist die Eigenmittelobergrenze nur für diesen Zweck und zeitlich begrenzt um 0,6 Prozentpunkte angehoben worden.

Grafik 1
EU-Einnahmen 2021
in %



partizipieren und die finanziellen Spielräume gegebenenfalls zu erweitern.

2.2 Überwachung der BNE-Berechnungen

Die hohe Bedeutung des Bruttonationaleinkommens für die Finanzierung der EU begründet die rechtliche Verpflichtung der EU-Kommission, die Qualität der BNE-Berechnungen in den Mitgliedstaaten hinsichtlich der verwendeten Methoden und Quellen laufend zu überwachen (Verordnung (EU) 2019/516). Mit der operativen Umsetzung der Kontrollen ist Eurostat betraut. Da die BNE-Eigenmittel als ausgleichendes Element des EU-Budgets fungieren, haben alle Revisionen des Bruttonationaleinkommens und eine damit verbundene Änderung des Beitrags eines Mitgliedstaates immer auch Auswirkungen auf die Beiträge der anderen. Im Sinne der Planbarkeit sind daher Revisionen der BNE-Eigenmittel aufgrund aktualisierter Daten höchstens für vier zurückliegende Jahre zulässig. Der Revisionszeitraum verlängert sich nur, wenn Eurostat einen Vorbehalt bezüglich der Daten ausspricht. Ein Vorbehalt zeigt an, dass bei bestimmten Aspekten der Berechnungen ein potenzieller Verbesserungsbedarf besteht und die Daten als vorläufig anzusehen sind, bis die Bedenken ausgeräumt werden können. Die Mitgliedstaaten sind in diesem Fall innerhalb einer gesetzten Frist verpflichtet, Verbesserungen umzusetzen oder nachzuweisen, dass alle Berechnungen konform zu den verbindlichen Vorgaben durchgeführt werden. Die hier behandelte Untersuchung von Globalisierungseffekten bei der Berechnung des Bruttonationaleinkommens ist Gegenstand eines solchen Vorbehalts, den Eurostat im Jahr 2020 bezüglich der Daten aller Mitgliedstaaten ausgesprochen hat.

Der Prüfprozess der BNE-Berechnungen besteht aus einem jährlichen Verfahren und einem sich über mehrere Jahre spannenden Prüfzyklus. Die jährlich zum 1. Oktober eingehenden BNE-Daten werden von Eurostat auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft und zur Feststellung der Eigenmittel freigegeben. In diesem Teilprozess werden gegebenenfalls vorhandene geringfügige Unstimmigkeiten von den Mitgliedstaaten kurzfristig berichtet, sodass es zumeist nicht notwendig ist, Vorbehalte auszusprechen.

Erst bei einer tiefgreifenden und umfassenden Analyse der Methodik, wie sie in der mehrjährigen Überprüfung, den sogenannten Prüfzyklen, stattfindet, werden Vorbehalte durch Eurostat ausgesprochen, um strukturelle Verbesserungen der Berechnungen herbeizuführen. Neben der länderspezifischen Prüfung führt Eurostat länderübergreifende Quervergleiche durch. Dabei können sich Aspekte zeigen, die in allen Mitgliedstaaten methodische Anpassungen erfordern.

Im vergangenen Prüfzyklus, der sich über die Jahre 2016 bis 2019 erstreckte, hat Eurostat im länderübergreifenden Quervergleich fünf problematische Bereiche identifiziert und alle Mitgliedstaaten aufgefordert, die entsprechenden Methoden und Quellen zu prüfen und bei Bedarf anzupassen. Diese länderübergreifenden Vorbehalte werden aufgehoben, wenn jeder Mitgliedstaat entsprechende Korrekturen vorgenommen hat oder nachweisen kann, dass der betreffende Aspekt die festgelegte Schwelle von 0,1 % des Bruttonationaleinkommens nicht überschreitet und somit quantitativ unbedeutend ist.

Die länderübergreifenden Vorbehalte aus dem Prüfzyklus 2016 bis 2019 betrafen folgende Bereiche:

- › spezielle Berechnungsaspekte der reinvestierten Gewinne aus ausländischen Direktinvestitionen,
- › die hinreichende Erfassung von entgangener Umsatzsteuer durch betrügerische Scheingeschäfte,
- › die ESGV-konforme Buchung von Tagegeldern bei Dienstreisen,
- › die vollständige Berücksichtigung von Handelsspannen auf Finanztransaktionen und nicht zuletzt
- › die Erfassung von Globalisierungseffekten im Bruttonationaleinkommen.

Mit diesem letzten Punkt befasst sich das folgende Kapitel 3 ausführlich.

3

BNE-Vorbehalt zur Globalisierung

Um den BNE-Vorbehalt zur Globalisierung zu bearbeiten, wurde auf die bereits bestehenden Arbeitsabläufe der 2020 im Statistischen Bundesamt neu eingerichteten Large Cases Unit (Ahlborn und andere, 2021; Hörner und andere, 2022) zurückgegriffen. Die Large Cases Unit (LCU) beobachtet und analysiert große und für die Kennzahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen besonders relevante multinationale Unternehmensgruppen hinsichtlich der konsistenten und kohärenten Erfassung ihrer Struktur und ihrer wirtschaftlichen Aktivität in der amtlichen Statistik. Ziel ist, beispielsweise Veränderungen frühzeitig zu erkennen und sicherzustellen, dass diese in den Wirtschaftsstatistiken, die den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zugrunde liegen, korrekt dargestellt werden. Indem die Bearbeitung des Vorbehalts in die Arbeitsabläufe der Large Cases Unit integriert wurde war es möglich, bestehende Strukturen hinsichtlich verfügbarer Daten, entwickelter Analysemethoden und Erfahrungen aus Kontakten zu Unternehmensgruppen zu nutzen.

Für die Analysen des Vorbehalts waren insbesondere Angaben des statistischen Unternehmensregisters und der Wirtschafts- und Außenhandelsstatistiken von großem Interesse. Zusätzlich war es im Rahmen einer Kooperation mit der Deutschen Bundesbank möglich, ausgewählte Kennziffern der Zahlungsbilanzstatistik für die Analysen zu verwenden. Daten des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft zu Forschung und Entwicklung sowie Daten aus dem europäischen Mikrodatabankenaustausch mit anderen Mitgliedstaaten im Rahmen des Vorbehalts ergänzten zudem die Datenbasis.

Risikobasierte Fallauswahl

Anhand von Auswahlkriterien, die Risiken für globalisierungsbedingte Verzerrungen in den Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen abdecken, erfolgte eine quantitativ gestützte Auswahl von Unternehmensgruppen. In einem ersten Schritt wurde auf Basis von drei definierten Ausschlusskriterien eine Vorauswahl an multinationalen Unternehmensgruppen vorgenommen, die grundsätzlich für die Analyse im Rahmen des Vorbehalts infrage kamen. Das erste Krite-

Untersuchungen zum Einfluss multinationaler Unternehmensgruppen auf das Bruttonationaleinkommen

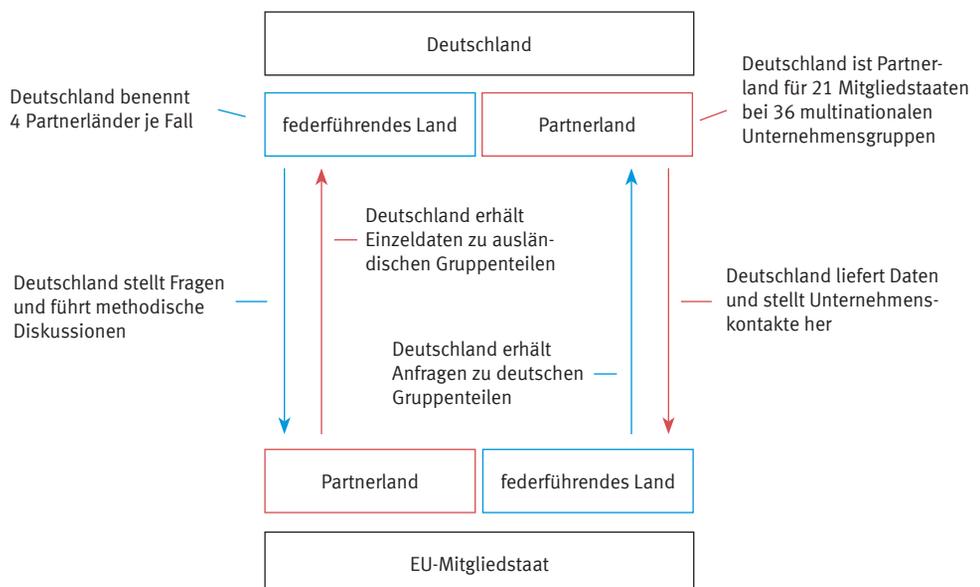
rium bezog sich auf die quantitative Bedeutsamkeit und schloss multinationale Unternehmensgruppen aus, die mit ihren insgesamt zugehörigen deutschen Einheiten eine Bruttowertschöpfung unterhalb eines Schwellenwerts von 0,1% des Bruttonationaleinkommens von Deutschland aufwiesen. Für die Erfüllung des zweiten und dritten Kriteriums musste das weltweite Gruppenoberhaupt einer Gruppe in Deutschland sitzen und es musste sich um eine nicht staatliche Unternehmensgruppe handeln. Durch Anwendung der drei Ausschlusskriterien war es im ersten Schritt möglich, 20 relevante multinationale Unternehmensgruppen zu identifizieren.

Zur näheren Eingrenzung wurden weitere Risikokriterien herangezogen, die globalisierungsrelevante Aktivitäten abdeckten, welche den Wechsel des wirtschaftlichen Eigentums an produzierten oder gehandelten Gütern betreffen. Der Übergang des wirtschaftlichen Eigentums – und nicht etwa der Zeitpunkt der Zahlung des Kaufpreises – ist bedeutsam für die Definition von Transaktionen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Zahlungsbilanzstatistik. Ihre statistische Erfassung kann durch die globalen Verflechtungen von multinationalen Unternehmensgruppen verzerrt sein. Hierzu zählen beispielsweise Transaktionen in Verbindung mit Forschung und Entwicklung sowie Rechten an geistigem Eigentum, grenzüberschreitende Lohnveredelungsaktivi-

täten, Produktion im Ausland und Transithandelsaktivitäten (Allafi und andere, 2017; Ahlborn und andere, 2021).

Der Auswahlprozess mündete darin, vier multinationale Unternehmensgruppen festzulegen, die für eine tiefgreifende Analyse vorgesehen wurden. Diese vier ausgewählten multinationalen Unternehmensgruppen hat Deutschland federführend (als sogenanntes Lead Country) untersucht; sie umfassten rund 500 einzelne rechtliche Einheiten. Zusätzlich hat jeder Mitgliedstaat zur Unterstützung der eigenen Analysen andere Mitgliedstaaten als Partnerländer (Partner Country) identifiziert. Die Unterstützung als Partnerland umfasste sowohl die Bereitstellung von Einzeldaten als auch die Beantwortung von konkreten Rückfragen zu den Aktivitäten einer multinationalen Unternehmensgruppe im jeweiligen Mitgliedstaat. Hierfür wurden für die vier multinationalen Unternehmensgruppen, für die Deutschland federführend agiert, die größten grenzüberschreitenden Ströme sowie die Anzahl der assoziierten und im Ausland sitzenden rechtlichen Einheiten ausgewertet und so die aus deutscher Sicht jeweils vier wichtigsten Partnerländer identifiziert. Dass Deutschland für die Analyse von insgesamt 36 multinationalen Unternehmensgruppen von 21 anderen Mitgliedstaaten als Partnerland benannt wurde, zeigt die starke wirtschaftliche Verflechtung Deutschlands im europäischen Ausland. [↘ Grafik 2](#)

Grafik 2
Deutschland als federführendes oder Partnerland



2023 - 114

Die im Rahmen des BNE-Vorbehalts zur Globalisierung definierten Vorgaben umfassten fünf detaillierte Prüf-aspekte, die Eurostat als globalisierungsrelevant identifiziert hat und die die jeweiligen Mitgliedstaaten anhand der ausgewählten multinationalen Unternehmensgruppen beispielhaft prüfen sollten. Im Folgenden wird auf ausgewählte Analysegegenstände von drei Prüf-aspekten ausführlich eingegangen.¹⁴

Prüfaspekt 1: Fehlende oder doppelt erfasste Einheiten, Behandlung von Zweigniederlassungen und Zweckgesellschaften

Für die korrekte statistische Erfassung von multinationalen Unternehmensgruppen ist die korrekte Abbildung ihrer Struktur und somit aller assoziierten Einheiten in der amtlichen Statistik zentral. Sie wurde daher als bedeutender Prüf-aspekt im Rahmen des Vorbehalts benannt. Multinationale Unternehmensgruppen verändern häufig ihre unternehmerischen Tätigkeiten, indem sie beispielsweise Umstrukturierungen vollziehen, neue Unternehmensteile erwerben oder bisherige Unternehmensteile abstoßen. Um eine von mehreren Mitgliedstaaten doppelte oder fehlende statistische Erfassung einzelner Einheiten auszuschließen, wurden bei den Analysen solche Veränderungen in den ausgewählten multinationalen Unternehmensgruppen hinsichtlich einer im Zeitverlauf konsistenten Erfassung in der amtlichen Statistik geprüft. Hierbei wurde die Erfassung einer multinationalen Unternehmensgruppe im deutschen statistischen Unternehmensregister mit Registerauszügen benannter Partnerländer sowie mit öffentlichen Quellen verglichen und größere Geschäftsvorfälle wie Umstrukturierungen oder Fusionen und Übernahmen aus den letzten Jahren hinsichtlich ihrer korrekten Erfassung geprüft. Die Prüfungen haben ergeben, dass die amtliche Statistik die Struktur der vier ausgewählten multinationalen Unternehmensgruppen bis auf wenige vernachlässigbare Unstimmigkeiten korrekt erfasst hat.

Hinzu kommt, dass multinationale Unternehmensgruppen mitunter Möglichkeiten nutzen, finanzielle oder

steuerliche Risiken auszulagern, indem sie sogenannte Zweckgesellschaften (englisch: SPE – special purpose entity) im Ausland gründen (UNECE, 2015; Allafi und andere, 2017). Für die amtliche Statistik ist die korrekte Erfassung dieser Zweckgesellschaften eine besondere Herausforderung, da die physische Präsenz solcher Gesellschaften typischerweise kaum über die eines Briefkastens hinausgeht (ESVG 2010, Ziffer 2.18). So verfügen sie in der Regel weder über Angestellte noch über physisches Anlagevermögen (zum Beispiel für die Produktion) im ansässigen Land. Häufig unterliegen sie damit keinen statistischen Meldepflichten, obwohl solche Zweckgesellschaften beträchtliche Umsätze generieren können. Im Zuge der Prüfungen wurden für die von Deutschland federführend geführten Fälle entsprechende Zweckgesellschaften im Ausland identifiziert. Im Anschluss wurde dann bei den mit diesen Einheiten zusammenhängenden Transaktionen geprüft, ob diese in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der betroffenen Mitgliedstaaten korrekt zugeordnet waren. Für die Identifikation solcher Zweckgesellschaften im Rahmen der Analysen war neben dem Datenaustausch ein enger direkter Austausch mit den ausgewählten Partnerländern erforderlich.

Die Untersuchungen ergaben, dass bei einer multinationalen Unternehmensgruppe Auffälligkeiten bezüglich der Klassifizierung von Zweckgesellschaften bestehen. Die multinationale Unternehmensgruppe verfügt über Einheiten mit Sitz im Ausland, die von den dortigen nationalen Statistikämtern als Zweckgesellschaft(en) eingestuft wurden. Die Arbeiten im Zuge des Vorbehalts sowie ein direkter Kontakt zum deutschen Gruppenoberhaupt der multinationalen Unternehmensgruppe zeigten jedoch, dass die Einheiten sowohl über Anlagevermögen als auch über Beschäftigte verfügen. Damit erfüllen sie nach ESVG 2010 nicht die Kriterien einer Zweckgesellschaft. Die Einordnung dieser Einheiten als Zweckgesellschaften und die damit verbundene nicht vorhandene Erfassung des Anlagevermögens dieser Einheiten von den ausländischen nationalen Statistikämtern führte zu bilateralen Asymmetrien. So wurden weder das Anlagevermögen in der Vermögensrechnung noch die Käufe von neuen Anlagegütern als Bruttoanlageinvestitionen im Bruttoinlandsprodukt dieser Länder erfasst. Da die Einheiten ihren Sitz im Ausland hatten, waren das Anlagevermögen und die Investitionen der Einheiten auch nicht in den deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen erfasst. Des Weiteren

4 Neben den vorgestellten Prüf-aspekten wurden die „Buchung und Bewertung gruppeninterner Transaktionen“ sowie „Grenzüberschreitende Ströme von Vermögenseinkommen“ untersucht.

waren die Spiegelvergleiche der Außenhandelsstatistik gestört: Die Vermögensgüter, um die es ging, wurden aus einem dritten Land exportiert, aber bei keinem anderen Land als Import gebucht. Da die betroffenen Anlagegüter mit hohem Wert einen erheblichen Einfluss auf den entsprechenden Wirtschaftszweig hatten, wird diese Fragestellung weiter untersucht. Zudem wird eine Bewertung des Sachverhaltes durch Eurostat im Rahmen des Vorbehalts zur Globalisierung erwartet. Ziel ist, die Erfassung der Anlagegüter zur nächsten Generalrevision 2024 europäisch zu harmonisieren.

Prüfaspekt 2: Anwendung des Prinzips des wirtschaftlichen Eigentums zur Buchung der Produktion von Waren und Dienstleistungen

Ein Grundsatz des ESVG 2010 ist das Prinzip des wirtschaftlichen Eigentums. Der Kauf und Verkauf von Gütern wird in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen dann nachgewiesen, wenn das wirtschaftliche Eigentum, also alle mit dem Gut verbundenen Chancen und Risiken, an den neuen Eigentümer übergeht (ESVG 2010, Ziffer 1.90; Eurostat, 2014). Die Anwendung des Grundsatzes des wirtschaftlichen Eigentums ist besonders schwierig bei grenzüberschreitenden Transaktionen, bei denen keine physischen Warenströme stattfinden, der physische Warenstrom nicht mit dem Wechsel des wirtschaftlichen Eigentums einhergeht oder rechtliches und wirtschaftliches Eigentum auseinanderfallen (Braakmann/Goldhammer, 2016; Allafi und andere, 2017). Das ist beispielsweise bei Lohnveredelung, Transithandel oder Leasingvereinbarungen der Fall. Diese Aspekte wurden daher genauer untersucht. Im Folgenden wird beispielhaft die Problematik in Bezug zum grenzüberschreitenden Leasing genauer erläutert.

Bei Leasingverträgen hängt der wirtschaftliche Eigentümer nach ESVG 2010 in der Regel von der Art des gewählten Leasingmodells ab. Hier wird zwischen Operating-Leasing und Finanzierungsleasing unterschieden. In leasingintensiven Branchen mit besonders hochwertigen Leasinggegenständen ist es wichtig, das vorliegende Leasingmodell korrekt zu identifizieren, um den Übergang des wirtschaftlichen Eigentums beziehungsweise den wirtschaftlichen Eigentümer in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen korrekt zu erfassen.

Die beiden Leasingmodelle unterscheiden sich unter anderem hinsichtlich der Wartungskonditionen des geleasten Gutes, der zeitlichen Vertragsdauer oder der Rückgabe- beziehungsweise Kaufoptionen am Ende des Vertrages. In der Regel ist im Fall von Operating-Leasing der Leasinggeber sowohl rechtlicher als auch wirtschaftlicher Eigentümer des Leasing-Objekts (ESVG 2010, Ziffer 15.04). Die im Rahmen des Operating-Leasings geleisteten Zahlungen vom Leasingnehmer an den Leasinggeber werden als Mietentgelt betrachtet und als Dienstleistungsentgelt gebucht. Dagegen wird beim Finanzierungsleasing das wirtschaftliche Eigentum am Leasinggut in der Regel auf den Leasingnehmer übertragen. Das Finanzierungsleasing wird in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als Kredit ausgewiesen, für welchen der Leasingnehmer Tilgungszahlungen und Zinsen an den Leasinggeber aufbringt (ESVG 2010, Ziffer 15.04). Im Einzelfall können weitere Entscheidungskriterien zur Festlegung des wirtschaftlichen Eigentümers, zum Beispiel die Haftungsfrage bei einem Totalverlust des Leasinggutes (Eurostat, 2020), herangezogen werden. Im Zusammenhang mit hochwertigen Leasinggegenständen haben multinationale Unternehmensgruppen zudem finanzielle oder steuerliche Anreize, die Finanzierung des geleasten Gegenstandes ins Ausland zu verlagern. Dies erfolgt zum Beispiel mit der Gründung einer Zweckgesellschaft als Leasinggeber oder mit der Finanzierung des geleasten Gegenstandes über mehrere Banken (Eurostat, 2020).

Im Rahmen des BNE-Vorbehalts zur Globalisierung wurde bei den vier multinationalen Unternehmensgruppen die konsistente Buchung bedeutender, ausgewählter Leasingmodelle geprüft, um Asymmetrien zwischen den Mitgliedstaaten auszuschließen. Im Zuge der unter Prüfaspekt 1 beschriebenen multinationalen Unternehmensgruppe, bei der eine europäische Datenlücke bezüglich der Zuordnung des Anlagevermögens von ausländischen Einheiten mit anderen europäischen Mitgliedstaaten festgestellt wurde, spielte die Art des Leasings eine zusätzliche Rolle. Die Einheiten im Ausland, die zu der deutschen multinationalen Unternehmensgruppe gehören, verlesen die hochwertigen, gekauften Anlagegüter an deutsche Einheiten der betreffenden multinationalen Unternehmensgruppe. Die Leasingart gibt Hinweise darauf, wem das Anlagegut zuzuordnen ist – dem Leasinggeber oder -nehmer. Da es sich bei dem verwendeten Leasingmodell um Operating-Leasing handelte, stützte auch dies den deutschen Ansatz, die

Käufe/Importe der Leasinggüter den Ländern zuzuordnen, in denen diese ausländischen Einheiten mit ihren Leasingaktivitäten ihren Sitz haben. Das Leasingmodell wurde in einem direkten Kontakt zum deutschen Gruppenoberhaupt der multinationalen Unternehmensgruppe verifiziert. Deutschland bucht entsprechende Leasingzahlungen (Importe von Leasingleistungen) an das Ausland. Jedoch wurde festgestellt, dass die betroffenen anderen Mitgliedstaaten keine spiegelbildlichen Leasingexporte erfassen.

Prüfaspekt 3: Anwendung des Prinzips des wirtschaftlichen Eigentums auf Güter des geistigen Eigentums

Für einen weiteren Prüfaspekt sollte die Anwendung des Prinzips des wirtschaftlichen Eigentums im Fall von Transaktionen in Verbindung mit geistigem Eigentum geprüft werden. Unter diesem Begriff sind gemäß ESVG 2010 beispielsweise Lizenzen, Patente, Urheberrechte oder Software zu fassen. Das sind Güter von sehr hohem wirtschaftlichem Wert, die aufgrund ihres immateriellen Charakters grenzüberschreitend leicht zu transferieren sind. Dabei bestehen für die multinationalen Unternehmensgruppen Anreize, diese Vermögensgüter aus steuerlichen oder operativen Gründen innerhalb des Konzerns über Ländergrenzen hinweg zu verschieben. Diese Transaktionen statistisch zu detektieren bedarf einer genauen Analyse (UNECE, 2015; Allafi und andere, 2017; Ahlborn und andere, 2021).

Für die Zuordnung von wirtschaftlichem Eigentum an geistigem Eigentum kommen insbesondere drei Akteure in Betracht (UNECE, 2015). Erstens kann die Muttergesellschaft einer Unternehmensgruppe als wirtschaftlicher Eigentümer angesehen werden, da diese oft direkt oder indirekt an der Finanzierung des geistigen Eigentums beteiligt ist. Zweitens kommt die Einheit als wirtschaftlicher Eigentümer infrage, die das geistige Eigentum nutzt – zum Beispiel als Produzent von Waren oder Dienstleistungen unter Verwendung eines Patents. Dritter Akteur könnte die Einheit sein, die das geistige Eigentum erzeugt hat oder über die als Zweckgesellschaft Geldströme in Verbindung mit dem geistigen Eigentum fließen, beispielsweise in Form von Einnahmen aus der Nutzung einer Lizenz.

Für die Bestimmung des wirtschaftlichen Eigentümers wurde ein Entscheidungsbaum der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen genutzt (UNECE, 2015). Anhand verschiedener Entscheidungsregeln⁵ zeigt er auf, wie die entsprechende Buchung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im jeweiligen Entscheidungspfad aussehen könnte. Die Grundlage für diesen Prüfschritt bildeten Daten zu grenzüberschreitenden Transaktionen der Deutschen Bundesbank, Daten zu Forschung und Entwicklung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Daten des statistischen Unternehmensregisters und der Wirtschaftsstatistiken.

Mithilfe des Entscheidungsbaums konnte bei einigen multinationalen Unternehmensgruppen für Einheiten mit einer klar abgrenzbaren Wirtschaftsaktivität erfolgreich der wirtschaftliche Eigentümer an geistigem Eigentum festgestellt und die entsprechende statistische Erfassung geprüft werden. Jedoch zeigten die Analysen auch, dass im deutschen statistischen System die Datenbasis im Bereich Forschung und Entwicklung beziehungsweise zu Gütern des geistigen Eigentums für entsprechende Einzelfallanalysen beschränkt ist. Bei großen Einheiten mit komplexen Beziehungen zu vielen anderen Einheiten innerhalb einer multinationalen Unternehmensgruppe konnte die korrekte Zuordnung des wirtschaftlichen Eigentums daher nur teilweise und nur im direkten Kontakt mit der multinationalen Unternehmensgruppe geprüft werden. Für die standardmäßige Prüfung dieses Aspektes benötigt es im ESS auf der einen Seite einen entsprechenden Zugang zu den für die Anwendung des Entscheidungsbaums erforderlichen Daten. Auf der anderen Seite bedarf es für einen institutionalisierten Austausch von Informationen und Daten zwischen europäischen Mitgliedstaaten eines entsprechenden rechtlichen Rahmens.

Abschluss der Analysen

Mit Abschluss der Arbeiten im September 2022 konnte für insgesamt acht multinationale Unternehmensgruppen, an deren Prüfung Deutschland federführend oder als Partnerland beteiligt war, ein Änderungsbedarf von VGR-Daten für die untersuchten Jahre 2018 bis 2021 ermittelt

⁵ Zu diesen Entscheidungsregeln zählt zum Beispiel, ob eine Einheit geistiges Eigentum selbst produziert oder ob sie diese Einnahmen oder Ausgaben im Zusammenhang mit geistigem Eigentum erhält beziehungsweise leistet.

werden. Die Bruttowertschöpfung und der Außenbeitrag waren jeweils um rund 2 Milliarden Euro zu korrigieren. Damit bleibt der Korrekturbedarf zum einen weit unter der von Eurostat definierten Geringfügigkeitsschwelle von 0,1% des Bruttonationaleinkommens, zum anderen erfordern die Daten keine geänderte Abstimmung der Entstehungs- und Verwendungsseite des Bruttoinlandsprodukts. Die neuen Erkenntnisse haben damit weder Einfluss auf das Bruttoinlandsprodukt noch auf das Bruttonationaleinkommen Deutschlands.

Zudem zeigte sich bei der Bearbeitung des BNE-Vorbehalts zur Globalisierung im europäischen Vergleich, dass die bestehenden Strukturen der Large Cases Unit von großem Vorteil waren. Die Large Cases Unit arbeitet in standardisierten aufeinander aufbauenden Analysephasen und übermittelt ihre Erkenntnisse an die betroffenen Zuständigkeitsbereiche, also insbesondere an die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und die Deutsche Bundesbank (Zahlungsbilanz) (Ahlborn und andere, 2021; Hörner und andere, 2022). In einem gemeinsamen jährlichen Workshop werden die Auswirkungen der LCU-Erkenntnisse auf die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und die Zahlungsbilanz diskutiert und bewertet.

4

Fazit und Ausblick

Der Einsatz von zuverlässigen, vollständigen und EU-weit vergleichbaren Quellen und Methoden bei der Ermittlung des Bruttonationaleinkommens bildet die Voraussetzung dafür, dass die Beiträge zum EU-Haushalt sich für alle Mitgliedstaaten an ihrer jeweiligen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit orientieren und nach den Prinzipien der Transparenz und Fairness bemessen werden. Der Prüfprozess der BNE-Berechnungen bildet hierfür ein wichtiges Instrument der EU-Kommission. Neben der Qualitätskontrolle deckt der Prüfprozess Handlungsfelder auf und stößt Überarbeitungen an. Dies ist insbesondere bei den Auswirkungen von Globalisierungseffekten auf die Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen deutlich geworden.

Die Prüfungen im Rahmen des Vorbehalts konnten belegen, dass das deutsche statistische System auf nationaler Ebene diese Entwicklungen bereits zu einem hohen

Maß erfasst. Alle aufgedeckten Korrekturen lagen unter der Relevanzschwelle von 0,1% des Bruttonationaleinkommens. Umstrukturierungen, Unternehmensgründungen sowie Käufe und Verkäufe von Gesellschaften werden im statistischen System weitgehend kohärent erfasst und dargestellt. Schwierig wird es dagegen bei komplexen Sachverhalten wie grenzüberschreitender Lohnveredelung oder Leasing, Zweckgesellschaften oder Transaktionen in Bezug zu Gütern des geistigen Eigentums, von welchen auch weitere Mitgliedstaaten betroffen sind. Bei grenzüberschreitendem Leasing zeigte sich, dass die Untersuchung gewählter Leasingvereinbarungen sehr zeitintensiv ist und nur eine Zusammenarbeit mit anderen europäischen statistischen Ämtern und den multinationalen Unternehmensgruppen selbst Erfassungslücken bereinigen kann.

Die Prüfung der korrekten Zuordnung von Rechten an geistigem Eigentum veranschaulichte, dass die aktuell erhobenen Daten im ESS einerseits nicht ausreichen, um tiefgehende Einzelfallanalysen standardmäßig zu etablieren. Andererseits erscheint es angesichts der aktuellen Landschaft der Unternehmensbesteuerung in Deutschland plausibel, dass nur wenige globale Konzerne Vermögenswerte – wie das rechtliche Eigentum an Patenten oder Lizenzen – nach Deutschland verlagern oder Zweckgesellschaften in Deutschland gründen, um Steuern zu sparen. Ganz im Gegenteil ist eher zu erwarten, dass große deutsche multinationale Unternehmensgruppen Rechte an geistigem Eigentum in andere Länder verlagern. Abschließend zeigte die Bearbeitung des BNE-Vorbehalts zur Globalisierung, dass Deutschland mit dem Aufbau einer Large Cases Unit den Grundstein dafür gelegt hat, Verzerrungen bei den statistischen Meldungen von multinationalen Unternehmensgruppen frühzeitig festzustellen und entsprechende Folgeprozesse einzuleiten. So waren die geschaffenen rechtlichen Rahmenbedingungen, die institutionelle Verankerung im Statistischen Bundesamt sowie die entwickelten Methoden der Large Cases Unit auch im europäischen Vergleich von großem Vorteil bei den durchgeführten Analysen. Allerdings hat der BNE-Vorbehalt zu Globalisierung auch gezeigt, dass es für die erfolgreiche Abbildung grenzüberschreitender Globalisierungsprozesse institutioneller Strukturen auf europäischer Ebene bedarf, die zum Beispiel einen Mikrodatenaustausch zur Klärung von Inkohärenzen ermöglichen. [u](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Ahlborn, Markus/Draken, Ferdinand/Schulz, Verena. *Qualitätssicherung in der amtlichen Statistik: Large Cases Unit*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2021, Seite 31 ff.

Allafi, Sabine/Jung, Sandra/Spies, Veronika. *Globalisierung in der amtlichen Statistik*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2017, Seite 130 ff.

Braakmann, Albert/Goldhammer, Susanne. *Konzepte zur Erfassung außenwirtschaftlicher Transaktionen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nach ESVG 2010*. In: Voy, Klaus (Herausgeber). Außenhandel und Globalisierung in gesamtwirtschaftlicher Sicht. Seite 23 ff. Marburg 2018.

DGINS (Konferenz der Leiter der Statistischen Ämter der Europäischen Union). *Bratislava Conclusions*. 2019.

Dunning, John H./Lundan, Sarianna M. *Multinational Enterprises and the Global Economy, Second Edition*. Cheltenham, Northampton 2008.

Europäische Kommission/Statistisches Amt der Europäischen Union. *An Early-warning System (EWS) for the correct and consistent statistical treatment of restructuring events of multinational enterprise groups and their enterprises in European statistics*. 2020. [Zugriff am 5. Mai 2021]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Europäische Kommission. *Ausgaben und Einnahmen der EU 2021-2027*. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: commission.europa.eu

Eurostat (Statistisches Amt der Europäischen Union). *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen – ESVG 2010*. Luxemburg 2014. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Eurostat (Statistisches Amt der Europäischen Union). *Handbook on the compilation of statistics on sea and air transport in national accounts and balance of payments*. Ausgabe 2020. Luxemburg 2020. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Hörner, Natalie/Rotsche, Maximilian/Söngen, Jens. *Fortschritte der Large Cases Unit*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2022, Seite 32 ff.

Spies, Veronika/Luh, Thomas/Braakmann, Albert. *Europäische Harmonisierung von Bruttoinlandsprodukt und Bruttonationaleinkommen*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2020, Seite 33 ff.

Stapel-Weber, Silke/Verrinder, John. *Globalisation at work in statistics – Questions arising from the 'Irish case'*. In: Eurostat Review on National Accounts and Macroeconomic Indicators. Ausgabe 2/2016, Seite 29 ff.

Sturgeon, Timothy J. *Global Value Chains and Economic Globalization*. Industrial Performance Center, Massachusetts Institute of Technology. 2013. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

LITERATURVERZEICHNIS

UNECE (Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen). *Guide to Measuring Global Production*. 2015. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: unece.org

UNSD (United Nations Statistics Division – Statistische Abteilung der Vereinten Nationen). *Towards the 2025 SNA*. 2022. [Zugriff am 5. Mai 2023]. Verfügbar unter: unstats.un.org

RECHTSGRUNDLAGEN

Beschluss (EU, Euratom) 2020/2053 des Rates vom 14. Dezember 2020 über das Eigenmittelsystem der Europäischen Union und zur Aufhebung des Beschlusses 2014/335/EU, Euratom (Amtsblatt der EU Nr. L 424, Seite 1).

Verordnung (EU) 2019/516 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2019 zur Harmonisierung des Bruttonationaleinkommens zu Marktpreisen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/130/EWG, Euratom des Rates und der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1287/2003 des Rates (BNE-Verordnung) (Amtsblatt der EU Nr. L 91, Seite 19).

Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union. Fassung aufgrund des am 1. Dezember 2009 in Kraft getretenen Vertrages von Lissabon (Konsolidierte Fassung bekanntgemacht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. C 115 vom 9. Mai 2008, Seite 47), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Amtsblatt der EU Nr. L 112, Seite 21, vom 24. April 2012) mit Wirkung vom 1. Juli 2013.



Baran Erdemsiz

hat Volkswirtschaftslehre an den Universitäten Mannheim und Jena studiert und ist seit 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Statistischen Bundesamt. Im Referat „Erzeugerpreise, Außenhandelspreise, Großhandelsverkaufspreise“ beschäftigt er sich schwerpunktmäßig mit der Weiterentwicklung der Erzeugerpreisstatistik.

MACHBARKEITSSTUDIE ZUR NUTZUNG DER DATEN DER MARKTTRANSPARENZSTELLE FÜR STROM UND GAS FÜR DIE ERZEUGERPREISSTATISTIK

Baran Erdemsiz

↘ **Schlüsselwörter:** Transaktionspreise – Big Data – Preisstatistik – Digitalisierung – Vergleichsrechnungen

ZUSAMMENFASSUNG

Die Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas verwaltet Daten zu Absatzmengen und Preisen von Verträgen zu Strom und Gas. Diese Daten werden zur Verhinderung von Marktmanipulationen erhoben; sie stellen gleichzeitig eine neue vielversprechende Quelle für die Preisstatistik dar. Die Daten haben das Potenzial, für einzelne Positionen im Erzeugerpreisindex, Großhandelspreisindex sowie Ein- und Ausführpreisindex repräsentative Stichproben durch nahezu Vollerhebungen zu ersetzen. Dies könnte die Qualität verbessern und berichtspflichtige Unternehmen entlasten. Mit einer Machbarkeitsstudie hat das Statistische Bundesamt evaluiert, ob die Daten für die Preisstatistik verwendbar sind. Es wurden Indizes auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle berechnet und mit den Ergebnissen der Preisstatistik verglichen.

↘ **Keywords:** transaction prices – big data – price statistics – digitalisation – comparative calculations

ABSTRACT

The Market Transparency Unit for Wholesale Electricity and Gas Markets manages data on sales volumes and prices of contracts for electricity and gas. These data are collected to prevent market manipulation. They also constitute a promising new data source for price statistics. Potentially, they could replace representative samples with almost complete data collections for individual items in the producer price index, the wholesale price index and the import and export price index. This could improve quality and reduce the reporting burden on companies. The Federal Statistical Office conducted a feasibility study to assess whether the data are suitable for use in price statistics. Indices were calculated on the basis of the data from the Market Transparency Unit and compared with the results of price statistics.

1

Einleitung

Marktteilnehmer im Bereich Großhandel mit Strom und Gas sind in der Europäischen Union verpflichtet, relevante Marktaktivitäten zentral an die Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (Agency for the Cooperation of Energy Regulators – ACER) zu melden. Zu den relevanten Marktaktivitäten zählen insbesondere Vertragsabschlüsse von Großhandelsverträgen zu Strom und Gas, samt deren Vertragsinhalten wie Absatzmengen und Preise. ACER ist die koordinierende Behörde auf europäischer Ebene und leitet die Datenmeldungen wiederum an die nationalen Regulierungsbehörden weiter. Die nationale Regulierungsbehörde in Deutschland ist die zur Bundesnetzagentur in Bonn gehörende Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas, kurz: Markttransparenzstelle. Ihre Aufgabe ist die Überwachung des deutschen Großhandelsmarktes für Strom und Gas, um auffällige Marktbewegungen zu identifizieren (Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt, 2015). Obwohl ursprünglich für einen anderen Zweck – die Marktüberwachung – erhoben, sind die Daten aufgrund der nachgewiesenen Merkmale und ihrer Vollständigkeit in Bezug auf den Strom- und Gashandel potenziell auch interessant für preisstatistische Zwecke.

Mit einer Machbarkeitsstudie hat das Statistische Bundesamt untersucht, ob und wie diese Datenquelle für die amtliche Statistik verwendbar ist. Die Daten der Markttransparenzstelle sollen beim Statistischen Bundesamt dazu genutzt werden, Preisstatistiken, hierbei primär den Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte¹, weiterzuentwickeln. So könnte das Statistische Bundesamt vor allem eine bessere Abdeckung bei bilateralen Verträgen² bezüglich der Positionen „Elektrischer Strom an Weiterverteiler“ beziehungsweise „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ des Erzeugerpreisindex erzielen. Als Weiterverteiler definiert die Erzeugerpreisstatistik Marktteilnehmer, die Strom kaufen, um diesen nochmals weiterzuverkaufen und nicht selbst zu verbrauchen. Bezogen auf Gas handelt es sich in der Erzeugerpreisstatistik im entsprechenden Fall um Wie-

derverkäufer. Kauft also beispielsweise ein Stadtwerk Erdgas von einem Gasimporteureur, um dieses an Endkunden weiterzuverkaufen, dann ist dieser Handel zwischen Gasimporteureur und Stadtwerk eine relevante Transaktion für die Position „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ (bilaterale Verträge) im Erzeugerpreisindex.

Derzeit ist vorgesehen, die Daten der Markttransparenzstelle ab 2024 mit der Umstellung auf das neue Basisjahr 2021 in den Erzeugerpreisindex zu implementieren.³ Eine Entscheidung dazu kann jedoch erst nach Abschluss der laufenden finalen Testphase zur Verwendbarkeit der Daten erfolgen.

Der Aufsatz stellt den Stand der Machbarkeitsstudie, die damit einhergehenden Herausforderungen sowie die bisherigen Ergebnisse der Testrechnungen dar. Abschließend soll er die Frage beantworten, ob die Daten grundsätzlich für die Zwecke der Preisstatistik verwendbar sind.

Auch wenn der Fokus dieses Aufsatzes auf den oben beschriebenen Positionen des Erzeugerpreisindex liegt, wird die Verwendbarkeit der Daten auch für weitere Positionen des Erzeugerpreisindex sowie für Positionen des Ein- beziehungsweise Ausführpreisindex und des Großhandelspreisindex geprüft.

Kapitel 2 erläutert den Projektbeginn und die anfänglichen Herausforderungen. Kapitel 3 gibt einen Überblick über die Daten der Markttransparenzstelle und die Datenaufbereitung. Kapitel 4 widmet sich – aus Sicht der Preisstatistik – den Vorteilen und Herausforderungen der Daten. Kapitel 5 zeigt bisherige Berechnungen von Indizes auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle. Kapitel 6 enthält Fazit und Ausblick.

1 Nachfolgend auch Erzeugerpreisindex genannt.

2 Bilateral sind solche Verträge, welche außerhalb von organisierten Marktplätzen, zum Beispiel Börsen, zwischen zwei Marktteilnehmern geschlossen werden.

3 In der Regel alle fünf Jahre erfolgt bei Preisstatistiken in Deutschland eine Umstellung auf ein neues Basisjahr. Dabei werden optional neue Datenquellen und/oder methodische Änderungen implementiert.

2

Ausgangslage

Im Jahr 2021 wurde § 47c Absatz 3 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) geändert und damit die rechtliche Grundlage geschaffen, die Daten der Markttransparenzstelle für Zwecke der amtlichen Preisstatistik zu verwenden.

Das Statistische Bundesamt verfolgte zunächst das Ziel, die Rohdaten von ACER zu erhalten, das heißt die Einzelvertragsmeldungen der Marktteilnehmer auf tiefster Ebene mit allen verfügbaren Merkmalen. Für die Weitergabe der (Roh-)Daten wäre die Zustimmung der verantwortlichen Behörde ACER notwendig.¹⁴ Diese wurde jedoch nicht erteilt.¹⁵ Lediglich die Weitergabe von aggregierten Daten stuft ACER in Anbetracht des geänderten GWB als möglich ein. ACER, die Markttransparenzstelle und das Statistische Bundesamt kamen daher überein, dass das Statistische Bundesamt mit Unterstützung der Markttransparenzstelle ein Daten-Aggregationskonzept zur Verwendung der Daten in der Preisstatistik entwickelt. Die Markttransparenzstelle und das Statistische Bundesamt vereinbarten ergänzend, dass das Statistische Bundesamt regelmäßig vor Ort Einblick in die Rohdaten erhält.

Dieses Vorhaben, ein auf die Preisstatistik „zugeschnittenes“ Aggregationskonzept anhand von Vor-Ort-Terminen zu entwickeln, wurde jedoch durch die COVID-19-Pandemie erheblich erschwert. Dienstreisen waren über einen längeren Zeitraum nicht durchführbar. Aufgrund des notwendigen Aufwands war es zudem nicht möglich, dass die Markttransparenzstelle das Aggregationskonzept alleine entwickelte. Die Übergangslösung, erste Aggregationsentwürfe „aus der Ferne“ zu starten, war deutlich zeitintensiver. Hierzu bereitete das Statistische Bundesamt jeweils entsprechende Code-Entwürfe sowohl zur Prüfung als auch zur Aggregation der Daten vor, die Markttransparenzstelle testete und korrigierte diese gegebenenfalls. Anschließend wurden die Ergeb-

nisse per Videocall – soweit mit dem Datenschutz vereinbar – besprochen und nächste Schritte verabredet. Diese konstruktive Zusammenarbeit ermöglichte erste Teilerfolge.¹⁶

Seit einiger Zeit kann das Statistische Bundesamt die Möglichkeit der Vor-Ort-Termine regelmäßig wahrnehmen. Die direkte Arbeit mit den Daten gestaltet sich erwartungsgemäß effizienter, Fortschritte sind schneller zu erzielen. Dennoch bleibt die Herausforderung, lediglich im Rahmen von Dienstreisen Einsicht in die Rohdaten zu haben.

3

Die Daten der Markttransparenzstelle

Die Daten der Markttransparenzstelle enthalten grundsätzlich alle für den deutschen Markt relevanten Vertragsabschlüsse im Bereich Großhandel mit Strom und Gas. Es gibt wenige Ausnahmen von dieser Meldepflicht, so zum Beispiel Verträge über die physische Lieferung von Strom, der von einer einzelnen Produktionseinheit mit einer Kapazität von höchstens 10 Megawatt erzeugt wird.¹⁷

Die Marktteilnehmer müssen hierbei eine Vielzahl von Merkmalen melden, die für die Preisstatistik wichtigsten enthält [↪ Übersicht 1](#).

Der Quotient aus Vertragswert und Gesamtmenge, also aus Umsatz und Absatzmenge, bildet den sogenannten Unit-Value, der sich als mengengewichteter Durchschnittspreis interpretieren lässt (Bieg, 2019, hier: Seite 27).

Bei den Daten der Markttransparenzstelle handelt es sich um strukturierte Massendaten. Der Großhandelsbereich für Strom und Gas zeichnet sich durch ein sehr aktives Marktgeschehen aus. Täglich findet eine hohe Anzahl an Marktaktivitäten statt mit einer großen Menge an gehandeltem Strom und Gas. Wie beschrieben, ist fast jeder Vertrag an ACER zu melden. Zudem müssen sowohl der Verkäufer als auch der Käufer den Vertragsabschluss melden.

4 Siehe insbesondere Artikel 17 Absatz 1 Verordnung (EU) Nr. 1227/2011.

5 ACER argumentierte, dass die Rohdaten gemäß Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1227/2011 zum Zwecke der Marktüberwachung erhoben werden und Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung eine Weitergabe von Rohdaten nur an solche Behörden vorsieht, welche der Marktüberwachung zugeordnet sind.

6 Um ein besseres Verständnis der Daten zu entwickeln, wurde ergänzend insbesondere das Transaction Reporting User Manual von ACER (2022) genutzt.

7 Siehe Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1348/2014.

Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für Strom und Gas für die Erzeugerpreisstatistik

Übersicht 1

Für die Preisstatistik relevante Merkmale der Daten der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas

Merkmalskategorie	Relevante Merkmale
Marktteilnehmer	<ul style="list-style-type: none"> › Identifikationsnummer des Marktteilnehmers › Transaktionsrolle: Käufer oder Verkäufer
Vertrag	<ul style="list-style-type: none"> › Identifikationsnummer des Vertrags › Bezeichnung des Vertrags (insbesondere Differenzierung Standardvertrag/Nichtstandardvertrag) › Art des Vertrags (zum Beispiel Forward) › Gehandeltes Energieerzeugnis (Strom oder Gas) › Kennzeichnung des Handelsorts (zum Beispiel Börse oder bilateraler Handel)
Transaktionsdetails	<ul style="list-style-type: none"> › Datum und Zeitpunkt des Vertragsabschlusses › Preis je Einheit › Währung › Vertragswert (Umsatz) › Gesamtmenge (Absatz) › Maßeinheit (zum Beispiel Megawattstunde) › Lebenszyklusinformationen der Transaktion (zum Beispiel „new“ für neue Meldung oder „error“ für eine zuvor fehlerhaft gesendete Meldung)
Lieferprofil	<ul style="list-style-type: none"> › Liefergebiet › Startdatum der Lieferung › Enddatum der Lieferung › Art der Last (zum Beispiel Grundlast)

Die in den Daten der Markttransparenzstelle enthaltenen Vertragsmeldungen sind in der Regel Neuvertragsabschlüsse. Daneben sind auch sogenannte Executions enthalten. Dies sind Ausführungen von vorher geschlossenen Nichtstandardverträgen, zu deren Abschlusszeitpunkt Teile der Vertragsinhalte noch nicht festgelegt oder variabel gehalten wurden.

Das mit Unterstützung der Markttransparenzstelle entwickelte Daten-Aggregationskonzept für die Preisstatistik sieht vor, zunächst Plausibilisierungsmaßnahmen vorzunehmen:

- › Ausreißerbereinigung: Dabei erfolgt eine Prüfung über den Unit-Value, also den Preis je Megawattstunde. Preise unter 1 Euro sowie über 1 000 Euro (Gas) beziehungsweise 2 000 Euro (Strom) fließen nicht in die weiteren Berechnungen mit ein.⁸

⁸ Die Preisgrenzen basieren auf einer Analyse der üblichen Marktpreise in den Daten der Markttransparenzstelle und in weiteren Quellen.

- › Vergleich der Meldungen des Käufers und des Verkäufers eines Vertrags: Bei unterschiedlichen Angaben in Menge oder Umsatz wird der Vertrag nicht einbezogen.⁹
- › Herausfiltern von Transaktionen, bei denen die Menge an Strom oder Gas der Transaktion 90% der Gesamtmenge einer gewöhnlichen Handelswoche übersteigt.¹⁰
- › Duplikatebereinigung.
- › Weitere Plausibilisierungsmaßnahmen: Beispielsweise werden Meldungen ausgefiltert, bei denen Angaben zu Handelszeitpunkt, Lieferstart, Lieferdauer und Lieferende nicht konsistent zueinander sind.
- › Filterung nach existierenden und relevanten Marktgebieten und Marktteilnehmern.

In einem zweiten Plausibilisierungsschritt wird auch auf das sogenannte Validation-Receipt von ACER zurückgegriffen: Bereits bei Eingang der Meldungen bei ACER werden solche Meldungen markiert, welche potenziell unplausibel oder unvollständig sind. Auch diese Meldungen werden beim Aggregationskonzept gelöscht.¹¹

Eine Anforderung des Datenschutzes an das Aggregationskonzept war, dass die Datenübermittlung in einer Aggregationsform erfolgen muss, die keine Rückschlüsse auf einzelne Transaktionen oder einzelne Marktteilnehmer ermöglicht.

Die Datenaggregation wird bei der Markttransparenzstelle wöchentlich durchgeführt und die Ergebnisse an das Statistische Bundesamt gesendet. Diese aggregierten Ergebnisse enthalten die Vertragsmeldungen jeweils einer ganzen Woche: gehandelte Mengen, Umsätze und Durchschnittspreise, differenziert nach verschiedenen Klassifizierungsvariablen. Einen vereinfachten, fiktiven Auszug einer aggregierten Ergebnistabelle, welche das Statistische Bundesamt wöchentlich erhält, zeigt [Tabelle 1](#).

⁹ Konkret genutzt wird auch hier der Unit-Value, bei einem Unterschied > 1 wird der Vertrag nicht für die Berechnungen genutzt.

¹⁰ Basierend auf einer Analyse der durchschnittlich gehandelten Wochenmenge.

¹¹ Die Nutzung des Validation-Receipt befindet sich derzeit (Stand: 12. April 2023) noch in der Entwicklungsphase.

Tabelle 1

Aggregierte Ergebnisse der Daten der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas (fiktive Angaben)

Zeilennummer	Transaktionen	Art der Ware	Vertragsbezeichnung	Lieferstart Monat/Jahr	Lieferdauer in Monaten	Art der Last	Umsatz	Menge	Unit-Value
							EUR	MWh	Preis je MWh
1	86	Strom	Standardvertrag	8/2023	4	Base Load	750 000	5 000	150
2	24	High-caloric-Gas	Nichtstandardvertrag	9/2023	1	Gas Day	480 000	6 000	80
3	119	Strom	Standardvertrag	7/2023	12	Peak Load	600 000	3 000	200

Zeile 1 ist beispielsweise zu entnehmen, dass über Standardvertrag gehandelter Strom in der aktuellen Berichtswoche mit Lieferstart im August 2023 und einer Liefergesamtdauer von vier Monaten als Grundlast in der Berichtswoche zu insgesamt 5 000 MWh gehandelt wurde. Bei einem summierten Umsatz von 750 000 Euro lag der mengengewichtete Durchschnittspreis somit bei 150 Euro je MWh. Die Spalte „Transaktionen“ enthält zudem die Information, wie viele Transaktionen je Ergebniszeile eingehen.

Diese aggregierten Ergebnisse unterzieht das Statistische Bundesamt nochmals einer Plausibilitätsprüfung, insbesondere auf auffällige Entwicklungen bei Umsatz, Absatz und Preis. Anschließend werden darauf basierend Preisindizes berechnet.

4

Vorteile und Herausforderungen der Daten der Markttransparenzstelle

Die in diesem Kapitel diskutierten Vorteile und Herausforderungen der Daten der Markttransparenzstelle beziehen sich auf deren Nutzung für die Preisstatistik.

Vorteile

- Der große Mehrwert der Daten besteht darin, dass es sich **nahezu um alle für den deutschen Markt relevanten Vertragsabschlüsse** handelt. Dadurch haben die Daten das Potenzial, Preisentwicklungen noch genauer als derzeit abzubilden. Die aktuelle Erhebung des Statistischen Bundesamtes erfolgt anhand

einer repräsentativen Stichprobe bei jeweils etwa 30 marktrelevanten Unternehmen.¹²

- Diese repräsentative Stichprobenerhebung führt das Statistische Bundesamt monatlich bei den befragten Unternehmen jeweils zu einem Stichtag in der Mitte des Monats durch. Anhand der Daten der Markttransparenzstelle ist es hingegen möglich, **alle Handelstage eines Monats** in die Indexberechnung einzubeziehen. Somit bieten die Daten neben der Erweiterung der Erhebung auch die Möglichkeit, den in die Indexberechnung **eingehenden Zeitraum deutlich auszuweiten**.
- Bei einer zukünftigen Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle könnte die Meldung der derzeit auskunftspflichtigen Unternehmen an das Statistische Bundesamt entfallen. Die damit verbundene **Entlastung der Berichtspflichtigen** stellt ein wichtiges Ziel der amtlichen Statistik dar.
- Des Weiteren bieten die Daten der Markttransparenzstelle eine „interne“ **Vergleichsmöglichkeit**: Sowohl das verkaufende als auch das kaufende Unternehmen sind verpflichtet, eine Meldung abzugeben. Dadurch ist es möglich, Kaufs- und Verkaufsmeldung auf Konsistenz zu prüfen. Bei der aktuell für die Erzeugerpreisstatistik genutzten Stichprobe wird jeweils das verkaufende Unternehmen befragt.
- Die Daten der Markttransparenzstelle beruhen auf tatsächlichen **Transaktionen einschließlich Mengenangaben**. Es ist daher möglich, mengengewichtete Transaktionspreise zu berechnen.
- Ein weiterer Vorteil ist, dass die erhebenden Behörden (hier: ACER und die Markttransparenzstelle) ein

¹² Angabe aus der Erzeugerpreisstatistik für die Positionen Strom/Gas, Abgabe an Weiterverkäufer.

großes [Eigeninteresse an einer guten Datenqualität](#) haben (ACER, 2020).

- › Abschließend ist zu nennen, dass das Statistische Bundesamt im Umgang mit den Daten auf das [Know-how](#) sowie teilweise auch auf [Berechnungsroutinen der Markttransparenzstelle](#) zurückgreifen kann.

Herausforderungen

- › Die detaillierte Prüfung auf Nutzbarkeit beziehungsweise die Entwicklung des Aggregationskonzepts der Massendaten darstellenden und für einen anderen Zweck erhobenen Daten der Markttransparenzstelle ist für die Preisstatistik „Neuland“. Beides erfordert einen entsprechend hohen [Aufwand](#) – insbesondere, weil jeglicher Einblick in die [Rohdaten ausschließlich vor Ort](#) möglich ist.
- › Bei der Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle entsteht zudem eine einseitige Abhängigkeit, sodass [Datenausfälle](#) mangels alternativer Datenquellen einen Risikofaktor darstellen. Falls zum Beispiel zukünftig aufgrund technischer Probleme ACER und/oder die Markttransparenzstelle keine Daten weiterleiten können, stehen dem Statistischen Bundesamt die Daten für die betroffenen Indexpositionen möglicherweise nicht termingerecht zur Verfügung. Für den Fall eines längeren Datenausfalls, beispielsweise über mehrere Monate hinweg, ist daher ein Notfallplan zu entwickeln.¹³
- › Eine Einschränkung der Daten besteht darin, dass diese am aktuellen Rand [nicht vollzählig](#) sein können. Marktteilnehmer sind zwar verpflichtet, Vertragsabschlüsse zu melden. Hierzu unterliegen sie aber bestimmten Fristen: für Standardverträge 3 Tage, für Nichtstandardverträge 30 Tage nach Vertragsschluss. Die Meldung von Nichtstandardverträgen könnte somit regelmäßig zu spät für die Indexberechnung erfolgen.¹⁴

¹³ Fallen hingegen nur einzelne Wochenlieferungen aus, so kann für den jeweiligen Berichtsmonat auf die anderen gelieferten Wochenergebnisse zurückgegriffen werden.

¹⁴ Die finale Erzeugerpreis-Indexberechnung erfolgt spätestens jeweils zu Mitte des Folgemonats mit Veröffentlichungstermin in der Regel 20. des Folgemonats.

- › Eine weitere Einschränkung für die Verwendbarkeit der Daten liegt darin, dass [nicht alle](#) eigentlich für die Erzeugerpreisstatistik relevanten [Merkmale enthalten](#) sind. Zu nennen sind hierbei insbesondere:

- › die Wirtschaftsstufe der Marktakteure. Sie ist relevant, um die Transaktion der korrekten Indexposition zuordnen zu können, also zum Beispiel um zu identifizieren, ob Strom verkauft wurde an ein im Anschluss nochmals weiterverkaufendes Unternehmen (Weiterverteiler).
- › der Herkunftsort des gehandelten Stroms/Gases. Dieser ist relevant um zu kategorisieren, ob es sich um eine grenzüberschreitende Transaktion oder eine Transaktion innerhalb Deutschlands handelt. Für die Erzeugerpreisstatistik sind zum Beispiel nur Käufe innerhalb Deutschlands relevant.
- › eine tiefere Differenzierung des gehandelten Gases in High- und Low-calorific-Gas.¹⁵ Hierbei handelt es sich um ein Qualitätsmerkmal für Gas.

Diese fehlenden Merkmale müssen jeweils entweder mithilfe weiterer Datenquellen zugespielt oder unter Nutzung der Ausprägungen anderer Variablen näherungsweise bestimmt werden. Als zusätzliche Datenquelle zur Bestimmung der Wirtschaftsstufe der Marktakteure wird insbesondere das [Marktstammdatenregister](#) der Bundesnetzagentur genutzt. Es ist daher möglich, dass nicht alle fehlenden Merkmale mit absoluter Korrektheit ergänzt werden können.

5

Vergleichsrechnungen

Um die Verwendbarkeit der Daten der Markttransparenzstelle weiter zu prüfen, wurden Vergleichsrechnungen mit den Daten des Statistischen Bundesamtes durchgeführt. Die folgenden Abschnitte gehen zunächst auf die Ergebnisse auf der untersten Indexebe-
ne für die Positionen „Elektrischer Strom an Weiterverteiler“ beziehungsweise „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ des Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte ein, danach werden die Auswirkungen auf höhere Indexebenen analysiert. Es folgt eine Bewertung der Möglichkei-

¹⁵ Zur Differenzierung H- und L-Gas siehe www.bundesnetzagentur.de

ten für einen Notfallplan bei Datenausfall, schließlich werden erste Analysen zur Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für weitere Positionen dargestellt.

5.1 Unterste Indexebene

Bei den Positionen „Elektrischer Strom an Weiterverteiler“ beziehungsweise „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ handelt es sich um Positionen mit jeweils relativ hohem Gewicht im Wägungsschema der Erzeugerpreisstatistik. Eine grafische Einordnung von Strom-Weiterverteilern sowie Erdgas-Wiederverkäufern im Wirtschaftsgefüge zeigt [Grafik 1](#).

Für die Vergleichsrechnungen wurden Preisindizes auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle berechnet und mit den entsprechenden Teilindizes des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte verglichen.

Für die Bildung dieser Test-Indizes für die genannten Positionen basierend auf Daten der Markttransparenzstelle berechnete das Statistische Bundesamt zunächst

mengewichtete Durchschnittspreise¹⁶ für die einzelnen Monate t . Um eine Preisentwicklung darstellen zu können, wurde für das Jahr 2021 aus den Monatsdurchschnittspreisen ein Gesamtdurchschnittspreis als Preisbasis ermittelt. In den Vergleichsrechnungen wird 2021 als Basisjahr genutzt, da es in der Erzeugerpreisstatistik nach der nächsten Indexrevision Anfang 2024 das neue Basisjahr darstellen wird. Die Berechnung der Indexwerte für Strom und Gas auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle erfolgte mit der nachstehenden Formel:

$$(1) I_t = 100 \cdot \left(\frac{\sum_{r=i}^R p_t \cdot q_t}{\sum_{r=i}^R q_t} / \left(\frac{1}{12} \sum_{t=1}^{12} \frac{\sum_{r=i}^R p_{z,2021} \cdot q_{z,2021}}{\sum_{r=i}^R q_{z,2021}} \right) \right)$$

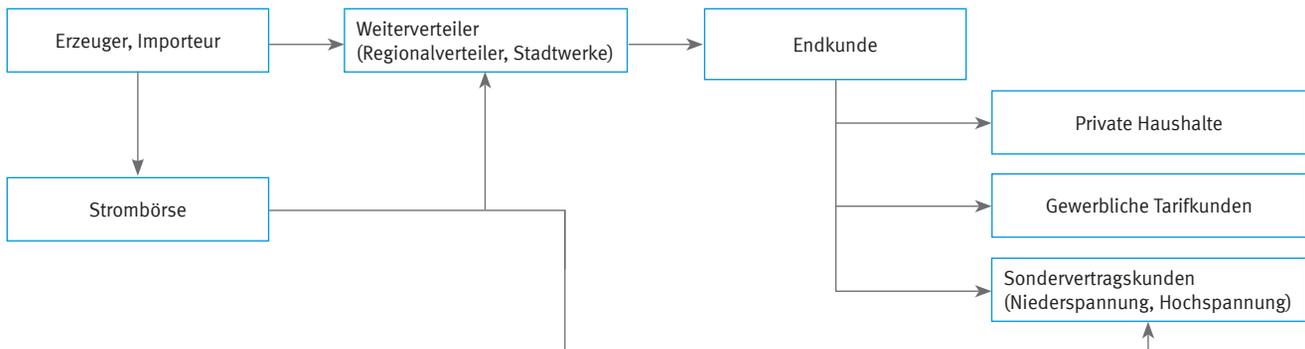
Dabei ist:

- I_t der Indexwert für Monat t
- p_t der Preis in Monat t
- $p_{(z,2021)}$ der Preis in Monat z im Jahr 2021

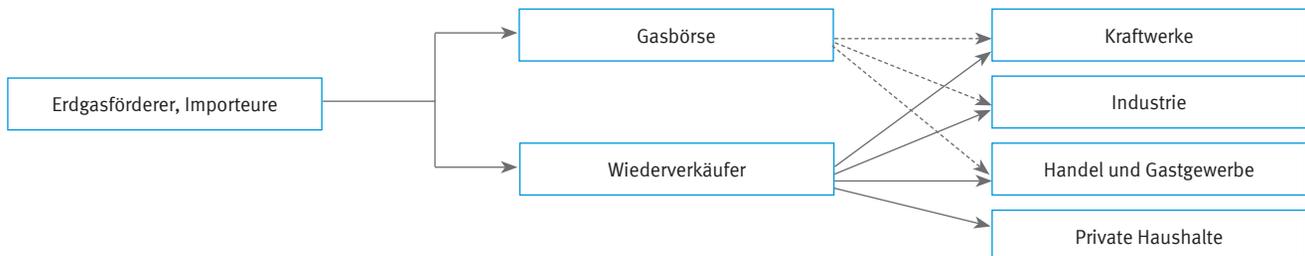
¹⁶ Erneut der Unit-Value, also Umsatz/Absatz.

Grafik 1
Strom-Weiterverteiler und Erdgas-Wiederverkäufer im Wirtschaftsgefüge

Strom-Weiterverteiler



Erdgas-Wiederverkäufer



Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für Strom und Gas für die Erzeugerpreisstatistik

q_t	die Absatzmenge in Monat t
$q_{(z,2021)}$	die Absatzmenge in Monat z im Jahr 2021
$p_t \cdot q_t$	der Umsatz in Monat t
$p_{(z,2021)} \cdot q_{(z,2021)}$	der Umsatz in Monat z im Jahr 2021
R	die Anzahl der enthaltenen Einzelhandelsunternehmen

Die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Indizes beziehen sich hier noch auf das Basisjahr 2015; sie wurden für die Vergleichsrechnungen rechnerisch auf das Jahr 2021 = 100 normiert.

Unterschiede in den Indexverläufen treten sowohl bei Strom als auch bei Erdgas insbesondere im Laufe des Jahres 2022 auf. Das Jahr 2022 ist charakterisiert durch ein sehr dynamisches Marktgeschehen mit schnell steigenden Preisen. Die höchste Differenz ist jeweils im August 2022 zu beobachten. Hier liegt der Index auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle beim Strom um 90 Indexpunkte über dem Index des Statistischen Bundesamtes, bei Erdgas um 161 Indexpunkte.

↳ Grafik 2

Ein wichtiger Faktor für die beobachteten Unterschiede dürfte die Tatsache darstellen, dass sich die Datensätze der Markttransparenzstelle und des Statistischen Bundesamtes deutlich voneinander unterscheiden. Die Daten der Markttransparenzstelle stellen Transaktionsdaten dar, auf deren Basis mengengewichtete Durchschnittspreise berechnet werden können. Die Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes basieren auf einer repräsentativen Stichprobe ohne Mengengewichtung.

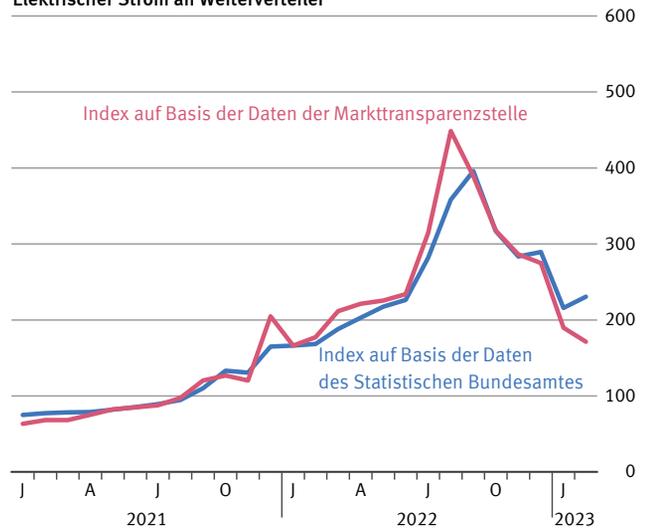
Ein weiterer Grund für die Unterschiede könnte darin liegen, dass die Stichprobe des Statistischen Bundesamtes auch Bestandsverträge berücksichtigt. In den Daten der Markttransparenzstelle dominieren hingegen Neuvertragsmeldungen.

Es fällt auf, dass bei Erdgas im Vergleich mit Strom größere Unterschiede zwischen den beiden Indizes existieren. Ein Grund könnte die unterschiedliche Marktkonzentration sein. Im Bereich Erdgas gibt es weniger sehr große Marktteilnehmer, welche das Marktgeschehen beeinflussen. Die Auswirkungen von Preisänderungen

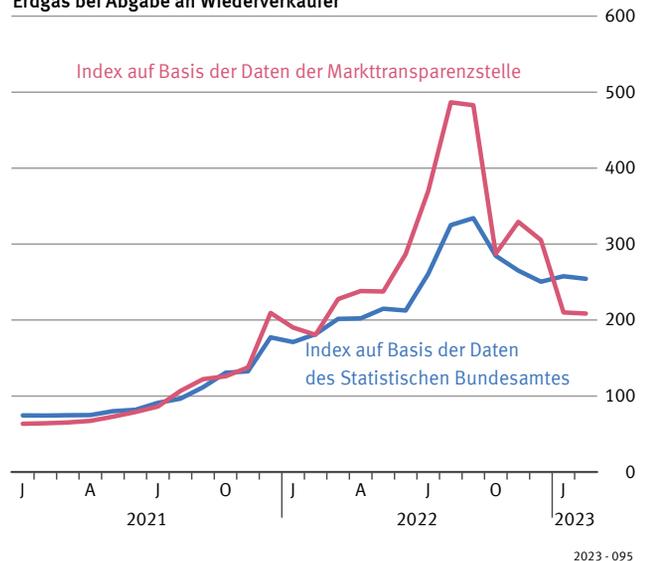
Grafik 2

Vergleichsrechnungen der Daten der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas mit den Erzeugerpreisindex-Daten
2021 = 100

Elektrischer Strom an Weiterverteiler



Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer



einzelner Marktteilnehmer haben somit einen vergleichsweise großen Einfluss. Da die Daten der Markttransparenzstelle diese Marktkonzentration entsprechend abbilden, könnte sich dies im Kontext schnell steigender Preise im Jahr 2022 auch in deren Indexverlauf im Bereich Gas entsprechend widerspiegeln.

Grafik 2 zeigt des Weiteren, dass die Verläufe des Erzeugerpreisindex mit den Daten des Statistischen Bundesamtes ab Januar 2023 über denen mit den Daten der Markttransparenzstelle liegen. Diese Entwicklung muss im Laufe des Jahres 2023 weiter beobachtet werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Richtungen der Verläufe der Indizes des Statistischen Bundesamtes und jenen auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle ähnlich sind. Dies spricht für die Plausibilität der Indizes auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle. Zudem sind diese Daten dahingehend vielversprechend, Preisentwicklungen noch genauer abzubilden.

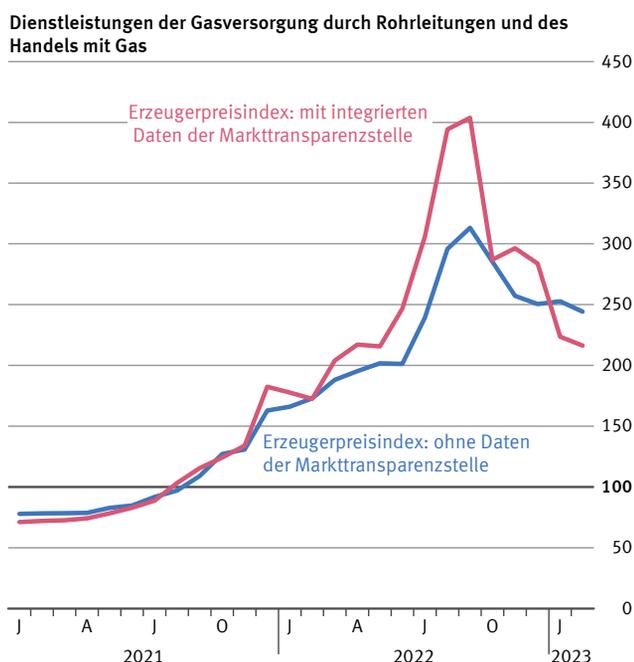
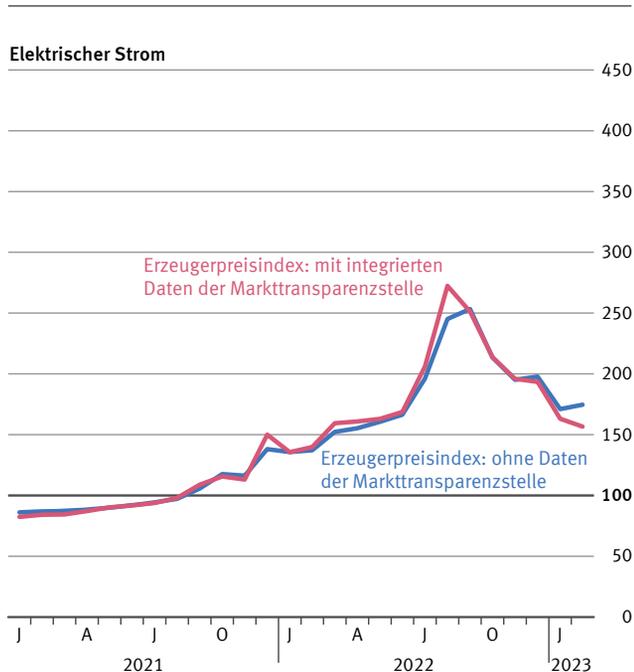
5.2 Höhere Indexebenen

Die [Grafiken 3 und 4](#) analysieren die Auswirkungen der Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für höhere Indexebenen im Erzeugerpreisindex.¹⁷ Untere Indexebenen fließen hierbei zusammen mit anderen Positionen derselben Ebene gewichtet in höhere Indexebenen ein. Zum Beispiel fließt die Position „Abgabe von Strom an Weiterverteiler“ in die Position „Elektrischer Strom“ ein, die Position „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ in die Position „Dienstleistungen der Gasversorgung durch Rohrleitungen und des Handels mit Gas“.

Grafik 4 stellt den Gesamtindex Erzeugerpreise mit und ohne Daten der Markttransparenzstelle dar.¹⁸ Es wird deutlich, dass die Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle in den Vergleichsrechnungen aufgrund der hohen Gewichte der betreffenden Indexpositionen „Strom an Weiterverteiler“ und „Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer“ auch Auswirkungen auf höhere Indexebenen bis hin zum Gesamtindex hat.

Grafik 3

Auswirkungen der Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas auf höhere Indexebenen im Erzeugerpreisindex des Statistischen Bundesamtes
2021 = 100

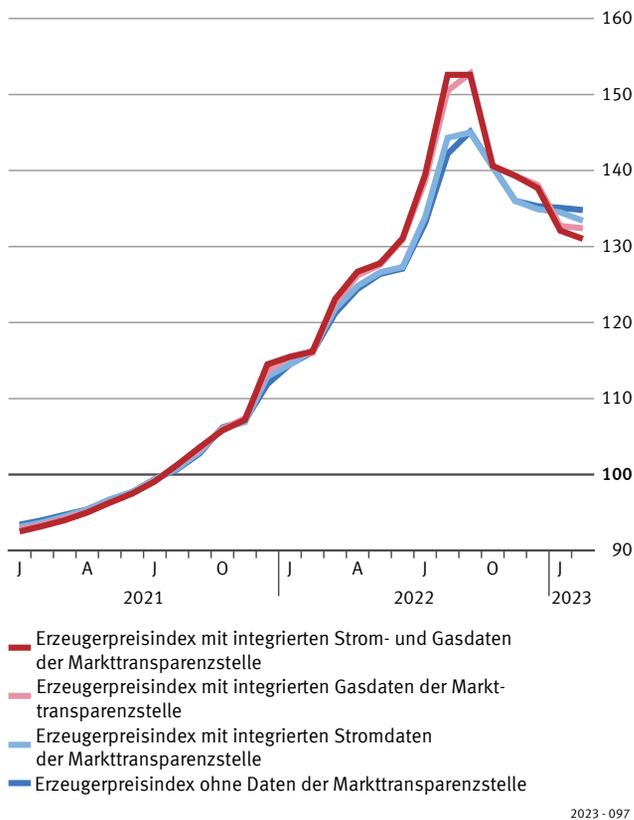


17 Zur besseren Darstellung wurden die Skalierungen in den Grafiken 3 und 4 angepasst.

18 Es ist bei den Testrechnungen zu beachten, dass aufgrund der notwendigen vorgelagerten Normierung auf 2021 = 100 auf unterster Ebene abweichende Ergebnisse zustande kommen können im Vergleich zu einem Vorgehen, bei dem die höhere Ebene direkt auf 2021 = 100 normiert wird.

Grafik 4

Auswirkungen der Nutzung der Daten der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas auf den Erzeugerpreisindex insgesamt des Statistischen Bundesamtes
2021 = 100



5.3 Notfallplan

Wie in Kapitel 4 bereits erläutert, sollte ein Notfallplan für einen möglichen Ausfall der Datenlieferung der Markttransparenzstelle vorbereitet werden. Einen wichtigen Teil der Vergleichsrechnungen stellt daher die Analyse dar, ob ein Notfallplan erstellt werden kann, mit dem eine Fortschreibung der Daten der Markttransparenzstelle bei fehlender Aktualisierung möglich ist. Erste Tests beziehen sich auf eine Fortschreibung über jeweils zunächst einen Monat.

Für eine solche Fortschreibung hat sich bisher die Nutzung der Vormonatsveränderungsraten der Erzeugerpreisindex-Positionen „Strom Börsennotierungen“ und „Erdgas Börsennotierungen“ als vielversprechend erwiesen. Für die Testrechnung wurde jeweils der Indexwert

der Daten der Markttransparenzstelle des Vormonats $t-1$ fortgeschrieben mit der Vormonatsveränderungsrate des aktuellen Monats t zu Vormonat $t-1$ der Position „Strom Börsennotierungen“ beziehungsweise „Erdgas Börsennotierungen“. [↪ Grafik 5](#)

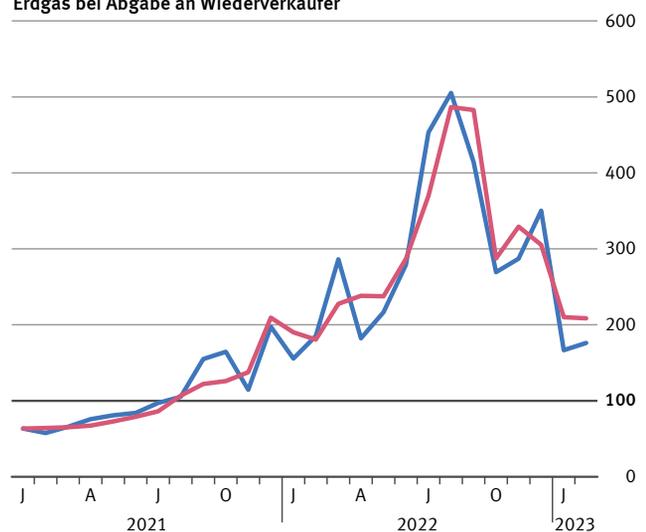
Grafik 5

Notfallplan für einen möglichen Ausfall der Datenlieferung der Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas
2021 = 100

Elektrischer Strom an Weiterverteiler



Erdgas bei Abgabe an Wiederverkäufer



— Index auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle
— Fortschreibung der Daten der Markttransparenzstelle anhand der Vormonatsveränderungsraten der Erzeugerpreis-Positionen Strom- bzw. Erdgas-Börsennotierungen

2023 - 098

$$(2) I_t^{F,MTS} = I_{t-1}^{MTS} \cdot \frac{I_t^B}{I_{t-1}^B}$$

Dabei ist:

$I_t^{F,MTS}$ der fortgeschriebene Markttransparenzstellen-Indexwert für Monat t

I_{t-1}^{MTS} der Markttransparenzstellen-Indexwert aus Monat $t-1$

I_t^B der Indexwert der jeweils verwendeten Fortschreibeposition, „Strom Börsennotierungen“ oder „Erdgas Börsennotierungen“, in Monat t

I_{t-1}^B der Indexwert der jeweils verwendeten Fortschreibeposition in Monat $t-1$ in Monat t

5.4 Erste Analysen zu weiteren Positionen

Da die Daten der Markttransparenzstelle nahezu eine Vollerhebung im Bereich Großhandel mit Strom und Gas darstellen, kommt die Nutzung grundsätzlich auch für weitere Positionen in der Erzeugerpreisstatistik beziehungsweise auch für Positionen im Großhandelspreisindex sowie im Ein- und Ausfuhrpreisindex in Betracht. Hierfür wurden beispielhaft erste Vergleichsrechnungen durchgeführt.

↳ Grafik 6 zeigt, dass bei einer Vergleichsrechnung für die Position „Erdgas, bei Abgabe an die Industrie“ (Erzeugerpreisindex) ab September 2022 vergleichsweise größere Unterschiede in den Indexwerten auftreten.

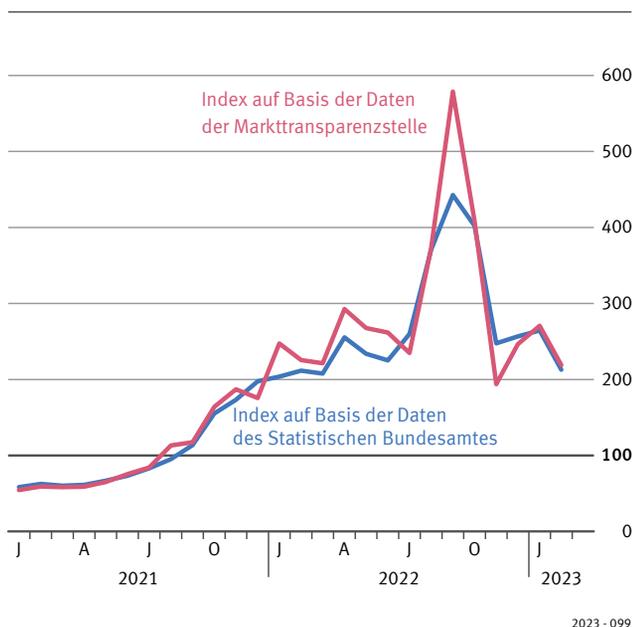
Bei der Position „Elektrischer Strom“ (Ausfuhrpreisindex) fällt auf, dass im August 2022 der Indexwert des Statistischen Bundesamtes über jenem auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle liegt. Dennoch sind auch hier die Verlaufsrichtungen der Indizes ähnlich.

↳ Grafik 7

Die in Kapitel 5 dargestellten Vergleichsrechnungen belegen insbesondere, dass es grundsätzlich möglich ist, Preisindizes auf Basis der Daten der Markttransparenzstelle zu berechnen. Diese weisen zudem ähnliche Verlaufsrichtungen auf wie jene des Statistischen Bundesamtes, bei gleichzeitig jedoch teilweise sichtbaren Unterschieden in den Indexwerten. Die Verwen-

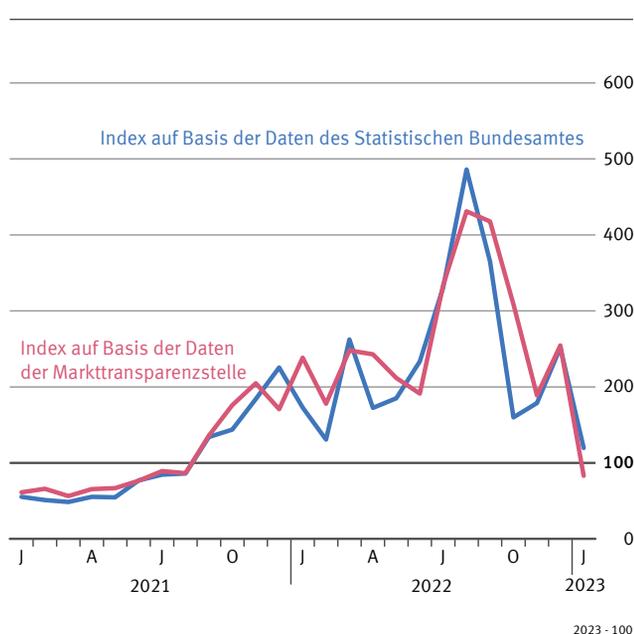
Grafik 6

Vergleichsrechnung der Daten der Markttransparenzstelle mit den Erzeugerpreisindex-Daten des Statistischen Bundesamtes für die Position "Erdgas, bei Abgabe an die Industrie"
2021 = 100



Grafik 7

Vergleichsrechnung der Daten der Markttransparenzstelle mit den Ausfuhrpreisindex-Daten des Statistischen Bundesamtes für die Position "Elektrischer Strom"
2021 = 100



dung der Daten der Markttransparenzstelle hätte möglicherweise im Erzeugerpreisindex auch Auswirkungen auf höhere Indexebenen, zumindest lässt der hier betrachtete Zeitraum darauf schließen. Zudem konnte gezeigt werden, dass es möglich ist, anhand eines Notfallplans Vorkehrungen für einen Datenausfall zu treffen.

6

Fazit und Ausblick

Im Zuge der Machbarkeitsstudie konnten umfangreiche Erfahrungen mit den Daten der Markttransparenzstelle gewonnen werden. Die Daten sind grundsätzlich für die Preisstatistik verwendbar, das Statistische Bundesamt konnte ein Aggregationskonzept für die Preisstatistik entwickeln sowie Preisindizes berechnen. Die für Preisstatistiken notwendigen Merkmale sind entweder in den Daten enthalten oder können näherungsweise ergänzt werden. Durch die Nutzung dieser Daten könnten möglicherweise knapp 30 derzeit berichtspflichtige Unternehmen künftig von deren Berichtspflichten entlastet werden.

Zudem erwiesen sich die Test- und Vergleichsrechnungen als insgesamt vielversprechend. Insbesondere scheinen die Daten der Markttransparenzstelle die Möglichkeit zu bieten, sich rasch entwickelnde Marktdynamiken wie im Jahr 2022 noch genauer abzubilden. Die Daten der Markttransparenzstelle hätten voraussichtlich auch Auswirkungen auf höhere Indexebenen.

Gleichzeitig bringt die Verwendung der Daten neue Herausforderungen mit sich. Zu nennen ist hier insbesondere, dass das Statistische Bundesamt keine permanente Einsicht in die Rohdaten hat und Anpassungen im Aggregationskonzept daher aufwendig sind. Eine Einsicht in die Rohdaten kann nur vor Ort bei der Markttransparenzstelle erfolgen. Zudem entsteht durch die Verwendung der Daten der Markttransparenzstelle eine einseitige Abhängigkeit bezüglich der Datenverfügbarkeit. Die Herausforderungen erscheinen jedoch insgesamt handhabbar, zum Beispiel durch den Entwurf von Notfallplänen für Datenausfälle oder durch die Möglichkeit, regelmäßige Dienstreisen „zu den Rohdaten“ durchzuführen.

Eine endgültige Entscheidung zur Nutzung der Daten ist für Oktober 2023 vorgesehen. Bis dahin läuft weiterhin eine Testphase, in der das Statistische Bundesamt die Unterschiede in den Indexwerten weiter analysiert sowie das Aggregationskonzept weiterentwickelt. Auch die Nutzung der Daten für weitere Positionen ist noch genauer zu prüfen. In diesem Kontext bietet es sich gegebenenfalls an, weitere Indexberechnungsverfahren zu testen.

Sofern die Entscheidung zur Verwendung der Daten positiv ausfällt, wird das Statistische Bundesamt die Daten mit der kommenden Indexrevision im Jahr 2024 implementieren und nutzen. Das Projekt insgesamt ist ein positives Beispiel für behördenübergreifende Kooperationen. [u](#)

LITERATURVERZEICHNIS

ACER (Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden). *Fourth Open Letter on REMIT data quality*. 2020. [Zugriff am 24. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.acer.europa.eu

ACER (Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden). *REMIT Transaction Reporting User Manual (TRUM)*. 2022. Version 5.1. [Zugriff am 10. Mai 2023]. Verfügbar unter: remitcloud.de

Bieg, Matthias. *Nutzung von Scannerdaten in der Preisstatistik – eine Untersuchung anhand von Marktforschungsdaten*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2019, Seite 25 ff.

Bundesnetzagentur. *Umstellung von L- auf H-Gas*. [Zugriff am 30. Mai 2023]. Verfügbar unter: www.bundesnetzagentur.de

Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt. *Kooperationsvereinbarung zwischen der Bundesnetzagentur und dem Bundeskartellamt*. Februar 2015.

Statistisches Bundesamt. *Handbuch zur Methodik – Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)*. Ausgabe Juli 2019.

RECHTSGRUNDLAGEN

Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1348/2014 der Kommission vom 17. Dezember 2014 über die Datenmeldung gemäß Artikel 8 Absätze 2 und 6 der Verordnung (EU) Nr. 1227/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts.

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013 (BGBl. I Seite 1750, 3245), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2022 (BGBl. I Seite 1214) geändert worden ist.

Verordnung (EU) Nr. 1227/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 über die Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts (Amtsblatt der EU Nr. L 326, Seite 1 ff.).

KONZEPTION EINES STATISTISCHEN BILDUNGSVERLAUFSREGISTERS IN DEUTSCHLAND – ENTWICKLUNGEN BIS 2023 UND AUSGESTALTUNGSOPTIONEN

Katharina Giar, Franziska Hohlstein, Mirco Wipke, Alexander Scharnagl

📌 **Schlüsselwörter:** Bildungsregister – Bildungsverlauf – Registerzensus – Bildungsstatistik – Identitätsmanagement

ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters in Deutschland soll eine bildungsbereichsübergreifende statistische Datenbasis geschaffen werden, die zum einen Bildungsverlaufsanalysen ermöglicht, zum anderen Bildungsangaben für den registerbasierten Zensus bereitstellen kann. Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben dazu gemeinsam ein Zielbild für ein Bildungsverlaufsregister im Verbund (BVR-V) entwickelt. Der Beitrag greift dieses Zielbild auf und stellt zunächst das Potenzial des BVR-V sowie seine rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen vor. Anschließend schildert der Artikel den möglichen Aufbau und die Funktionsweise des BVR-V und gibt einen Ausblick auf die nächsten Schritte zur Realisierung des Projekts.

📌 **Keywords:** *education register – educational pathway – register census – education statistics – identity management*

ABSTRACT

The aim of establishing an educational pathway register in Germany is to create a statistical database spanning different educational sectors that enables users to run educational pathway analyses and can provide educational information for the register-based census. The statistical offices of the Federation and the Länder have jointly developed a vision for an educational pathway register within the official statistics network. This article expands on this vision, initially discussing the potential of an educational pathway register within the official statistics network and its legal and political framework. It then goes on to describe the potential structure and functioning of the register and identifies the next steps needed to implement the project.

Katharina Giar

ist Soziologin (M.A.). Im Referat Schulen, Berufsbildung, Weiterbildung, Ausbildungsförderung des Statistischen Bundesamtes betreut sie das Projekt zum Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters in Deutschland.

Dr. Franziska Hohlstein

ist Politikwissenschaftlerin und arbeitet als Referentin im Statistischen Bundesamt im Referat Schulen, Berufsbildung, Weiterbildung, Ausbildungsförderung. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt auf der Konzeption eines Bildungsverlaufsregisters in Deutschland.

Mirco Wipke

hat das Studium der Wirtschaftswissenschaften als Diplom-Kaufmann abgeschlossen und ist Referent im Bayerischen Landesamt für Statistik im Sachgebiet Hochschulen und Erwachsenenbildung, Tourismus und Verkehr. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Patenlandfunktion für die Hochschulstatistiken sowie Data Warehousing.

Alexander Scharnagl

ist Diplom-Ökonom. Im Bayerischen Landesamt für Statistik leitet er seit 2006 das Sachgebiet Schulen, Berufsbildung.

1

Einleitung

Im Zuge der Registermodernisierung gibt es in Deutschland Bestrebungen, ein nationales Bildungsverlaufsregister (BVR) aufzubauen. Ein solches Bildungsverlaufsregister soll ausgewählte Merkmale aus amtlichen Bildungsstatistiken anhand einer pseudonymisierenden Bildungs-Identifikationsnummer (Bildungs-ID) zu Bildungsverläufen verknüpfen und so bildungsbereichsübergreifende Analysen ermöglichen. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist ein solches Bildungsverlaufsregister von hohem Wert und wird von Wissenschaft und Forschung nachdrücklich gefordert (RatSWD, 2022). Im Hinblick auf bestehende bildungspolitische Herausforderungen in Deutschland stellt ein Bildungsverlaufsregister eine fundierte Datengrundlage für eine evidenzbasierte und zielgerichtete Bildungspolitik dar.

Während die Bedeutung und der große Mehrwert eines Bildungsverlaufsregisters erheblich sind, ist der Aufbau durchaus mit Herausforderungen verbunden. Es bestehen hohe Anforderungen an die Qualität, denn es muss in einem Bildungsverlaufsregister gelingen, die Angaben aus unterschiedlichen Bildungsstatistiken im Zeitverlauf korrekt zu Bildungsverläufen zuzuordnen. Zudem müssen diese performant verarbeitet und für Auswertungszwecke, beispielsweise für Anfragen aus der Wissenschaft oder Datenlieferungen an den künftigen Zensus, in geeignetem Format zur Verfügung gestellt werden. Ferner nimmt bei der Verknüpfung von Bildungsdaten auf Individualebene die Entwicklung geeigneter datenschutzrechtlicher Vorkehrungen, wie die Vergabe einer pseudonymisierenden und nicht rückverfolgbaren Bildungs-ID, eine zentrale Rolle ein. Schließlich sind die Kompetenzen für einzelne Bildungsbereiche zwischen Bund und Ländern geteilt, sodass zum Aufbau eines gemeinsamen Registersystems eine enge Kooperation und Abstimmung nötig ist.

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bilden den Statistischen Verbund. Sie haben gemeinsam ein Zielbild entwickelt, wie die Anforderungen aus fachlicher Sicht optimal bewältigt werden können. Dieses Zielbild sieht den Aufbau eines gemeinsamen Bildungsverlaufsregisters im Verbund (BVR-V) vor, das aus einem zentralen Bundesbildungsverlaufsregister (BVR-B) und

16 dezentralen Bildungsverlaufsregistern der Länder (BVR-L) besteht. Dabei ist auch vorstellbar, diese zu einem einzigen zentralen BVR-L zusammenzulegen; die Entscheidung darüber ist der Kultusministerkonferenz vorbehalten. Der vorliegende Artikel greift dieses Zielbild auf und fasst die Überlegungen zum Aufbau eines BVR-V in Deutschland zusammen.

2

Zielsetzung und Rahmenbedingungen

2.1 Ziele eines Bildungsverlaufsregisters im Verbund

Der Aufbau eines BVR-V verbessert die Datenbasis für die nationale und internationale Bildungsberichterstattung, zum Beispiel im Rahmen der jährlichen Bildungsdatenlieferung an das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat). Das deutsche Bildungssystem ist ein Zusammenspiel aus schulischer, beruflicher und akademischer Bildung, in dem die Pluralität der Bildungswege und die Durchlässigkeit zwischen einzelnen Bildungsbereichen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Mit Ausnahme der Studienverlaufsstatistik erfassen die amtlichen Bildungsstatistiken jedoch bislang jeweils nur Querschnittsdaten für die einzelnen Bildungsbereiche. Ein BVR-V soll ermöglichen, Bildungsdaten im Zeitverlauf, länderübergreifend und über unterschiedliche Bildungsbereiche hinweg statistisch auszuwerten. Dies bietet einen hohen Mehrwert für eine Vielzahl bildungsbezogener Fragestellungen.

Anhand der Daten des BVR-V ließe sich untersuchen, wie viele Personen nach Abschluss einer beruflichen Ausbildung direkt oder zu einem späteren Zeitpunkt ein Studium aufnehmen. Ebenso wäre herauszufinden, wie viele Personen mit erfolgreichem oder abgebrochenem Studium eine berufliche Ausbildung beginnen. Aber auch Maßnahmen und Programme zur Weiterbildung von Bildungsteilnehmenden ohne oder mit niedrigem schulischem Abschluss könnten gezielt evaluiert werden. Mithilfe eines BVR-V ließe sich nachvollziehen, ob und auf welchem Wege sich diese Personen zu einem späteren Zeitpunkt weiterbilden, indem sie einen Schulabschluss nachholen, erfolgreich eine Qualifizierungs-

maßnahme der Bundesagentur für Arbeit durchlaufen oder über eine duale Ausbildung einen beruflichen Abschluss erwerben. Im BVR-V werden darüber hinaus georeferenzierte Daten auf Ebene von Gitterzellen¹ für die Hochschulen, Ausbildungsstätten und teilweise für die Wohnorte der Bildungsteilnehmenden vorliegen. Anhand dieser Daten wäre es möglich, die Bildungsinfrastruktur auf regionaler Ebene genauer zu beschreiben, finanzielle und personelle Bedarfe zu deren Ausbau aufzuzeigen und insbesondere Bildungswanderungen zwischen verschiedenen Regionen Deutschlands abzubilden.

Die genannten Anwendungsfälle stehen beispielhaft für eine Vielzahl relevanter Fragestellungen, zu denen das BVR-V qualitativ hochwertige amtliche Daten bereitstellen kann. Bislang liefern ausschließlich stichprobenbasierte Studien wie das [Nationale Bildungspanel \(NEPS\)](#) Anhaltspunkte zu bereichsübergreifenden Bildungsverläufen in Deutschland. Mithilfe eines BVR-V könnten Übergänge zwischen Schule, beruflicher Aus- und Weiterbildung und Studium für die Gesamtheit der Bildungsteilnehmenden gezielt in den Blick genommen werden, denn ein BVR-V weist als jährliche Vollerhebung aus den Bildungsstatistiken eine Reihe methodischer Vorteile auf:

- › Die Präzision der Ergebnisse erhöht sich durch den entfallenden Stichprobenfehler,
- › auf regionaler Ebene können Ergebnisse bereitgestellt werden und
- › einige bei Befragungsdaten auftretende Fehlerquellen – wie verzerrte oder lückenhafte Erinnerungen und von sozialer Erwünschtheit geprägte Antworten – können vermieden werden.

Der Aufbau eines BVR-V bietet ferner als wertvolle Ergänzung zu bestehenden Erhebungen für Bildungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ein großes Analysepotenzial. So sieht der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) im Aufbau eines länderübergreifenden Bildungsverlaufsregisters einen entscheidenden Schritt, die Datenlage zur Bildungsforschung in Deutschland nachhaltig zu verbessern (RatSWD, 2022). Auch

zu zahlreichen bildungspolitischen Herausforderungen kann das BVR-V eine umfangreiche und qualitativ hochwertige empirische Grundlage bereitstellen und so zu einer evidenzbasierten, zielgerichteten und damit auch wirkungsvollen Bildungspolitik beitragen.

Die zweite zentrale Zielsetzung eines BVR-V ist, Bildungsdaten für die nächste Zensusrunde bereitzustellen, um diese stärker mit Registern bedienen zu können. Um die zu erwartenden Lieferverpflichtungen an die Europäische Union zu erfüllen, sollen Angaben zur Bildungsbeteiligung und zum höchsten Bildungsabschluss der Bevölkerung ab 15 Jahren erfasst werden. Künftig sollen diese Angaben nicht mehr durch aufwendige und kostenintensive Befragungen, sondern registerbasiert aus bestehenden Datenquellen nach dem Once-Only-Prinzip² erhoben und in einem Bildungsmodul im künftigen Zensus zusammengeführt werden (Grimm und andere, 2022). Das Bildungsmodul soll aus mehreren Datenquellen, unter anderem den Daten der Bundesagentur für Arbeit, dem Zensus 2022, dem Mikrozensus und dem BVR-V, befüllt werden. Das BVR-V nimmt hierbei eine besonders wichtige Rolle ein, denn es speist sich aus den amtlichen Bildungsstatistiken, die umfassende und hochwertige Daten zu Bildungsteilnehmenden und erworbenen Abschlüssen in den jeweiligen Bildungsbereichen liefern. Im BVR-V können diese Daten bildungsbereichsübergreifend zusammengeführt, plausibilisiert und konsolidiert werden, sodass sich die zensusrelevanten Merkmale in besonders hoher Qualität für einen Großteil der Bevölkerung im bildungstypischen Alter erfassen lassen.

2.2 Rahmenbedingungen

Vonseiten der Politik gibt es angesichts der großen Bedeutung klare Signale, im Zuge der Registermodernisierung und der Umstellung auf einen künftig stärker registerbasierten Zensus auch den Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters voranzutreiben. So hat der Bundesrat am 29. November 2019 die Bundesregierung gebeten, die Einführung eines Bildungsregisters einschließlich einer Verlaufsstatistik in der beruflichen

1 Gitterzellen teilen das Bundesgebiet in 100 x 100 Meter große geografische Einheiten, mithilfe derer sich Bildungseinrichtungen innerhalb Deutschlands lokalisieren lassen. Gleichzeitig erfüllt die Vergrößerung der Koordinatenangaben auf Gitterzellen auch Anforderungen an die statistische Geheimhaltung.

2 Gemäß dem Once-Only-Prinzip sollen Informationen nur einmal von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen an Behörden der öffentlichen Verwaltung geliefert werden. Diese tauschen die Daten dann für weitere Verwaltungsaufgaben oder statistische Zwecke untereinander aus.

Bildung zu prüfen (Bundesrat, 2019). Zudem hat die Ministerpräsidentenkonferenz am 5. Dezember 2019 beschlossen, für die angestrebte Registermodernisierung zu prüfen, ob der Aufbau eines Bildungsregisters³ dazu dienen kann, das Merkmal „Bildungsstand“ für einen künftigen stärker registerbasierten Zensus bereitzustellen (Bundesregierung, 2019). Eine Machbarkeitsstudie zur Einrichtung eines Bildungsregisters in Deutschland skizzierte dazu bereits verschiedene Ausgestaltungsoptionen (Statistisches Bundesamt, 2019; Gawronski, 2020).

Aufgrund der föderalen Struktur Deutschlands und der geteilten Kompetenzen im Bildungsbereich betreffen die Überlegungen zum Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters sowohl den Bund als auch die Länder. Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben daher im November 2022 ein gemeinsam abgestimmtes und von der Amtsleitungskonferenz beschlossenes Zielbild zur Ausgestaltung eines BVR-V vorgelegt. Die im Zielbild angestrebte Lösung verfolgt die beiden bereits vorgestellten Ziele: erstens ein BVR-V für Bildungsverlaufsanalysen unter Berücksichtigung der geteilten Gesetzgebungszuständigkeiten für die Bildungsstatistiken aufzubauen und zweitens die Anschlussfähigkeit von BVR-B und BVR-L untereinander sowie an den künftigen Zensus sicherzustellen. Hierdurch wird gewährleistet, dass Bildungsverläufe über alle einbezogenen Bildungsbereiche hinweg ausgewertet werden können und für den künftigen Zensus eine konsolidierte Meldung aus allen Bildungsbereichen erfolgen kann.

Um dieses Vorhaben zu realisieren, sind die notwendigen Rechtsgrundlagen zügig zu schaffen. Wichtig ist hierbei zum einen, die Kompetenzverteilung in Deutschland zu berücksichtigen, sowie zum anderen, das BVR-V datenschutzkonform auszugestalten. Ein im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstelltes Gutachten zu den rechtlichen Rahmenbedingungen für ein Bildungsregister in Deutschland kommt zu dem Ergebnis, dass die Erstellung von Bildungsverlaufsdaten mithilfe einer Personenkennziffer mit der europäischen Datenschutz-Grundverordnung vereinbar ist. Dazu ist vorauszusetzen, dass einer verfassungswidrigen Erstellung von Persönlichkeitsprofilen durch geeignete technische, organisatorische und rechtliche Maßnahmen

entgegengewirkt wird (Martini und andere, 2019). Vor diesem Hintergrund werden die fachlichen Konzeptionen eines BVR-V eng mit den Datenschutzbeauftragten abgestimmt.

Um ein BVR-B umzusetzen, muss ein noch zu erlassendes Bundesbildungsverlaufsregistergesetz die einzubeziehenden Merkmale, deren Verarbeitungsprozess, die Zwecke der Datenauswertung und Zugriffsrechte sowie Löschfristen regeln. Zum Aufbau der BVR-L wären analog in engem Schulterschluss mit den jeweiligen Kultusministerien entsprechende landesrechtliche Regelungen zu treffen. Schon jetzt arbeiten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder eng mit der Kultusministerkonferenz zusammen, um die Vorstellungen aller Beteiligten weitestgehend zu berücksichtigen. Die Realisierung des BVR-V als anschlussfähiges Registersystem, insbesondere der Betrieb von Institutionen zur Verzahnung der Daten des BVR-B und der BVR-L sowie zur Auswertung, müsste aller Voraussicht nach in einem Bund-Länder-Staatsvertrag geregelt werden. Im Hinblick auf eine Bereitstellung von Bildungsangaben des BVR-V für einen künftigen Zensus sind nicht nur in den Rechtsgrundlagen der Bildungsverlaufsregister, sondern auch in der Gesetzgebung für den späteren Registerzensus entsprechende Regelungen zu treffen. Mit dem im Juni 2021 in Kraft getretenen Registerzensuserprobungsgesetz hat der Bundesgesetzgeber bereits einen wichtigen Grundstein für die Vorbereitung des Registerzensus gelegt.

3

Aufbau und Inhalt eines Bildungsverlaufsregisters im Verbund

3.1 Komponenten und Datenfluss

Ein BVR-V ist nicht als eigener Datenbestand zu verstehen, sondern wird als Registersystem aufgefasst, bestehend aus mehreren Komponenten, insbesondere aus einem BVR-B und 16 BVR-L. [↘ Grafik 1](#)

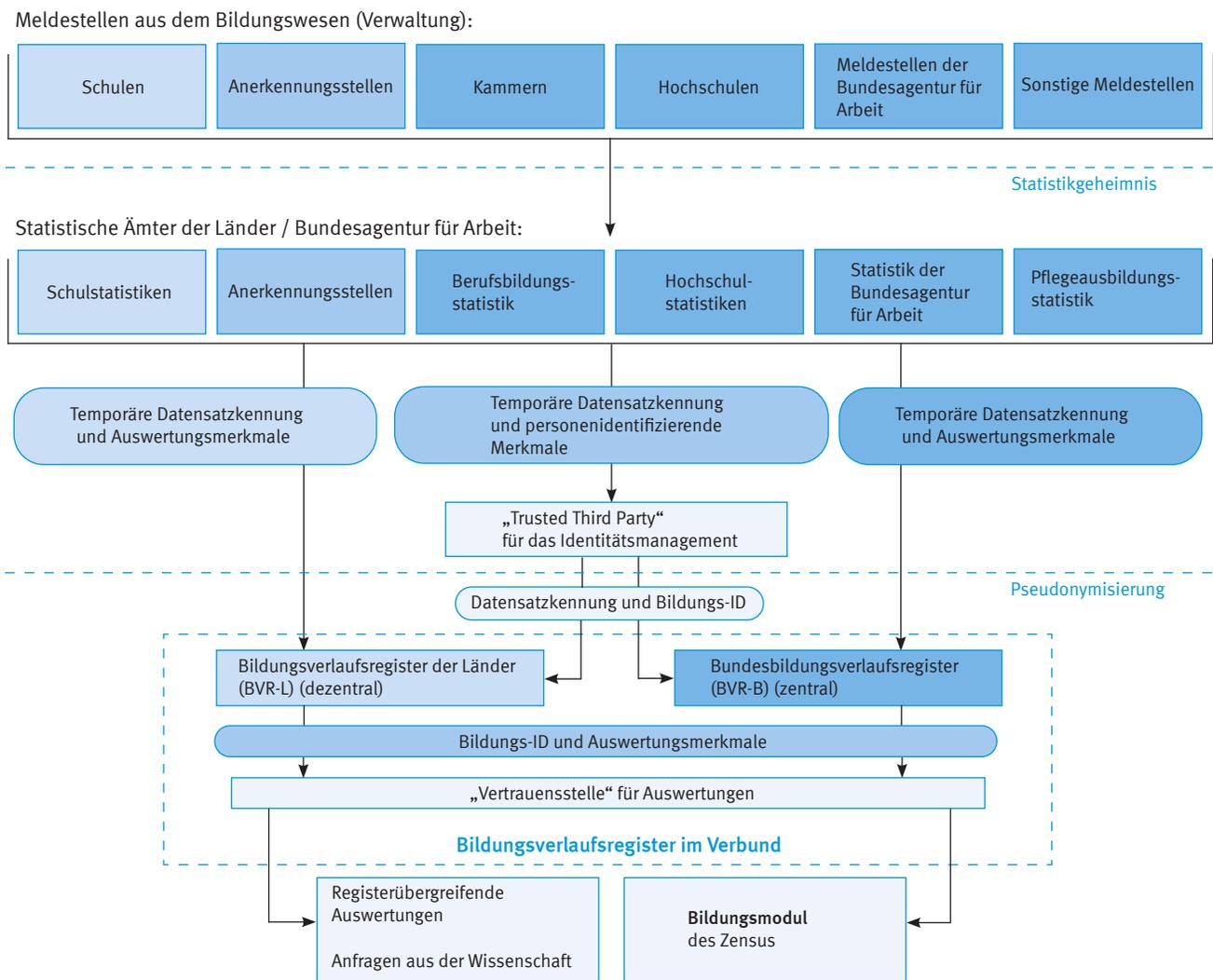
Grundsätzlich sollen das BVR-B und die BVR-L mit Daten aus bereits bestehenden amtlichen Bildungsstatistiken befüllt werden. Die BVR-L sollen sich entsprechend aus

³ Mit dem Begriff „Bildungsregister“ ist in diesem Kontext das statistische Bildungsverlaufsregister gemeint.

Konzeption eines Statistischen Bildungsverlaufsregisters in Deutschland – Entwicklungen bis 2023 und Ausgestaltungsoptionen

Grafik 1

Datenfluss für das Bildungsverlaufsregister im Verbund (BVR-V)



2023 - 113

landesrechtlich geregelten Statistiken, das heißt aus Daten der amtlichen Schulstatistik und der länderrechtlich geregelten Anerkennungsstatistik⁴, zusammensetzen. Das BVR-B wird mit Daten aus den bundesrechtlich geregelten Statistiken der Berufsbildungsstatistik, der Pflegeausbildungsstatistik, den Hochschulstatistiken, der bundesrechtlich geregelten Anerkennungsstatistik und der Statistik der Bundesagentur für Arbeit im

Bereich des Übergangssystems zwischen Schule und Berufsbildung befüllt.

Ausgangspunkt für den in Grafik 1 dargestellten Datenfluss für das BVR-V sind die Meldestellen aus dem Bildungswesen. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um Verwaltungen in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, Kammern (die beispielsweise Verwaltungsregister der dualen Berufsausbildung und für Meisterprüfungen führen) und Meldestellen aus den Hochschulverwaltungen sowie Berufsakademien. Darüber hinaus sind auch Anerkennungsstellen und Meldestellen der Statistik für die Bundesagentur für Arbeit betroffen.

4 Über die Verfahren zur Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse in Deutschland wird jährlich die sogenannte Anerkennungsstatistik durchgeführt. Diese teilt sich in einen landesrechtlich geregelten Teil der Anerkennung bestimmter Berufe nach den Berufsqualifikationsfeststellungsgesetzen der Länder sowie einen bundesrechtlich geregelten Teil weiterer Berufe nach § 17 Berufsqualifikationsfeststellungsgesetz.

Die genannten Meldestellen übermitteln unter Wahrung des Statistikgeheimnisses⁵ im Zuge der regulären Erhebungen der amtlichen Statistiken Auswertungsmerkmale und personenidentifizierende Merkmale (PIM) wie Vor-, Nachname oder Geburtsdatum an die Statistischen Ämter der Länder⁶ beziehungsweise die Bundesagentur für Arbeit.

Sobald die langjährig etablierten amtlichen Statistiken in den Statistischen Ämtern der Länder und der Bundesagentur für Arbeit aufbereitet sind, werden die Auswertungsmerkmale gemeinsam mit einer temporären Datensatzkennung an die BVR-L oder das BVR-B übermittelt. Hierbei handelt es sich um einen ausgewählten Merkmalskranz von insbesondere im Bildungsverlauf und zur Ableitung des aktuellen Bildungsstands und der Bildungsbeteiligung relevanten Merkmalen. Die temporäre Datensatzkennung sorgt dafür, dass im Sinne des Datenschutzes Auswertungsmerkmale und personenidentifizierende Merkmale frühzeitig getrennt werden können, jedoch später eine Bildungs-ID wieder mit den Auswertungsmerkmalen zusammengeführt werden kann.

Die personenidentifizierenden Merkmale werden zusammen mit der temporären Datensatzkennung (getrennt von den Auswertungsmerkmalen) an eine Trusted Third Party (TTP)⁷ weitergereicht. Eine Anlieferung der Daten kann über die Meldestellen direkt oder über die Statistischen Ämter der Länder erfolgen. Die TTP überprüft die Verknüpfbarkeit von Datensätzen im Zeitverlauf und teilt je nach Fall eine bereits vorhandene oder neue Bildungs-ID zu (siehe auch Abschnitt 3.2). Anschließend werden Bildungs-ID und Datensatzkennung an das jeweilige Verlaufsregister übermittelt.

5 Der Schutz der Daten in der amtlichen Statistik ist in § 16 Bundesstatistikgesetz geregelt. Hier ist bestimmt, dass Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse, die im Rahmen der amtlichen Statistik erhoben werden, geheim zu halten sind, sofern es keine Ausnahmeregelung dafür gibt.

6 Wegen dezentraler Ausführung (zum Beispiel der Hochschulstatistiken) in den Statistischen Ämtern der Länder erhält das Statistische Bundesamt originär keine personenidentifizierenden Merkmale, sondern erst durch Zulieferung.

7 Als Trusted Third Party (TTP – vertrauenswürdige dritte Partei) wird eine vom BVR-B und den BVR-L unabhängige dritte Instanz bezeichnet die die Verarbeitung der personenidentifizierenden Merkmale übernimmt, ohne diese oder die darauf basierende Bildungs-ID selbst für Verwaltungs- oder Statistikzwecke zu nutzen. Durch die Auslagerung dieser Aufgabe an eine dritte, vertrauenswürdige Instanz ist im Sinne des Datenschutzes keiner Stelle der Zugriff auf sowohl personenidentifizierende Merkmale als auch Auswertungsmerkmale möglich.

Um es zu ermöglichen, den Bundes- mit dem Länderregisterbereich zu verbinden, soll eine gemeinsame TTP für das Identitätsmanagement genutzt werden. Dabei ist die TTP nicht integraler Teil eines Bildungsverlaufsregisters, sondern gesondert zu betrachten (siehe Abschnitt 3.2). Zudem ist sicherzustellen, dass die Aufgabe, eine Bildungs-ID zu vergeben, räumlich, organisatorisch und personell getrennt von möglichen anderen Aufgabenbereichen durchgeführt wird. Für die genannten Zwecke könnte eine TTP gesondert für ein Bildungsverlaufsregister aufgebaut oder ein Identitätsmanagement des künftig stärker registerbasierten Zensus mit dieser Aufgabe betraut werden. Die Rolle des künftigen Zensus für ein BVR ist Teil der Ausarbeitungen und Abstimmungen zur Gesamtarchitektur.

Anhand der Datensatzkennung wird es möglich sein, die Bildungs-ID anschließend in den Registern den entsprechenden Auswertungsmerkmalen zuzuordnen.

Registerübergreifende Plausibilisierungen sowie Auswertungen werden durch eine Vertrauensstelle ermöglicht, die bei einer Bundes- oder bei einer Landesbehörde angesiedelt werden könnte. Um das Gebot der Trennung von Statistik und Verwaltung sicherzustellen, muss sie jedoch unabhängig arbeiten und räumlich, organisatorisch und personell von den übrigen Organisationseinheiten der Behörde abgeschottet sein. Zudem soll sie abgetrennt von den neu zu schaffenden Registern sein. Indem die Vertrauensstelle Bildungsmerkmale über die Bildungs-ID zusammenführt, lassen sich Anfragen aus der Wissenschaft beantworten, regelmäßige Standardauswertungen der amtlichen Statistik erstellen und Merkmale für den künftig stärker registerbasierten Zensus ableiten.

Die Nutzung des BVR-V wird dem Bildungsmodul des Zensus ermöglichen, qualitativ hochwertig und möglichst aufwandsarm den höchsten Bildungsstand und die aktuelle Bildungsbeteiligung der Bevölkerung (Grimm und andere, 2022) zu ermitteln. Dass eine Belieferung des Bildungsmoduls mit zensusrelevanten Merkmalen umzusetzen ist, steht dabei außer Frage. Zur Art der Belieferung sowie insbesondere auch des Identitätsmanagements stimmen sich Bundesbildungsministerium, Kultusministerkonferenz, Statistischer Verbund und Datenschutzbehörden miteinander ab.

3.2 Erzeugung pseudonymisierter Verläufe mittels Bildungs-ID

Notwendigkeit einer Bildungs-ID

Für eine Bildungsverlaufsstatistik ist eine statistikinterne und pseudonymisierende Bildungs-ID notwendig, weil nur so der Schutz persönlicher Daten zu realisieren ist und die technische Verarbeitung von Verlaufsdaten performant wird. Eine unabhängige dritte Stelle, die [TTP für das Identitätsmanagement](#), erschiene dafür geeignet. Denn während es in Bildungseinrichtungen wichtig ist, tatsächlich einen einzelnen Menschen identifizieren zu können, ist es in der Statistik wichtig, genau dies zu verhindern. Eine Bildungsverlaufsstatistik fokussiert auf den Verlaufsfall, gleichzeitig muss der fallerzeugende Mensch verborgen bleiben. Dies gelingt, indem personenidentifizierende Merkmale in eine Bildungs-ID übersetzt werden, die jedoch nicht in die Input-Merkmale rückgewandelt werden kann. Auch wenn es zunächst aufgrund des Wortes „Identifikation“ widersprüchlich klingt, wird mit der Bildungs-ID gerade nicht ein Mensch identifiziert, sondern dieser Mensch wird zu einer eindeutigen Nummer pseudonymisiert.

Qualitätskriterien für eine Bildungs-ID und den zugrunde liegenden Erzeugungsprozess

Eine Bildungs-ID zu erzeugen ist ein Produktionsprozess; entsprechend lassen sich folgende datenbezogene Qualitätskriterien definieren:

- › Datenschutz,
- › Eindeutigkeit,
- › Zuverlässigkeit,
- › Robustheit.

Für den [Datenschutz](#) sorgt die TTP als unabhängige dritte Stelle mit folgenden Maßnahmen:

- › Nach der europäischen Datenschutz-Grundverordnung wird das Prinzip der Datenminimierung gewährleistet, weshalb personenidentifizierende Merkmale möglichst nur an einer Stelle im Verarbeitungsprozess vorliegen.

- › Personenidentifizierende Merkmale werden frühestmöglich von den Merkmalen für die Auswertung getrennt.
- › Ein Zugriff auf personenidentifizierende Merkmale ist nur auf den für ihre Aufgabenerfüllung erforderlichen Merkmalskranz und ausschließlich mit einem expliziten Zweckbezug gestattet.
- › Die personenidentifizierenden Merkmale werden in eine nicht rückwandelbare Bildungs-ID transformiert. Die Bildungs-ID wirkt damit pseudonymisierend.

Das Qualitätsmerkmal [Eindeutigkeit](#) könnte auch mit Einmaligkeit bezeichnet werden. Während die Einmaligkeit einer realen Person außer Frage steht, hängt die Singularität eines personenbezogenen Datensatzes von zwei Faktoren ab: Erstens müssen ausreichend viele, differenzierende personenidentifizierende Merkmale vorhanden sein, um Personen voneinander zu unterscheiden. Zweitens müssen die personenidentifizierenden Merkmale eine hohe inhaltliche Güte sowie eine korrekte Schreibweise aufweisen. Anschaulich formuliert ist der Geburtsort – im Gegensatz zur Wohnsitzadresse – immer invariant, aber wenn er falsch geschrieben oder falsch angegeben wird, beschädigt dies die intendierte Eindeutigkeit. Zur Ermittlung amtlicher Zahlen besteht ein hoher Anspruch an die Datenqualität der zugrundeliegenden personenidentifizierenden Merkmale. In der Realität werden diese jedoch unterschiedlich, fehlerhaft oder sogar fehlend erfasst sein (Schnell, 2019, hier: Seite 7 ff.; Schnell, 2022, hier: Seite 10). Die amtliche Statistik stellt durch die Konzeption des Datenkranzes für die personenidentifizierenden Merkmale sowie Plausibilisierungsarbeiten darauf ab, das Qualitätsziel der Eindeutigkeit zu erreichen. Dennoch ist damit zu rechnen, dass die Eindeutigkeit zu einem gewissen Maß nicht umsetzbar ist. Solange Eindeutigkeit vorliegt, lässt sich auch direkt eine Bildungs-ID zuordnen. Ist dies nicht der Fall, ist eine begründete Entscheidung zu treffen, die allerdings mit Unsicherheit behaftet ist.

Auch wenn eine Entscheidung unter Unsicherheit zu treffen ist, lässt sich eine hohe [Zuverlässigkeit](#) erreichen. Das bedeutet, dass möglichst wenige nicht zusammengehörige Fälle einander fälschlich zugeordnet werden (false positives) oder zusammengehörige Fälle einander fälschlich nicht zugeordnet werden (false negatives). Sogenannte Record-Linkage-Verfahren erfüllen dies, indem sie fehlertolerant und probabilistisch Ver-

knüpfungen zwischen nicht hundertprozentig, aber zu einem hohen Maß übereinstimmenden Fällen herstellen. Fehlerhafte Verknüpfungen von Datensätzen sind dabei nicht vollständig abzuwenden und in der Regel auf ungenügende oder fehlerhafte personenidentifizierende Merkmale zurückzuführen. Je schlechter also die Qualität der personenidentifizierenden Merkmale ist und je mehr Fälle für das BVR-V über die Zeit ausgewertet werden sollen, desto stärker werden die Verknüpfungsergebnisse und somit auch die Verlässlichkeit der darauf basierenden Auswertungen beeinträchtigt. Dies gilt in besonderem Maße für Personengruppen, deren Bildungsverläufe von der Norm abweichen, zum Beispiel die Bildungskarrieren von Personen mit Migrationshintergrund (Schnell, 2022, hier: Seite 16).

In einem bildungsbereichs- und länderübergreifenden BVR-V stehen insbesondere Übergänge zwischen Bildungsabschnitten im Fokus. Jeder Wechsel erhöht dabei jedoch die Fehlerwahrscheinlichkeiten bei der Verknüpfung, da die personenidentifizierenden Merkmale in der Regel bei jeder Anmeldung in einer Bildungseinrichtung neu erfasst werden und dabei potenziell Fehler oder Abweichungen entstehen. Datensätze müssen also nicht nur zu einem einzelnen Zeitpunkt, sondern über die Zeit hinweg konsistent und möglichst fehlerfrei verknüpft werden. Besonders herausfordernd ist dies bei fragmentierten Bildungsverläufen, die von häufigen Wechseln, Abbrüchen einzelner Bildungsprogramme und Zwischenepisoden wie Erwerbstätigkeit oder Erwerbslosigkeit geprägt sind. Die **Robustheit** der Verknüpfung ist deshalb eine zentrale Anforderung an ein BVR-V, da sich Fehler im zeitlichen Verlauf kumulieren.

Wesentliche Schritte für den Aufbau von Bildungsverläufen

Der folgende Abschnitt beschreibt Details zur Ausgestaltung und spiegelt sie mit dem zuvor skizzierten Anforderungsrahmen. Dies gliedert sich in die Aspekte:

- › Datenbasis für einen Verlaufs Aufbau,
- › Identifikationsprozess und Qualitätssicherung,
- › Vergabe einer Bildungs-ID.

Die **Datenbasis für einen Verlaufs Aufbau** ist ein Datenbestand, in dem personenidentifizierende Merkmale für einen definierten Zeitraum sowie Qualitätskennzeichen über diesen Datenbestand vorgehalten werden. Treffen

in einem Bildungsverlaufsregister zu einem Fall keine Auswertungsmerkmale mehr ein, beginnt eine Löschrfrist der personenidentifizierenden Merkmale. Eine temporär fehlende Fortschreibung aufgrund von Unterbrechungen zwischen Bildungsabschnitten, zum Beispiel wegen der Aufnahme eines Berufs zwischen Schulabschluss und Studienbeginn, soll dabei keinen Bruch im Verlauf zur Folge haben.

Die Erzeugung oder Nutzung einer **Datenbasis** für ein BVR-V kann über zwei Wege erfolgen: Die personenidentifizierenden Merkmale aus den Verwaltungsdaten der Bildungseinrichtungen können als Zeitscheiben jährlich fortgeschrieben werden, oder es wird an das Identitätsmanagement des künftigen Zensus angedockt.

Identifikationsprozess und Qualitätssicherung beginnen, wenn personenidentifizierende Merkmale in der Datenbasis eintreffen und auf ihre **Eindeutigkeit** geprüft werden. Liegt ein (uneindeutiger) Mehrfachfall vor, ist dies eine wichtige Information für die spätere Verknüpfung. Denn angenommen, der Mehrfachfall tritt nicht aufgrund von Erfassungsfehlern auf, sondern weil tatsächlich die personenidentifizierenden Merkmale von zwei Personen übereinstimmen, dann wird für jede Person eine eigene Bildungs-ID zu vergeben sein. Im nachfolgenden Berichtszeitraum wird dann eine Zuordnungsentscheidung zu treffen sein, welcher Bildungs-ID jeweils die Folgedaten zugeordnet werden. Bei eindeutigen Datensätzen ist hingegen lediglich eine Verknüpfung vorzunehmen.

Nach den erwartungskonformen und exakten Verknüpfungen verbleibt ein Bestand an unverknüpften Datensätzen. Solche Daten werden zur Erreichung einer besonders hohen **Zuverlässigkeit** mittels Record-Linkage-Verfahren – wie bereits erwähnt – fehlertolerant und probabilistisch verbunden. Dazu ist es nötig, dass Fehler in den personenidentifizierenden Merkmalen bestmöglich, zumeist im Rahmen einer Vorverarbeitung der Daten, korrigiert werden (Schnell, 2019, hier: Seite 14; Schnell, 2022, hier: Seite 31). Dafür sind invariante personenidentifizierende Merkmale (zum Beispiel der Geburtsort) und veränderliche (zum Beispiel Nachname) zu unterscheiden. Bei der Qualitätssicherung sollte also beispielsweise eine Namensänderung erfasst und auf diese Weise in das Record-Linkage-Verfahren eingespeist werden. Dabei können auch Fehler bei invarianten Daten, wie falsche Schreibweisen, korrigiert werden.

Hinsichtlich der **Robustheit** stellen insbesondere fragmentierte Bildungsverläufe eine Herausforderung dar, gleichzeitig sind sie ein bedeutsamer Analysegegenstand. So konnte basierend auf den NEPS-Daten im Nationalen Bildungsbericht (2022) gezeigt werden, dass mehr als die Hälfte der Bildungsteilnehmenden nach der Schulzeit „Zwischenepisoden“ wie Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit in ihrem Bildungsverlauf haben. Einen instabilen Verlauf, wie häufige Wechsel oder Abbrüche, weisen 6,6% auf (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022, hier: Seite 330 f.). Auch in Ausbildungen, insbesondere im Schulberufssystem (38%), gibt es Abbrüche von Ausbildungsverhältnissen (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022, hier: Seite 181). Umso wichtiger wird also eine Qualitätssicherung sein, um die Robustheit im Zeitverlauf zu garantieren. Diese dient sowohl der Steuerung des Verknüpfungsprozesses als auch der Qualitätsberichterstattung. Denn Verzerrungen in den Daten (zum Beispiel Mehrfachfälle, Karteileichen, Fehlbestände) liegen meist nicht zufällig, sondern systematisch für bestimmte Personengruppen vor (zum Beispiel häufiger für sehr mobile Bevölkerungsgruppen wie Pendelnde und Studierende).

Der letzte Schritt in der Verlaufserzeugung, die **Vergabe einer Bildungs-ID**, ist das Resultat des Identifikationsprozesses. Entweder lässt sich ein Datensatz einer bereits vorhandenen ID zuordnen oder es ist die Neuvergabe einer ID in der Datenbasis nötig. Jede Bildungs-ID wird somit nur einmal vergeben und ist eindeutig. Nach einer einmaligen Vergabe im Zuge des initialen Aufbaus der Datenbasis reduziert sich die Neuvergabe der Bildungs-ID im Bildungsverlaufsregister auf Personen, die neu ins deutsche Bildungssystem eintreten (Einschulungen oder Zuzügler). Mithilfe qualitätssichernder Prozesse auf der Datenbasis (zum Beispiel Mehrfachfallprüfung) wird sichergestellt, dass die Kennnummer einmalig für eine natürliche Person vergeben wird.

Für das konkrete Vorgehen bei der ID-Vergabe lassen sich verschiedene Implementierungsansätze entwerfen, die jeweils allein oder auch gemischt zum Einsatz kommen könnten. Ein Ansatz der ID-Vergabe ist die Zuweisung einer von personenidentifizierenden Merkmalen unabhängigen und systemfreien Kennnummer.

Als weiterer Ansatz lässt sich ein sogenanntes Hash-Verfahren nutzen, das zum Beispiel bei der Studienverlaufsstatistik bereits erfolgreich eingesetzt wird. Ein Hash-Algorithmus erzeugt aus Input-Merkmalen, hier den personenidentifizierenden Merkmalen, einen Hash-Wert. Bleiben die Input-Merkmale konstant, wird auch der Hash-Wert als Output stets in derselben Weise erzeugt, wobei die Verhashung gleichzeitig auch eine nicht umkehrbare kryptografische Verschlüsselung darstellt.¹⁸ In diesem Szenario würde die ID im Bildungsverlaufsregister und auch nur für das Bildungsverlaufsregister erzeugt werden; eine Anschlussfähigkeit an den künftigen Zensus würde weitere Maßnahmen erfordern.

Abschließend sei noch einmal betont, dass für die konkrete Implementierung eines Verfahrens zur ID-Vergabe neben den genannten hohen inhaltlichen Qualitätsanforderungen sowohl die pseudonymisierende Wirkung als auch die Anschlussfähigkeit an das System des künftig stärker registerbasierten Zensus zu berücksichtigen sind. Fachliche Wünsche, rechtliche Rahmenbedingungen und die Kosten für Implementierung und Durchführung des Verfahrens werden auszubalancieren sein.

4

Ausblick

In den vorhergehenden Kapiteln wurden die fachlichen und technischen Zielvorstellungen für ein BVR-V skizziert. Um diese umzusetzen, ist jedoch zunächst eine Reihe von aktuell anstehenden Aufgaben und Herausforderungen zu bewältigen, die nachfolgend beschrieben werden.

Bereits in Abschnitt 2.2 wurde auf die notwendigen rechtlichen Fundamente eines BVR-V hingewiesen. Grundlage für die Einführung eines BVR-B ist der Erlass eines Bundesbildungsverlaufsregistergesetzes. Ein BVR-L kann im

¹⁸ Dabei ist klar, dass eine „naive“ Verhashung der personenidentifizierenden Merkmale nicht zielführend sein kann, da personenidentifizierende Merkmale im Zeitablauf biografischen Veränderungen oder Fehlerfassungen unterliegen können. Würde man über alle personenidentifizierenden Merkmale einen einzelnen Hash-Wert nutzen, wären beispielsweise Bildungsverläufe von Menschen mit Namensänderungen nicht mehr zusammenführbar, weil sich der Hash-Wert ändert. Denkbar ist allerdings, mit mehreren (Teil-)Hashes zu arbeiten, die diese Problematik berücksichtigen. Der Verlaufsfall an sich würde jedoch auch bei solch einer Vorgehensweise mit einer einzigen ID verschlüsselt.

Land durch Landesrecht begründet werden, für die mögliche Schaffung eines gemeinsamen BVR-L ist ein Staatsvertrag der Länder notwendig. Die fachliche Zuständigkeit für die Erstellung eines solchen Staatsvertrags liegt bei der Kultusministerkonferenz. Um die Zusammenarbeit und den Datenaustausch zwischen BVR-B und BVR-L sowie die Einführung einer Vertrauensstelle und/oder einer TTP zu regeln, ist darüber hinaus auch eine Regelung in einem Bund-Länder-Staatsvertrag notwendig. Aktuell liegen in den relevanten Bildungsstatistiken nicht alle für die Einführung eines BVR-V vorgesehenen Auswertungsmerkmale vor.

Eine Bildungs-ID auf Basis von personenidentifizierenden Merkmalen zu erzeugen und Daten aus unterschiedlichen Bildungsbereichen zu verknüpfen stellen zwei datenschutzrechtlich besonders sensible Vorgänge dar. Die Expertise der Datenschutzbeauftragten von Bund und Ländern zu den bisherigen Planungen, aber gerade auch im Hinblick auf die noch zu schaffenden rechtlichen Grundlagen, ist daher unerlässlich und selbstverständlicher Bestandteil der Vorbereitungen für ein Bildungsverlaufsregistersystem. Der Vorsitzende der Kommission für Statistik der Kultusministerkonferenz, Bereich Schulen, hat in diesem Sinn bereits den Austausch mit der Datenschutzkonferenz initiiert.

Für BVR-B und BVR-L werden separate Datenbanken benötigt, die voraussichtlich sehr ähnlich im Aufbau und Funktionsumfang, aber doch nicht identisch sein werden. Die Register benötigen jeweils eine Eingangsdatenbank, eine Benutzeroberfläche für die Aufbereitung der gelieferten Datensätze sowie eine Auswertungsdatenbank. Darüber hinaus werden ähnliche Systeme auch für die TTP sowie die Vertrauensstelle gebraucht.

Alleine diese kurze Aufzählung zeigt, dass bis zur vollumfänglichen Realisierung eines BVR-V erhebliche IT-Entwicklungsarbeit zu leisten ist. Der Abstimmungs- und IT-Entwicklungsprozess wird einige Zeit benötigen, gleichzeitig stellt es für ein aussagefähiges Bildungsverlaufsregister einen deutlichen Zugewinn dar, wenn es möglichst früh befüllt wird. Daher sollten bereits vor den Gesetzgebungsprozessen fachliche IT-Anforderungen formuliert werden. Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind deshalb in Vorleistung gegangen und haben gemeinschaftlich Fachkonzepte für ein BVR-B und BVR-L entworfen. In einem zweiten Schritt strebt das Bayerische Landesamt für Statistik im Auftrag des

Statistischen Verbunds derzeit die Entwicklung eines Prototyps für ein BVR-L an. Im Vordergrund steht dabei weniger die Umsetzung der einzelnen Anforderungen im Fachkonzept, als vielmehr eine technische Umsetzung grundlegender Voraussetzungen.

Diese Ausführungen verdeutlichen, dass zum Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters in Deutschland noch zahlreiche Abstimmungen und Arbeiten nötig sind. Angesichts der großen Bedeutung und des erheblichen analytischen Potenzials des Registers werden die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder gemeinsam weiterhin die fachlichen und technischen Grundlagen vorbereiten. Sie sprechen sich für die Schaffung der notwendigen rechtlichen Regelungen zum Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters in Deutschland aus. [UL](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung. *Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. Bielefeld 2022. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: www.bildungsbericht.de

Bundesrat. *Beschluss des Bundesrates: Gesetz zur Modernisierung und Stärkung der beruflichen Bildung*. Drucksache 559/19 (Beschluss). 2019. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: www.bundesrat.de

Bundesregierung. *Besprechung der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 5. Dezember 2019*. Beschluss zum TOP „Leitlinien für eine Modernisierung der Registerlandschaft“. 2019. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: www.bundesregierung.de

Gawronski, Katharina. *Konzeption eines Bildungsregisters in Deutschland*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2020, Seite 37 ff.

Grimm, Eva/Herzog, Olga/Rheiner, Sarah. *Das Bildungsmodul des Registerzensus*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2022, Seite 39 ff.

Martini, Mario/Kienle, Thomas/Wagner, David/Weinzierl, Quirin. *Rechtliche Rahmenbedingungen für ein nationales Bildungsregister*. Rechtsgutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft (unveröffentlicht). Speyer 2019.

RatSWD (Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten). *Positionspapier des RatSWD: Aufbau eines Bildungsverlaufsregisters: Datenschutzkonform und forschungsfreundlich*. Berlin 2022. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: www.konsortswd.de

Schnell, Rainer. *Eignung von Personenmerkmalen als Datengrundlage zur Verknüpfung von Registerinformationen im Integrierten Registerzensus*. 2019. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: duepublico2.uni-due.de

Schnell, Rainer. *Verknüpfung von Bildungsdaten in einem Bildungsregister mittels Record-Linkage auf Basis von Personenmerkmalen*. Expertise für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2022. [Zugriff am 27. April 2023]. Verfügbar unter: duepublico2.uni-due.de

Söllner, René/Körner, Thomas. *Der Registerzensus: Ziele, Anforderungen und Umsetzungsansätze*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2022, Seite 13 ff.

Statistisches Bundesamt. *Machbarkeitsstudie zur Einrichtung eines Bildungsregisters in Deutschland*. (Internes Dokument). 2019.

RECHTSGRUNDLAGEN

Gesetz über die Feststellung der Gleichwertigkeit von Berufsqualifikationen (Berufsqualifikationsfeststellungsgesetz – BQFG) vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I Seite 2515), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I Seite 2702) geändert worden ist.

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I Seite 2394), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I Seite 2727) geändert worden ist.

Gesetz zur Erprobung von Verfahren eines Registerzensus (Registerzensuserprobungsgesetz – RegZensErpG) vom 9. Juni 2021 (BGBl. I Seite 1649).

WEITERENTWICKLUNG DES ANSCHRIFTENREGISTERS FÜR DIE AMTLICHE STATISTIK

Florian Hennig, Franziska Gebhard

📌 **Schlüsselwörter:** Registernutzung – Zensus – Anschrift – Geokodierung – Raumbezug – Registerzensus

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Vorbereitung und Erstellung von Bundesstatistiken führt das Statistische Bundesamt ein ursprünglich mit Daten des Zensus 2011 aufgebautes Adressenregister. Für einen Registerzensus, weitgehend ohne ergänzende Befragungen, soll das Adressenregister zur breiteren Nutzung durch die amtliche Statistik weiterentwickelt werden. Die Daten der rund 22 Millionen Adressen in Deutschland einschließlich Geokoordinaten und Wohnraumkennzeichen stehen nach der Weiterentwicklung aktualisiert zur Verfügung. Zudem werden sie künftig regelmäßig durch Lieferungen von Verwaltungs- und Vermessungsdaten ergänzt, gepflegt und historisiert. Der Beitrag gibt einen Überblick über den Mehrwert und den Aufbau des Adressenregisters. Er erläutert die methodischen Herausforderungen und stellt die künftigen Nutzungsmöglichkeiten für den Registerzensus und die amtliche Statistik dar.

📌 **Keywords:** register use – census – address – geocoding – spatial reference – register census

ABSTRACT

To prepare and produce federal statistics, the German Federal Statistical Office is maintaining an address register which was initially set up with data from the 2011 Census. For a register census, largely without supplementary surveys, the address register will be upgraded to enable a broader usage by the bodies of official statistics. The data of the roughly 22 million addresses in Germany including geographical coordinates and housing space characteristics will be available in updated form after the upgrading. Administrative and surveying data supplied in future will serve to supplement, maintain and keep a history of the addresses on a regular basis. The article provides an overview of the additional value and setup of the address register. It discusses the methodological challenges and presents its possible future uses for register census and official statistics purposes.



Florian Hennig

ist Geograph, M. Sc., und Fachexperte im Referat Registerzensus – Gebäude und Wohnungen des Statistischen Bundesamtes. Sein Arbeitsschwerpunkt lag bislang auf der Weiterentwicklung des Adressenregisters; seit Kurzem ist er für die Konzeption des Einrichtungsregisters tätig.



Franziska Gebhard

ist Diplom-Soziologin und Fachexpertin im Referat Registerzensus – Gebäude und Wohnungen des Statistischen Bundesamtes. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen auf der Weiterentwicklung des Adressenregisters und der Vorbereitung der IT-Anwendung für deren Einsatz.

1

Einleitung

Räumliche Informationen sind für viele Statistiken und ihre Nutzung wichtig. Insbesondere die Anschrift nimmt dabei als weit verbreitete und leicht verfügbare Information eine zentrale Rolle ein. Nicht zuletzt, weil eine Anschrift sich aus mehreren Merkmalen zusammensetzt, ist ihre Verwertung für Statistiken jedoch mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Beispielsweise erschweren häufig unterschiedliche Schreibweisen die Konsolidierung von Anschrifteninformationen aus unterschiedlichen Quellen. Anschriftenänderungen, die sich etwa durch eine Veränderung des Gemeindegebiets ergeben, verkomplizieren die Zuordnung zu einer räumlichen oder administrativen Gebietseinheit im Nachhinein erheblich. Mit der Anschrift verbundene räumliche Informationen, wie geografische Koordinaten oder die Zuordnung zu kleinräumigen Gliederungssystemen, müssen für Auswertungen unter Umständen ergänzt und fortlaufend aktualisiert werden.

Das Statistische Bundesamt führt seit einigen Jahren zur Vorbereitung und Durchführung von Bundesstatistiken sowie für Auswertungszwecke ein Anschriftenregister. Es wurde 2016 mit Daten des Zensus 2011 aufgebaut, eine Aktualisierung mit Verwaltungsdaten war aber erst mit Änderung des Bundesstatistikgesetzes 2021 möglich. Daher wird es bislang kaum durch andere Statistiken genutzt. Potenziell bietet das Anschriftenregister jedoch statistikübergreifend eine Reihe von Nutzungsmöglichkeiten. Vor diesem Hintergrund und als Datengrundlage für künftige Zensusrunden erfolgt seit Kurzem die technische und fachliche Weiterentwicklung dieses Statistikregisters.¹

Das folgende Kapitel 2 den Mehrwert, der sich durch die Nutzung des weiterentwickelten Anschriftenregisters für die amtliche Statistik ergibt. Nach einer Beschreibung von Aufbau und Pflege des Anschriftenregisters in Kapitel 3 skizziert Kapitel 4 die mit der Weiterentwicklung verbundenen methodischen Herausforderungen.

1 Der künftige Registerzensus gliedert sich in fünf thematische Module, die schrittweise umgesetzt werden: das Modul Bevölkerung, das Modul Arbeitsmarkt, das Modul Bildung, das Modul Gebäude und Wohnungen sowie das Modul Haushalte und Familien. Das Anschriftenregister ergänzt diese Module und nimmt damit eine Querschnittsfunktion wahr (Söllner/Körner, 2022, hier: Seite 17 ff.).

Welche Nutzungsmöglichkeiten das weiterentwickelte Anschriftenregister bietet, zeigt Kapitel 5, bevor der Artikel mit Überlegungen zu möglichen Erweiterungen schließt.

2

Mehrwert für die amtliche Statistik

Mit der Weiterentwicklung des Anschriftenregisters wird ein statistikübergreifendes Werkzeug zur Qualitätssicherung und für sämtliche Anforderungen von Statistiken mit Raumbezug auf Anschriftenebene geschaffen.

Das Anschriftenregister enthält alle Anschriften in Deutschland, unabhängig davon, ob diese gewerbliche, administrative oder Wohnanschriften sind. Neben klassischen Anschriftenmerkmalen wie Straße, Hausnummer, Postleitzahl und Gemeindenamen enthält das Anschriftenregister für jede Anschrift zusätzliche Informationen. Dazu zählen die geografischen Koordinaten zur Bestimmung der räumlichen Lage der Anschrift ebenso wie die Information, ob Wohnraum an der Anschrift vorhanden ist oder nicht. Das Anschriftenregister soll einen aktuel-

Grafik 1
Mehrwert des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik



2023 - 047

len und qualitätsgesicherten Bestand an Anschriften zur Nutzung in künftigen Zensusrunden und in weiteren Bundes- und Landesstatistiken bereitstellen. Die folgenden Abschnitte behandeln die Nutzungsmöglichkeiten des Anschriftenregisters, die sich demnach für die amtliche Statistik ergeben. [↗ Grafik 1](#)

2.1 Abbilden von verschiedenen Anschriftenschreibweisen

Das Anschriftenregister vereinigt Datenlieferungen aus verschiedenen Quellen in einem Bestand. Unterschiedliche Schreibweisen von Anschriften, die sich auf dasselbe Objekt beziehen, sollen als Alternativschreibweisen mit diesem verknüpft werden. Eine Anschrift mit Straßennamen „G.-Stresemann-Ring“ könnte dann beispielsweise als Alternativschreibweise für eine Anschrift mit Straßennamen „Gustav-Stresemann-Ring“ abgelegt werden. Sobald eine Alternativschreibweise einer Anschrift zugewiesen wurde, kann diese in folgenden Lieferungen automatisch verarbeitet und der jeweiligen Anschrift zugeordnet werden. Auf diese Weise wird das Anschriftenregister fortlaufend erweitert, sodass im Laufe der Zeit immer mehr abweichende Schreibweisen enthalten sind und das Register vervollständigen. Statistiken können auf die vereinheitlichte Anschriftenschreibweise zurückgreifen, dies erleichtert die Verknüpfung von Statistiken auf Anschriftenebene.

2.2 Bereitstellen einer aktuellen Datengrundlage zur Geokodierung von Statistiken

Das Anschriftenregister ermöglicht die Geokodierung von Statistiken, in denen Anschriften enthalten sind. Jede Anschrift im Bestand des Anschriftenregisters ist mit einer Geokoordinate versehen, diese sind zur Speicherung im Anschriftenregister in einem einheitlichen Format abgelegt. Darstellung, Verarbeitung und Ausgabe von Geokoordinaten sind jedoch in einer Vielzahl von Formaten möglich. Zusätzlich zu den Geokoordinaten wird auch ein Qualitätskennzeichen erfasst, welches Informationen darüber enthält, wie genau die jeweiligen Geokoordinaten sind sowie auf welcher Grundlage die Koordinaten ermittelt wurden. Grundlage sind die georeferenzierten Adressdaten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) und der BKG Geocoder²; daneben können perspektivisch auch weitere Quellen zur Pflege der Geokoordinaten angebunden werden. Die Nutzung verschiedener Anschriftendatenquellen stellt eine hohe Datenqualität sicher, die mit einer einzigen Datenquelle nicht zu erreichen wäre. Das Anschriftenregister kann die Verpflichtung zur Geokodierung von Statistiken aktiv unterstützen und durch die Bereitstellung von geografischen Gitterzellen auch Auswertungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen ermöglichen.

2.3 Historisieren von Anschriften

Die laufende Pflege und Aktualisierung ermöglicht es, Veränderungen in den Anschriftenmerkmalen nachzuhalten, zu dokumentieren und zu historisieren. Hierdurch können zu nicht mehr gültigen Anschriften (zum Beispiel aufgrund von Straßenumbenennungen) die aktuellen Anschriftenmerkmale zur Verfügung gestellt werden. Umgekehrt ist es auch möglich, zu aktuell gültigen Anschriften frühere Stände auszugeben. Dies erlaubt, Statistiken einfach in unterschiedlichen Gebietsständen darzustellen, unterstützt somit die Erstellung von Zeitreihen und erleichtert es, Datenquellen mit verschiedenen zeitlichen Gültigkeitsständen zu harmonisieren.

2.4 Bereitstellen räumlicher Gliederungssysteme

Zusätzlich zu den gängigen Gliederungen wie Bundesländer, Gemeinden oder Postleitzahlen enthält das Anschriftenregister auch weitere räumliche und administrative Gliederungssysteme. Für Auswertungen durch die Statistischen Ämter der Länder können diese zudem spezifische räumliche Gliederungssysteme für die relevanten Gebietseinheiten hinterlegen. Mit Rückgriff auf das Anschriftenregister sind daher Auswertungen beispielsweise auf der Ebene der Bundestagswahlkreise oder der Kreistypen für andere Statistiken möglich. Zusätzlich wird die Umrechnung von statistischen Ergebnissen in unterschiedliche Gliederungssysteme deutlich erleichtert.

² Mit dem BKG Geocoder werden fehlende Geokoordinaten im Anschriftenregister manuell ergänzt (siehe Kapitel 4 Methodische Herausforderungen).

2.5 Abruf anschriftengenaue Merkmale

Die Datenqualität der Anschriften ist für das Anschriftenregister von zentraler Bedeutung. Um den Anschriftenbestand aktuell und fehlerfrei zu halten, sind im Statistischen Verbund³ umfangreiche Prozesse zur Pflege, Qualitätssicherung und Standardisierung der Anschriftendaten und der zusätzlichen fachlichen Informationen vorgesehen. Hierdurch können Veränderungen an Anschriften, beispielsweise durch Neubauten, Straßenumbenennungen oder Abrisse, zentral nachvollzogen und für die gesamte amtliche Statistik bereitgestellt werden. Dieses zentrale Einpflegen entlastet die einzelnen Statistiken, da Veränderungen an Anschriften nicht mehr separat durch jede Statistik nachvollzogen werden müssen. Zudem soll das Anschriftenregister perspektivisch auch weitere Merkmale führen, beispielsweise sogenannte Points of Interest. Diese geben an, ob sich an der Anschrift Gebäude mit einer spezifischen Nutzung befinden, wie Verwaltungs- oder Bildungseinrichtungen.

2.6 Rahmen zur Ziehung von Stichproben auf Anschriftenebene

Das Anschriftenregister stellt einen aktuellen Bestand aller Anschriften in Deutschland dar, der auch genutzt werden kann, um Stichproben auf Anschriftenebene zu ziehen. Die im Anschriftenregister bereitgestellten Merkmale erlauben die Auswahl von Anschriften, beispielsweise nach räumlichen Kriterien oder beschränkt auf Anschriften mit dort gemeldeten Personen. Ebenso ist es möglich, Stichproben anhand der an der Anschrift hinterlegten Merkmale zu schichten. Daneben kann der Anschriftenbestand auch als Grundlage für eine postalische Befragung verwendet werden, da das Anschriftenregister zusätzlich die postalischen Schreibweisen der Anschriften enthält.

³ Den Statistischen Verbund bilden die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

3

Aufbau und Pflege des Anschriftenregisters

Das Anschriftenregister enthält neben einer eindeutigen Ordnungsnummer eine Reihe von Daten zu den Anschriften selbst, wie Straßename, Hausnummer, Postleitzahl und Gemeindefname. Für jede Anschrift sind darüber hinaus auch sogenannte Fachdaten verfügbar. Neben geografischen Koordinaten, Wohnraumeigenschaft und Anzahl der gemeldeten Personen an der Anschrift sowie Art der möglicherweise vorhandenen Einrichtungen sind dies Zuordnungen zu kleinräumigen Gliederungssystemen sowie der betreffende Bundestagswahlkreis und die NUTS-Ebenen des räumlichen Gliederungssystems der Europäischen Union.

Zum Aufbau des weiterentwickelten Anschriftenregisters werden die Anschriftendaten des Zensus 2022 genutzt. Der Bestand hat daher zunächst den Stand des Zensusstichtags 15. Mai 2022. Alle darauffolgenden Änderungen werden durch Datenlieferungen initiiert, sodass ab dem Stichtag des Zensus 2022 auch eine Historisierung der Daten erfolgt.

Die gesetzliche Grundlage für die Weiterentwicklung des Anschriftenregisters ergibt sich aus § 13 Absatz 2 und 3 Bundesstatistikgesetz. Die Weiterentwicklung dient zunächst dazu, den Bedarf des Registerzensus an aktuellen, qualitätsgesicherten und geokodierten Anschrifteninformationen zu decken. Perspektivisch sollen auch andere Bundes- und Landesstatistiken auf das Anschriftenregister zugreifen können und dieses zur Recherche von Anschriften, zur Geokodierung, Stichprobenziehung und für Auswertungen nutzen.

Die Aktualisierung und Pflege des Anschriftenbestands erfolgen über regelmäßige, mindestens jährliche Lieferungen aus verschiedenen Quellen der Vermessungsverwaltung und der amtlichen Statistik. Dazu zählen auch die jährlich aktualisierten georeferenzierten Adressdaten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. Diese enthalten neben Angaben zu Anschriften auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland jeweils die zugehörigen Koordinaten und Angaben der räumlichen Verwaltungseinheiten. [↗ Grafik 2](#)

erfolgt auf der Grundlage einer modernen und zukunfts-fähigen Big-Data-Architektur. Hier zeigen sich mehrere Vorteile: Rechenintensive Verarbeitungsschritte wie die Verarbeitung der großen Bestandslieferungen, die Suche im Anschriftenbestand und die Verarbeitung von externen Anfragen können durch die performante Software-Architektur schneller erfolgen. Erweiterungen des Systems sind möglich und erlauben eine gewisse Flexibilität hinsichtlich künftiger Veränderungen. Nicht zuletzt können künftige Anforderungen anhand der Prüfung und Auswertung der bereits vorliegenden Daten konkreter formuliert und Prozesse verbessert werden, beispielsweise die Anbindungen von gelieferten an bestehende Anschriften. Um mit den Pflegearbeiten so bald wie möglich beginnen zu können, sollen die benötigten Funktionalitäten zunächst schrittweise im Statistischen Verbund bereitgestellt werden.

4

Methodische Herausforderungen

Die Weiterentwicklung des Anschriftenregisters bringt einige methodische Herausforderungen mit sich, die in den folgenden Abschnitten mit den dafür entwickelten Lösungsvorschlägen kurz skizziert werden.

4.1 Ergänzung fehlender Geokoordinaten

Die Lieferung von geografischen Koordinaten ist in verschiedenen Bezugssystemen möglich, die Daten werden bei Aufnahme ins Register automatisch in das verwendete ETRS89-LAEA-Format⁴ umgerechnet. Geokoordinaten sind jedoch nicht in allen genutzten Quellen verfügbar und daher bei Neuaufnahme einer Anschrift ins Register gegebenenfalls zu ergänzen. Im Anschriftenregister können fehlende Anschriften aus den Geokoordinaten der benachbarten Anschriften interpoliert werden. In den Fällen, in denen dies nicht möglich ist, soll in der Anschriftenregister-Anwendung statt einer manuellen Recherche und Übertragung der Geokoordinate aus externen Systemen die Möglichkeit angeboten werden, den BKG Geocoder über eine Schnittstelle zu nutzen und die daraus ermittelten Koordinaten direkt zu übertragen.

⁴ ETRS89-LAEA ist ein Format zur Darstellung von Geokoordinaten, das auf EU-Ebene als Standard zur Speicherung von geografischen Koordinaten festgelegt wurde.

4.2 Aufnahme von Neubauten/ neuen Anschriften

Zentrale Kriterien für die Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen Anschriftenbestands sind Vollständigkeit und Aktualität der im Anschriftenregister enthaltenen Einträge. Die Datenlieferungen zur Aktualisierung von Anschriften und deren Schreibweisen sollen mindestens jährlich erfolgen, bei einigen Datenquellen sind auch kürzere Lieferintervalle möglich. Trotzdem ist ein zeitlicher Verzug insbesondere für neu entstandene Anschriften zu erwarten, die als solche erstmals ins Register aufzunehmen sind. Um diese Anschriften so früh wie möglich zu integrieren, werden Datensätze aus Baugenehmigungen als potenzielle Einträge aufgenommen. Dadurch liegen frühzeitig Informationen zu möglichen Anschriften für Neubauvorhaben vor. Erfolgt dann eine erste Lieferung aus einer anderen Datenquelle, beispielsweise dem Melderegister, da dort Personen wohnhaft sind, wird die Anschrift automatisch bestätigt.

4.3 Abbildung von Sammelanschriften

Im Zensus 2022 wurden aus technischen oder fachlichen Gründen Anschriften zusammengefasst. Diese gilt es zu übernehmen und im Bestand des Anschriftenregisters abzubilden und zu pflegen. Das Konstrukt der zusammengefassten Anschriften ist aber auch im Anschriftenregister weiterhin von Bedeutung, denn Anschriften können in den genutzten Datenquellen unterschiedlich geführt werden und müssen trotzdem eindeutig referenzierbar sein. Die übergeordneten Anschriften, denen zwei oder mehrere andere Anschriften zu- beziehungsweise untergeordnet sind, werden als Sammelanschriften bezeichnet.

Beispielsweise werden aus verschiedenen Quellen die Anschriften Musterstraße 1–3 und Musterstraße 3–5 geliefert. In diesem Fall überschneiden sich die Hausnummernbereiche, trotzdem sind beide Anschriften in den betreffenden Quellen valide Angaben für die jeweiligen Informationsobjekte. Eine konstruierte Sammelanschrift Musterstraße 1–5 fasst dann gewissermaßen als übergeordnete Klammer alle Hausnummernbereiche zusammen und ermöglicht somit eine eindeutige Referenzierung, wird aber ausschließlich zu diesem Zweck angelegt.

Daneben gibt es auch reale Sammelanschriften, die als Datenlieferung Eingang ins Register finden. Beispielsweise wird die Anschrift Musterstraße 1–3 geliefert, im Register ist mit der Anschrift Musterstraße 1 aber bereits eine Anschrift mit einer einzelnen Hausnummer aus diesem Bereich angelegt. Die gelieferte Anschrift kann nun als Sammelanschrift gekennzeichnet und die Einzelanschriften dieser untergeordnet werden.

4.4 Verarbeitung von Datenlieferungen

Die gelieferten Anschriftendaten werden einem bestehenden Registereintrag zugeordnet und ergänzen auf diese Weise die quellenspezifischen Merkmale beziehungsweise lösen deren Aktualisierung aus. Auch Anfragen aus anderen Systemen werden im ersten Schritt einem passenden Datensatz im Register zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt zunächst automatisch, um die Lieferungen und Anfragen zeitnah zu verarbeiten und den Aufwand für manuelle Arbeiten möglichst gering zu halten.

Die eingehenden Anschriften stammen allerdings sämtlich aus Datenquellen, die für andere Zwecke erstellt wurden. Daher sind Unterschiede in den Bezeichnungen und Feldformaten zu den im Anschriftenregister hinterlegten Merkmalen nicht von vornherein auszuschließen. Um trotzdem eine möglichst eindeutige Zuordnung zu einem Registereintrag zu ermöglichen, werden einige der anschriftendefinierenden Merkmale bei Annahme der Datensätze aufbereitet.

Zum einen werden Straßen- und Ortsteilnamen im Zuge der Datenannahme maschinell standardisiert. Durch die Verwendung einheitlicher Abkürzungen, beispielsweise „Str.“ statt Straße, können so Unterschiede zur im Anschriftenregister genutzten Bezeichnung ausgeglichen werden.

Zum anderen werden die gelieferten Hausnummernmerkmale durch das System normiert, um Angaben unabhängig von den gelieferten Formaten vergleichen zu können. Die ersten numerischen Zeichen in der Hausnummernangabe werden sämtlich als Hausnummer abgelegt. Alle ab dem ersten nicht numerischen Zeichen folgende Zeichen in den Hausnummernmerkmalen werden als Hausnummernzusatz zusammengefasst. Mindestens der Vergleich der Hausnummer

an sich sollte daher vereinfacht werden, unabhängig davon, ob die Hausnummernangaben im Lieferdatensatz in nur einem Merkmal enthalten sind oder sich auf mehrere Merkmale verteilen. Ob eine Normierung der weiteren Hausnummernbestandteile, wie Zusätze oder Trennzeichen, erforderlich ist, zeigt sich wahrscheinlich erst nach einem Blick auf die gelieferten Daten.

Ist die maschinelle Zuordnung nicht möglich, sind die Antworten zu den folgenden Fragen herauszufinden: Handelt es sich bei dem eingelieferten Anschriften-datensatz tatsächlich um eine im Register noch unbekannte Anschrift, die neu anzulegen ist? Oder lediglich um eine abweichende Schreibweise, die als Alternative zu einer eingetragenen Anschrift mit aufgenommen werden kann? In der Anschriftenregister-Anwendung soll daher eine Liste an möglichen Vorschlägen generiert werden, die bei der Suche nach der passenden Anschrift unterstützt.

Die manuelle Aufnahme von nicht eindeutig zuordenbaren Anschriften ins Register ist jedoch nur bei erstmaligem Eingang des Datensatzes erforderlich. Künftige Lieferungen derselben Anschriften oder identische Anfragen werden automatisch erkannt und verarbeitet, auch wenn diese noch vor der eigentlichen Zuordnung maschinell oder manuell bearbeitet wurden.

5

Nutzungsmöglichkeiten

Das Anschriftenregister ist in Konzeption und Umsetzung darauf ausgelegt, den Bedarf an aktuellen, qualitätsgesicherten und geokodierten Anschriftendaten verschiedener Akteure aus dem Statistischen Verbund zu bedienen.

Insbesondere für den künftigen Registerzensus ist das Anschriftenregister eine wichtige Datengrundlage. Nach dem Entwurf der geplanten EU-Rahmenverordnung über Europäische Bevölkerungs- und Wohnungsstatistiken (ESOP) sollen die Bevölkerungszahlen voraussichtlich ab dem Berichtsjahr 2025 geokodiert bereitgestellt werden. Ziel ist, diese auch unabhängig von administrativen Gebietseinheiten räumlich auswertbar und damit im europäischen Kontext vergleichbar zu machen. Dazu werden die vom Bevölkerungsmodul gemeinsam mit

den Personenangaben ermittelten Anschriftendaten an das Adressenregister geliefert, aufbereitet und mit weiteren Fachdaten wie den zur Ermittlung der geforderten 1-km²-Gitterzellen notwendigen Geokoordinaten ergänzt zurückgegeben. Neben der genauen räumlichen Verortung ist auch die Zuordnung einer Person zu einer administrativen Gemeinde eine zentrale Funktion des Adressenregisters, dazu wird der zu einer Anschrift zugehörige Amtliche Gemeindegemeinschaftsnummer ergänzt.

Die Adressendaten der anderen thematischen Bereiche des künftigen Zensus können ebenfalls durch das Adressenregister geprüft und aktualisiert werden. Die Führung von historisierten Adressen ist eine weitere Anforderung. Die Gebietsstände der verschiedenen Datenlieferungen lassen sich zurückrechnen, wodurch ein Abgleich verschiedener Datenquellen und die Auswertung des Anteils der umgezogenen Bevölkerung ermöglicht wird.

Perspektivisch können auch andere Bundes- und Landesstatistiken die beschriebenen Funktionalitäten nutzen. Eine Nutzung außerhalb der amtlichen Statistik ist aufgrund des Statistikgeheimnisses und entsprechender gesetzlicher Vorgaben nicht möglich. Durch Geokodierung, Bereitstellung von zusätzlichen Informationen auf Adressenebene und die Abfrage von historischen Adressenständen legt das Adressenregister einen Grundstein für die Vereinheitlichung und Konsolidierung von Datenbeständen der amtlichen Statistik.

Darüber hinaus ist es den Statistischen Ämtern der Länder möglich, eigene Daten zu räumlichen oder administrativen Gliederungen und weitere Zusatzinformationen in das Adressenregister einzuspielen. Diese regional spezifischen Informationen können in der Adressenregister-Anwendung mit dem qualitätsgesicherten Datenbestand kombiniert werden. Dadurch stehen sie nicht nur für Auswertungen zur Verfügung, sondern könnten auch zur Erhebungsorganisation, beispielsweise zur Ziehung von Stichproben, genutzt werden. Folglich wird die Datengrundlage des Adressenregisters erweitert und flexibler gegenüber sich ändernden Anforderungen.

6

Fazit und Ausblick

Mit dem weiterentwickelten Adressenregister wird ein Werkzeug geschaffen, um Adressendaten statistikübergreifend zu vereinheitlichen. Das Adressenregister bildet einen vollständigen, aktuellen und qualitätsgesicherten Bestand der Adressen in Deutschland ab und stellt Geokoordinaten und andere anschriftenbezogene Merkmale bereit. Es bietet Schnittstellen zur Recherche, zum Abgleich und zur Ausgabe des Adressenbestandes und weiterer Merkmale durch andere Statistiken.

In der amtlichen Statistik wird die Anschrift auf absehbare Zeit ein zentrales Merkmal für die räumliche Verortung von Daten bleiben. Das Adressenregister bietet dafür eine qualitativ hochwertige Datengrundlage zur Nutzung im Statistischen Verbund. Obwohl die Weiterentwicklung noch nicht abgeschlossen ist, gibt es bereits Überlegungen zu möglichen zusätzlichen Funktionalitäten und Datenquellen: Sie sollen beispielsweise die Recherche von Geokoordinaten zu neuen Adressen unterstützen, räumliche Analysen durch die Darstellung der Koordinaten auf Karten ermöglichen oder neue Adressen kurzfristiger ergänzen können. Diese Erweiterungen sollen sich in erster Linie am konkreten Datenbedarf orientieren, um für eine Vielzahl an Nutzenden die benötigten Informationen zu Adressen bereitstellen zu können.

Aufgrund des schrittweisen Ausbaus der Adressenregister-Anwendung kann diese flexibel an neue Anforderungen angepasst werden – beispielsweise zur Bearbeitung und Ausgabe von Anfragen oder um weitere Datenquellen zur Ergänzung von Merkmalen zu nutzen. Dadurch kann das Adressenregister im Statistischen Verbund langfristig dazu beitragen, aktuelle und qualitätsgesicherte räumliche Informationen bereitzustellen und damit die Aussagekraft und den Nutzen vorhandener statistischer Informationen zu steigern. **III**

LITERATURVERZEICHNIS

Schumann, Carsten/Schepers, Marianne/Weigert, Alexander. [Eine zukunftsfähige Bautätigkeitsstatistik](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2023, Seite 27 ff.

Söllner, René/Körner, Thomas. [Der Registerzensus: Ziele, Anforderungen und Umsetzungsansätze](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2022, Seite 13 ff.

RECHTSGRUNDLAGEN

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I Seite 2394), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I Seite 2727) geändert worden ist.



Paul William Haas

ist Volkswirt und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat Güterverkehr, Luftverkehr des Statistischen Bundesamtes. Er ist zuständig für die methodische Weiterentwicklung und Verbreitung der amtlichen Statistiken zum Luftverkehr und zum Schienengüterverkehr in Deutschland.

ASPEKTE DES LUFTVERKEHRS AN DEUTSCHEN FLUGHÄFEN SEIT 2019

Paul William Haas

📌 **Schlüsselwörter:** Fernverkehr – Pandemie – innerstaatlicher Verkehr – Klimaziele – Nahverkehr – Verkehrsverlagerung

ZUSAMMENFASSUNG

Die amtliche Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr liefert monatlich aktuelle Daten zur Entwicklung des Luftverkehrs auf deutschen Flughäfen. Der Artikel nimmt die Entwicklung des Luftverkehrs seit 2019 in den Blick, der durch die Auswirkungen der weltweiten Corona-Pandemie schwer getroffen wurde. Nach einem starken Einbruch im Jahr 2020 setzte in den Folgejahren 2021 und 2022 eine Erholung ein, insbesondere beim Flugverkehr mit dem Ausland. Der im Fokus der Klimadebatte stehende innerdeutsche Luftverkehr entwickelte sich dagegen deutlich schwächer. Der Beitrag untersucht unter anderem die Bedeutung von Umsteigern für den innerdeutschen Flugverkehr und nimmt einen Vergleich mit der Entwicklung des Luftverkehrs in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten vor.

📌 **Keywords:** long-distance transport – pandemic – national transport – climate targets – short-distance transport – modal shift

ABSTRACT

Official air transport performance statistics provide monthly updates on the development of air transport at German airports. The article looks at the development of air transport, which was hit hard by the effects of the global pandemic, since 2019. After a sharp decline in 2020, air transport – particularly to destinations outside of Germany – began to pick up in the subsequent years 2021 and 2022. By contrast, the development of domestic air transport, which is at the heart of the climate debate, was significantly weaker. The article also examines the significance of transfer passengers for domestic air transport and runs a comparison with the development of air transport in selected EU member states.

1

Einleitung

Der Luftverkehr ist bedeutend für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Er erfüllt individuelle Mobilitätsbedürfnisse, wird für Geschäftsreisen genutzt und dient in einer globalisierten Welt dem internationalen Fernverkehr. Der Flugverkehr ist über viele Jahre gewachsen, noch 2019 wurde ein Allzeithoch im Passagierverkehr auf den deutschen Flughäfen erreicht. Im Jahr 2020 kam es dann durch die Corona-Pandemie zu einem dramatischen Einbruch des Luftverkehrs.

Die Entwicklung des Verkehrssektors und dabei auch des Luftverkehrs findet vor dem Hintergrund der Klimaziele der Bundesregierung und der Europäischen Union (EU) Beachtung in Medien und Wissenschaft. So wollen die 27 EU-Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2050 im Zuge des „Green Deal“ klimaneutral werden¹. In einem ersten Schritt sollen dabei bis 2030 die Treibhausgasemissionen um bis zu 55 % gegenüber dem Niveau von 1990 sinken. Für die Emissionen des Verkehrssektors ist bis 2050 eine Reduktion um 90 % gegenüber dem Niveau des Jahres 1990 festgeschrieben. In diesem Zusammenhang werden unter anderem Beschränkungen von Kurzstreckenflügen bis hin zu einem Verbot diskutiert. So wurden in Frankreich Inlandsflüge untersagt, sofern es auf der gleichen Strecke eine Zugverbindung mit einer Reisezeit von weniger als zweieinhalb Stunden gibt. Voraussetzung hierfür ist die Anbindung der Flughäfen an das Netz des Schienenpersonenfernverkehrs. Auch in Deutschland sind ähnliche Maßnahmen Teil der klimapolitischen Diskussion.

Dieser Artikel greift die Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland nach Ende der meisten pandemiebedingten Reisebeschränkungen im Vergleich zur Entwicklung in ausgewählten Ländern der EU auf. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung des innerdeutschen Flugverkehrs und der Anbindung der deutschen Hauptverkehrsflughäfen an das Netz des Schienenpersonenfernverkehrs.

Das folgende Kapitel führt zunächst in die Methodik der amtlichen Luftverkehrsstatistik ein. Im Anschluss wird die Entwicklung in Deutschland von 2009 bis 2022

beleuchtet. Dabei liegt ein Fokus auf der Entwicklung besonders nachgefragter innerdeutscher Verbindungen zwischen 2019 und 2022. Kapitel 4 vergleicht den nationalen Luftverkehr mit dem ausgewählter EU-Mitgliedstaaten. Die Bedeutung der Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr für die Emissionsberichterstattung in Deutschland und in Europa vor dem Hintergrund der Klimaziele zeigt Kapitel 5. Ein Fazit rundet den Artikel ab.

2

Statistik des gewerblichen Luftverkehrs^{1,2}

Seit 1951 erhebt die amtliche Statistik monatlich Daten zum gewerblichen Luftverkehr, aktuell auf Basis von § 12 Verkehrsstatistikgesetz. Einbezogen sind sogenannte Hauptverkehrsflughäfen mit in der Regel mehr als 150 000 Fluggasteinheiten im Jahr. Zusätzlich erfolgt eine jährliche Erhebung auf allen Flugplätzen, welche auch den nicht gewerblichen Luftverkehr einschließt. Im Jahr 2022 wurden 23 Hauptverkehrsflughäfen monatlich befragt. Die monatliche Statistik deckt damit im gewerblichen Luftverkehr rund 99 % des Passagieraufkommens insgesamt ab (Berichtsjahr 2021). Erhoben werden Starts, Landungen, Fluggäste sowie beförderte Fracht und Post. Die amtliche Luftverkehrsstatistik erfüllt mit diesem Erhebungssystem auch die aufgrund europäischer statistischer Rechtsvorschriften bestehenden Lieferverpflichtungen gegenüber der EU (Verordnung [EG] Nr. 1358/2003). Sie stellt damit zuverlässige, umfassende, differenzierte sowie aktuelle und für europaweite Vergleiche nutzbare Informationen bereit. Die in diesem Aufsatz verwendeten Zahlen basieren auf der Monatsstatistik und umfassen damit nur den Verkehr auf den Hauptverkehrsflughäfen.

Die Ergebnisse der Luftverkehrsstatistik sind in der Datenbank GENESIS-Online des Statistischen Bundesamtes frei zugänglich (Statistik [46421](#)). Zusätzlich veröffentlicht das Statistische Bundesamt seit Anfang des Jahres 2023 für den jeweils aktuellen Monat einen ebenfalls frei zugänglichen [Statistischen Bericht](#) zum Luftverkehr auf Hauptverkehrsflughäfen. Er enthält – anders als die bisherigen Fachserien – neben Layout-Tabellen

1 Siehe dazu die Informationen auf der offiziellen Webseite der Europäischen Kommission zum Europäischen Grünen Deal: commission.europa.eu

2 Nähere Informationen zu Inhalt und Methodik der Luftverkehrsstatistik siehe Bierau/Reim (2004) sowie Statistisches Bundesamt (2022).

auch maschinenlesbare Datensätze (csv). Damit baut das Statistische Bundesamt das Angebot an Open Data aus, in Anlehnung an die Digitalisierungsinitiative der Bundesregierung auf Basis des E-Government-Gesetzes und der Datenstrategie der Bundesregierung. Mit diesen beiden Datenformaten werden außerdem Pflichten der amtlichen Statistik aus dem Onlinezugangsgesetz umgesetzt. Die auf europäischer Rechtsgrundlage an die EU gelieferten Daten der Mitgliedstaaten sind über die [Veröffentlichungsdatenbanken von Eurostat](#), dem Statistischen Amt der Europäischen Union, zugänglich.

Das monatliche nationale Erhebungsprogramm der Luftverkehrsstatistik erfasst sowohl für inländische als auch für ausländische Fluggesellschaften die Flüge, die beförderten Fluggäste sowie die transportierte Fracht und Post. Dabei werden sowohl flugzeugbezogene (Flight Stage) als auch fluggastbezogene (On Flight and Destination – OFOD) Informationen erhoben. Die Flight-Stage-Daten geben Auskunft zu Start- und Landeflughäfen, beförderten Fluggästen sowie Fracht und Post nach Flugzeugtyp. Die OFOD-Daten schließen Streckenherkunfts-, Streckenziel- und sogenannte Endziel-flughäfen beziehungsweise letztbekannte Streckenziele der an- und abfliegenden Fluggäste ein. Die OFOD-Daten ermöglichen somit die Ausweisung des ersten und des zweiten Streckenziels (nach einem Umsteigevorgang).

Die Auswertungen in den folgenden Kapiteln beziehen sich auf OFOD-Daten. Um Doppelzählungen zu vermeiden, werden im innerdeutschen Flugverkehr nur einsteigende Passagiere betrachtet.

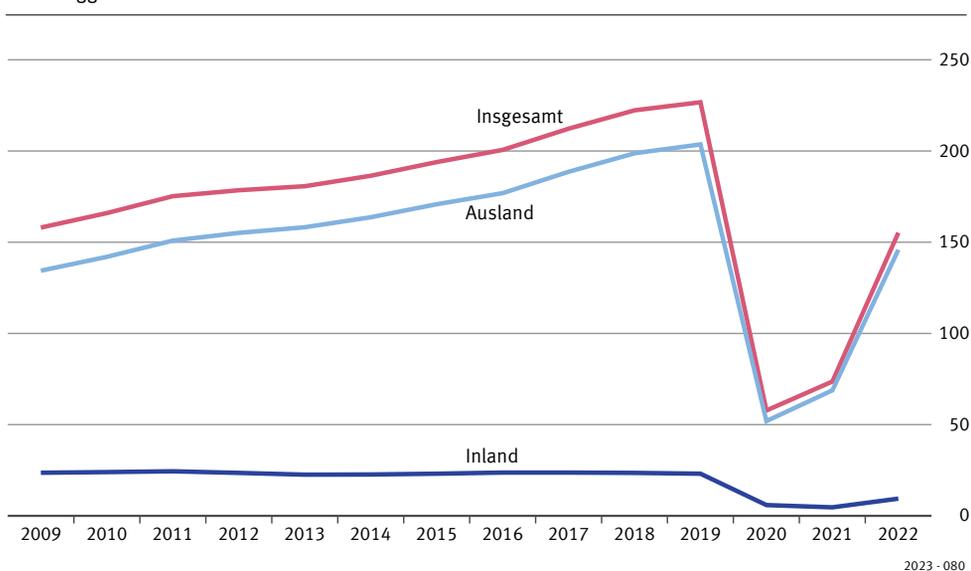
3

Entwicklung in Deutschland

Vor der näheren Betrachtung des Luftverkehrs ab 2019 erfolgt eine kurze Rückschau auf die längerfristige Entwicklung seit 2009, dem Jahr nach der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise.

Das Passagieraufkommen ist im Zeitraum 2009 bis 2019 von 158,0 Millionen auf 226,7 Millionen Fluggäste um mehr als zwei Fünftel gewachsen. [↘ Grafik 1](#) Dabei wurde das Wachstum vom Auslandsverkehr getragen, der in diesem Zeitraum um über die Hälfte auf 203,6 Millionen Fluggäste zugenommen hat. Der innerdeutsche Luftverkehr stagnierte nahezu (2009: 23,6 Millionen Fluggäste; 2019: 23,1 Millionen Passagiere). Das Wachstum im Auslandsverkehr resultierte dabei vorwiegend aus der Zunahme des Verkehrs mit dem europäischen Ausland um über die Hälfte (2009: 103,0 Millionen Fluggäste, 2019: 159,9 Millionen Passagiere). Auch die Verkehre mit Afrika (+ 39%), Asien (+ 49%) und Amerika (+ 30%) sind in diesem Zeitraum stark gewachsen.

Grafik 1
Entwicklung des Passagieraufkommens auf deutschen Hauptverkehrsflughäfen
Mill. Fluggäste



Das Jahr 2019 markierte ein Allzeithoch beim Passagieraufkommen. Gleichzeitig war es das letzte Jahr vor Beginn zahlreicher pandemiebedingter Reisebeschränkungen in Deutschland und in Europa mit dem damit einhergehenden Rückgang der Passagierzahlen. Es ist daher sinnvoll, bei der Interpretation der Ergebnisse das Niveau des Jahres 2019 als Vorkrisenniveau heranzuziehen.

Die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie führten 2020 zu einem dramatischen Einbruch im Luftverkehr: Die Fluggastzahlen gingen im Vergleich zu 2019 um rund drei Viertel auf nur noch 57,8 Millionen Fluggäste zurück. Im Jahr 2021 begann der Luftverkehr sich wieder zu erholen, mit 73,6 Millionen Passagieren nutzten 27% mehr deutsche Hauptverkehrsflughäfen als 2020.

Im Laufe des Jahres 2022 entfielen die meisten Corona-Beschränkungen, sodass grenzüberschreitende Reisen im Luftverkehr beispielsweise nicht mehr mit verpflichtenden Quarantänemaßnahmen verbunden waren. Der Luftverkehr 2022 verdoppelte sich im Vorjahresvergleich, lag jedoch weiterhin knapp ein Drittel unter dem Vorkrisenniveau. Dabei nahm der innerdeutsche Luftverkehr mit +98% unterdurchschnittlich zu, der Verkehr mit dem Ausland hat sich dagegen mehr als verdoppelt.

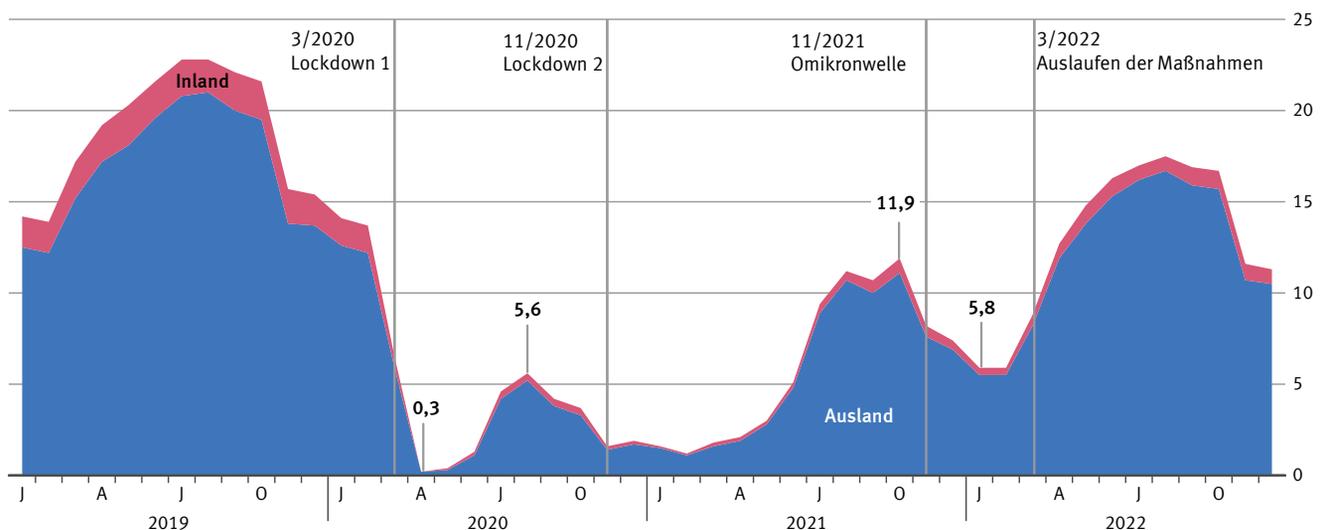
Während in Europa und in den für den Interkontinentalverkehr wichtigen Vereinigten Staaten nahezu sämtliche pandemiebedingten Reisebeschränkungen im Laufe des Jahres 2022 aufgehoben wurden, bestanden diese in zahlreichen asiatischen Ländern, wie China oder Japan, wesentlich länger. Dies könnte erklären, warum der Verkehr mit Asien im Jahr 2022 um 44% unter dem Niveau des Jahres 2019 lag, wohingegen der Verkehr mit Europa lediglich 27% und der Verkehr mit Amerika 23% gegenüber 2019 zurückgegangen war.

Der Anteil des Inlandsverkehrs am Gesamtverkehr lag in den Jahren 2009 bis 2019 durchschnittlich bei 12,4%, im Jahr 2022 jedoch flogen lediglich 6,0% der Fluggäste innerdeutsch. Im Verhältnis zum Gesamtverkehr gab es 2022 somit deutlich weniger Inlandsfluggäste als im Durchschnitt der zehn Jahre vor Ausbruch der Pandemie. In absoluten Zahlen flogen 2019 noch 23,1 Millionen Fluggäste innerdeutsch, was einem Anteil von 10,2% am Gesamtverkehr entsprach. Demgegenüber waren es 2022 nur noch 9,4 Millionen.

Die Entwicklung des Flugverkehrs, insbesondere in den Monaten März 2020 bis März 2022, folgte dem Pandemie-Verlauf und den in diesem Zusammenhang erfolgten Mobilitätsbeschränkungen. Der zuvor auf die jährliche Entwicklung gerichtete Blick wird daher nachfol-

Grafik 2

Luftverkehr an deutschen Flughäfen während der Corona-Pandemie
Mill. Fluggäste



2023 - 081

gend um die Perspektive der unterjährigen Entwicklung in den von der Corona-Pandemie geprägten Zeiträumen ergänzt.

Die weltweite COVID-19-Pandemie hatte sich ausgehend von China seit Ende Januar 2020 auch in Deutschland verbreitet und starke Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Menschen zur Folge. [↘ Grafik 2](#) zeigt die monatliche Entwicklung des innerdeutschen Luftverkehrs und des Verkehrs mit dem Ausland in den Jahren 2019 bis 2022. Wichtige Eckdaten im Pandemieverlauf sind mit vertikalen Linien gekennzeichnet. Deutlich zu erkennen ist der pandemiebedingte dramatische Einbruch im März und April 2020, der einherging mit dem ersten Lockdown. Im ersten Lockdown wurden unter anderem die Grenzen der Bundesrepublik Deutschland für den Reiseverkehr ab dem 16. März 2020 geschlossen (Tagesschau, 2020). Zusätzlich sprach das Auswärtige Amt eine Reisewarnung für alle Gebiete im Ausland aus (Spiegel, 2020). Im April 2020 kam der Luftverkehr sowohl mit dem Ausland als auch im Inland nahezu zum Erliegen. Lediglich knapp 300 000 Fluggäste nutzten die deutschen Hauptverkehrsflughäfen, so wenige wie noch nie seit der deutschen Vereinigung.

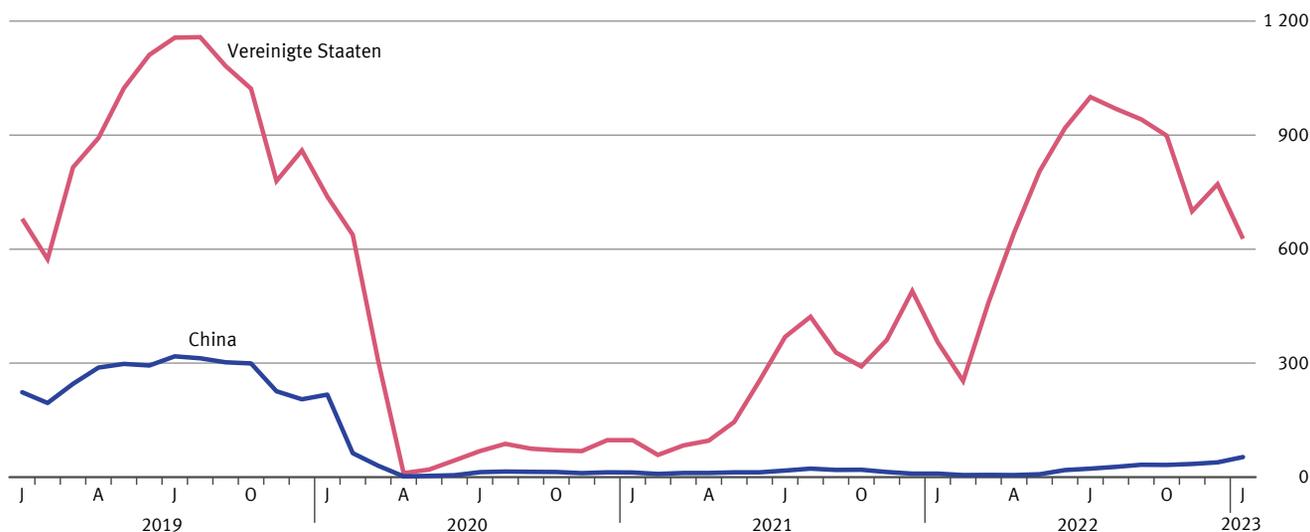
Ab März 2022 entfielen die meisten pandemiebedingten Reisebeschränkungen, wodurch sich im anschließenden Sommerflugplan von April bis Oktober 2022 die Anzahl der Fluggäste von 53,3 Millionen im Vorjahreszeitraum auf 111,7 Millionen mehr als verdoppelt hat. Allerdings lag das Passagieraufkommen noch etwa ein Viertel unter dem Vorkrisenniveau des Sommerflugplans 2019.

3.1 Luftverkehr mit China und den Vereinigten Staaten

Aufgrund der besonders starken Einschränkungen im Interkontinentalverkehr wird an dieser Stelle die Entwicklung mit zwei wichtigen Zielländern aufgegriffen, den Vereinigten Staaten und China (einschließlich Hongkongs). China war das erste Land, welches von pandemiebedingten Beschränkungen betroffen war. [↘ Grafik 3](#) zeigt den Passagierverkehr mit China und den Vereinigten Staaten von 2019 bis 2022 nach Monaten³. Im Verkehr mit China kam es bereits im Januar 2020 zu ersten Einschränkungen. So stellte zum

³ Die Daten zum monatlichen Luftverkehr mit China und den Vereinigten Staaten werden auf der Corona-Sonderseite des Statistischen Bundesamtes derzeit noch monatlich aktualisiert: www.destatis.de

Grafik 3
Luftverkehr mit China und den Vereinigten Staaten
1 000 Fluggäste



2023 - 082

Beispiel die Lufthansa die Flüge von und nach China ein (Lufthansa Group, 2020). Im Februar 2020 sank im Verkehr mit China die Anzahl an Passagieren auf rund 63 000, im Vergleich zum Vorjahresmonat entsprach dies einem Rückgang um mehr als zwei Drittel. Der Passagierverkehr mit den Vereinigten Staaten dagegen nahm im Februar 2020 noch um 12,6 % gegenüber dem Vorjahresmonat zu auf rund 638 000 Fluggäste.

Im März kam es für beide Destinationen zu starken Einbrüchen. Der Verkehr mit China fiel von rund 245 000 Fluggästen im März 2019 auf rund 30 000 Passagiere im März 2020. Der Verkehr mit den Vereinigten Staaten sank auf rund 306 000 Fluggäste. Im April schließlich kam der Flugverkehr dann mit beiden Ländern nahezu vollständig zum Erliegen. Im Jahr 2022 konnten sich die Werte für den Verkehr mit den Vereinigten Staaten deutlich erholen, während im Verkehr mit China die Erholung ausgehend von einem niedrigen Niveau deutlich schwächer ausfiel. So nahm der Passagierverkehr mit den Vereinigten Staaten von 3,0 Millionen Fluggästen im Jahr 2021 auf 8,7 Millionen zu, der mit China lediglich von rund 170 000 im Jahr 2021 auf rund 241 000 im Jahr 2022.

3.2 Innerdeutscher Flugverkehr

Die Bedeutung des innerdeutschen Flugverkehrs geht seit dem Jahr 2019 zurück. Im Dezember 2022 hatte der innerdeutsche Flugverkehr mit rund 761 000 Passagieren noch einen Anteil von 6,8 % am Gesamtverkehr (Dezember 2019: 10,9 %, rund 1,7 Millionen Fluggäste). Diese Entwicklung trifft auf eine politische Debatte, die die Begrenzung des innerdeutschen Luftverkehrs durch eine Verlagerung von innerdeutschen Flügen auf den Schienenpersonenfernverkehr als Ziel formuliert (Umweltbundesamt, 2019).

Vor dem Hintergrund der Klimaziele der Bundesregierung und der EU wird eine Reduktion von innerdeutschen Flugreisen als ein möglicher Beitrag zu den Klimazielen des Verkehrssektors diskutiert. Auch ein Verbot innerdeutscher Flüge nach französischem Vorbild ist in der Diskussion. Die Befürworter eines Verbots innerdeutscher Flugreisen argumentieren, dass in vielen Fällen die Distanzen zwischen den Städten auch im Schienenpersonenfernverkehr in angemessener Reisezeit zu überwinden seien. Der Koalitionsvertrag der Bundesregierung nennt die Förderung der Schienen-

anbindung von Drehkreuzen und die Verringerung von Kurzstreckenflügen durch bessere Bahnverbindungen als Ziel (SPD und andere, 2021, hier: Seite 42).

Die Kritiker eines Verbots argumentieren unter anderem damit, dass ein erheblicher Teil der innerdeutschen Passagiere umsteigende Fluggäste seien, welche nach ihrem innerdeutschen Flug zu einem weiteren Streckenziel – meistens im Ausland – weiterreisen. Käme es nun zu einem Verbot innerdeutscher Flüge, würden diese Passagiere nicht vollständig auf das Flugzeug verzichten, sondern andere, grenzüberschreitende Zubringerflüge zu ausländischen Drehkreuzen nutzen. Wenn diese grenzüberschreitenden Flüge längere Distanzen aufweisen als die reduzierten Inlandsflüge, gehe mit einem Verbot von Inlandsflügen statt einer Reduzierung eine Erhöhung von Treibhausgasen einher. Gleichzeitig werden Wettbewerbsnachteile für die deutsche Luftfahrtindustrie, insbesondere die Flughäfen mit Drehkreuzfunktion (sogenannte Hubs) befürchtet. Ein Flughafen gilt dabei in der Luftfahrt als Hub, wenn eine oder mehrere Fluggesellschaften ein integriertes Servicenetzwerk an diesem Flughafen zu einer Vielzahl von verschiedenen Zielen mit einer hohen Frequenz anbieten.

3.3 Bedeutung der umsteigenden Fluggäste im innerdeutschen Luftverkehr

Die Zahl der umsteigenden Fluggäste nimmt in der Diskussion um Für und Wider innerdeutscher Flüge eine zentrale Rolle ein. Sie wird daher anhand erhobener Daten der Luftverkehrsstatistik näher untersucht.

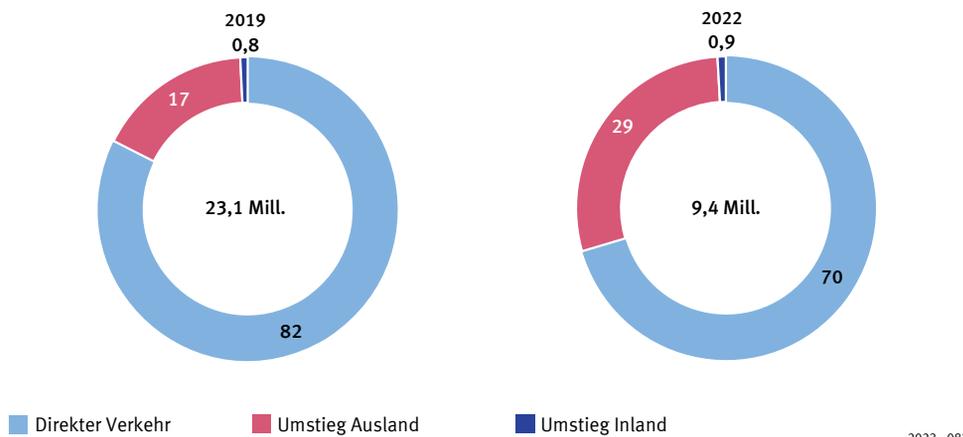
➤ **Grafik 4** zeigt für die auf deutschen Hauptverkehrsflughäfen startenden Passagiere für die Jahre 2019 und 2022 die Anteile der umsteigenden Fluggäste⁴ ins In- und Ausland sowie den Anteil der Fluggäste, die nach den Ergebnissen der Luftverkehrsstatistik keinen Weiterflug antreten (direkter Verkehr⁵). Danach trat mit etwa 70 % die Mehrheit der Passagiere 2022 keinen Weiterflug an. Von 2,8 Millionen umsteigenden Fluggästen

4 Als umsteigender Fluggast gilt, wer nach einem Flug zu einem ersten Streckenziel einen Flug zu einem weiteren, sogenannten letztbekanntem Streckenziel antritt. Ein Umstieg kann nur ausgewiesen werden, wenn der Fluggast über ein durchgehendes Ticket bei der Airline verfügt. Erfolgt die Reise mit zwei getrennten Tickets, ist ein solcher Ausweis nicht möglich.

5 Als direkter Fluggast gilt, wer nach einem Flug zu einem ersten Streckenziel keinen weiteren Flug antritt.

Grafik 4

Fluggäste mit erstem Streckenziel im Inland
in %



im Inlandsverkehr (einsteigende Fluggäste auf einem deutschen Flughafen mit erstem Streckenziel im Inland) haben mit rund 2,7 Millionen (97%) nahezu alle einen weiteren Flug zu einem Streckenziel im Ausland angetreten. Lediglich rund 80 000 umsteigende Fluggäste traten einen Weiterflug zu einem Inlandsziel an.

Der Anteil der einsteigenden Fluggäste, welche nach einem innerdeutschen Flug weiter ins Ausland reisen, ist damit im Vergleich zu 2019 deutlich gewachsen; der Anteil der einsteigenden Fluggäste, welche keinen weiteren Flug nach ihrem Inlandsflug antreten, hat dagegen stark abgenommen. Der Anteil der ins Inland umsteigenden Fluggäste blieb nahezu unverändert. Die relative Bedeutung des innerdeutschen Luftverkehrs als Zubringerverkehr zu Flügen ins Ausland hat sich damit zulasten des direkten Verkehrs erhöht.

Der Anteil der umsteigenden Passagiere ist dabei an den einzelnen Hauptverkehrsflughäfen sehr unterschiedlich. [Tabelle 1](#) An den Drehkreuzen Frankfurt und München ist er sehr hoch: So traten im Jahr 2022 von rund 2,0 Millionen einsteigenden Passagieren im innerdeutschen Verkehr mit erstem Streckenziel Frankfurt etwa 1,6 Millionen und damit gut drei Viertel einen Weiterflug an, und zwar in gut 97% der Fälle zu einem Streckenziel im Ausland. In München lag der Anteil der umsteigenden Fluggäste, die ihre Flugreise auf einem deutschen Flughafen begannen, bei 47%. Auch hier erfolgte der Weiterflug überwiegend ins Ausland (knapp 98%).

Käme es nun zu einem Verbot innerdeutscher Zubringerflüge, so wäre es für die heimischen Drehkreuze im Vergleich zu anderen Hubs wie Amsterdam Schiphol, Paris-Charles-de-Gaulle oder London Heathrow schwieriger, ein integriertes Servicenetzwerk anzubieten. Der nachfolgende Vergleich zeigt für ausgewählte internationale Flughäfen den Anteil umsteigender Passagiere. Betrachtet werden dabei nur Umsteiger, die von einem deutschen Hauptverkehrsflughafen gestartet sind.

Im Jahr 2022 stieg in Amsterdam gut die Hälfte der von einem deutschen Hauptverkehrsflughafen angereisten Fluggäste um, am Flughafen Paris-Charles-de-Gaulle traf dies auf knapp jeden dritten Fluggast aus Deutschland zu. Über den Flughafen London Heathrow traten 14,4% der Fluggäste aus Deutschland einen weiteren Flug an. Diese Zahlen verdeutlichen den Wettbewerb, in dem in- und ausländische Drehkreuze stehen.

Tabelle 1
Einsteigende Fluggäste auf deutschen Hauptverkehrsflughäfen nach erstem Streckenziel 2022

	Insgesamt	Umsteiger ins In- und Ausland	Anteil der umsteigenden Fluggäste
	1 000		%
Amsterdam Schiphol	1 406	713	50,7
Paris-Charles-de-Gaulle	1 411	433	30,7
Frankfurt am Main	2 037	1 550	76,1
London Heathrow	1 809	260	14,4
München	2 359	1 109	47,0

3.4 Potenziale zur Verlagerung innerdeutscher Flugreisen auf den Schienenpersonenfernverkehr

Erklärungsmöglichkeiten für den Rückgang des innerdeutschen Luftverkehrs sind die Reduktionen von Geschäftsreisen durch vermehrten Einsatz von Videokonferenzen ebenso wie unterschiedliche Preisentwicklungen bei Flug- und Bahnreisen. Auch die Bemühungen um eine verstärkte Kooperation zwischen Unternehmen des Schienenpersonenfernverkehrs und des Luftverkehrs für innerdeutsche Zubringerverkehre (Deutsche Bahn, 2023) könnten hier eine Rolle spielen. Ob der in den letzten Jahren beobachtete Rückgang des innerdeutschen Luftverkehrs durch vermehrte Reisen im Schienenpersonenfernverkehr zu erklären ist oder vermehrt auf Inlandsreisen verzichtet wurde, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Jedoch soll ein Blick auf die Anbindung der Flughäfen an das Fernnetz der Deutschen Bahn sowie der Reisezeiten im Schienenpersonenfernverkehr auf den wichtigsten inländischen Flugverbindungen geworfen werden.

Voraussetzung für einen Umstieg auf den Schienenpersonenfernverkehr ist die Attraktivität des Angebots, also die Anbindung der Flughäfen an den Schienenpersonenfernverkehr und die Reisezeiten.

Über eine Anbindung an das Netz des Schienenpersonenfernverkehrs verfügen derzeit die Flughäfen Frankfurt, Berlin-Brandenburg, Düsseldorf, Köln/Bonn und Leipzig/Halle. Anbindung bedeutet hier, dass unmittelbar am Flughafen ein Bahnhof des Schienenpersonenfernverkehrs liegt. Weitere 14 Flughäfen können mit dem Nahverkehr in weniger als 30 Minuten vom nächstgelegenen Haltepunkt des Schienenpersonenfernverkehrs erreicht werden. Bis auf den Flughafen Hahn sind alle 23 deutschen Hauptverkehrsflughäfen innerhalb einer Stunde durch den Nahverkehr an den Schienenpersonenfernverkehr angebunden. Eine gute Anbindung der Flughäfen an den Schienenpersonenfernverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr ist sicher geeignet, einen Teil des Flugverkehrs zu substituieren. [↪ Tabelle 2](#)

Tabelle 2

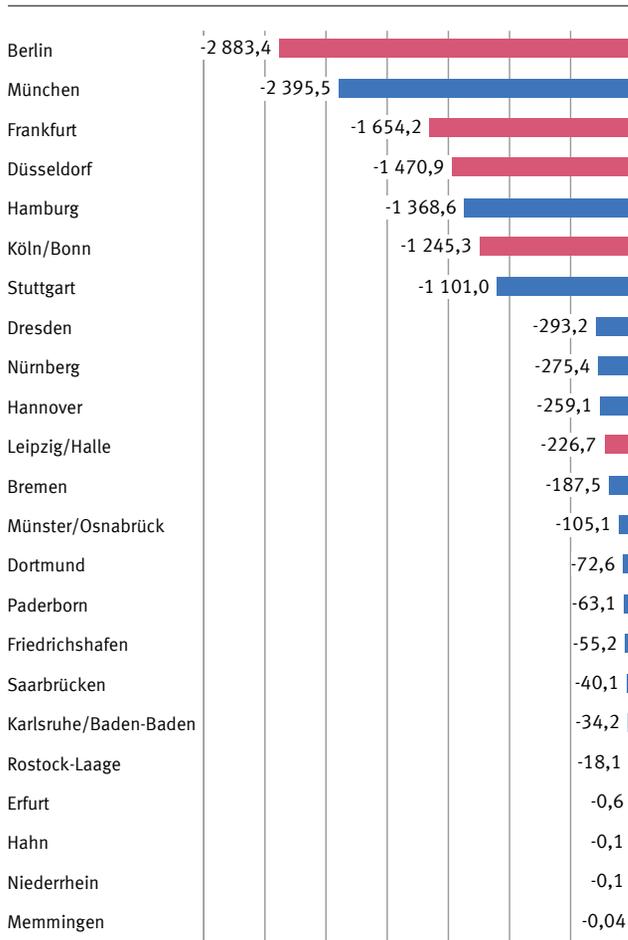
Anbindung der Hauptverkehrsflughäfen an den Schienenpersonenfernverkehr

	Distanz zum Schienenpersonenfernverkehr in Minuten	Verkehrsmittel
Berlin	Direktanbindung	Schienenpersonenfernverkehr
Bremen	16	Straßenbahn
Dortmund	22	Bus
Dresden	12	S-Bahn
Düsseldorf	Direktanbindung	Schienenpersonenfernverkehr
Erfurt	24	Straßenbahn
Frankfurt	Direktanbindung	Schienenpersonenfernverkehr
Friedrichshafen	5	Regionalbahn
Hahn	75	Bus
Hamburg	25	S-Bahn
Hannover	17	S-Bahn
Karlsruhe/Baden-Baden	28	Bus
Köln/Bonn	Direktanbindung	Schienenpersonenfernverkehr
Leipzig/Halle	Direktanbindung	Schienenpersonenfernverkehr
Memmingen	17	Bus
München	30	S-Bahn
Münster/Osnabrück	35	Bus
Niederrhein	58	Bus und Regionalbahn
Nürnberg	13	U-Bahn
Paderborn	26	Bus
Rostock-Laage	35	Rufbus
Saarbrücken	27	Bus
Stuttgart	28	S-Bahn

Bei einem Vergleich der deutschen Flughäfen bezüglich der einsteigenden Passagiere mit innerdeutschem Ziel zeigt sich, dass die beiden Drehkreuze Frankfurt und München relativ schwächere Rückgänge als die Flughäfen in Köln/Bonn, Berlin, Düsseldorf und Leipzig/Halle haben. Dies könnte darauf hindeuten, dass Flughäfen, die eine bedeutende Zubringerfunktion im innerdeutschen Flugverkehr innehaben, weniger stark vom allgemeinen Rückgang im innerdeutschen Verkehr betroffen sind. Weniger ins Gewicht zu fallen scheint die Direktanbindung des Flughafens an den Schienenpersonenfernverkehr (rot gekennzeichnet). [↘ Grafik 5](#)

Grafik 5

Rückgang der einsteigenden Fluggäste zu einem innerdeutschen Streckenziel 2022 gegenüber 2019 in 1 000



Rot gekennzeichnet sind Hauptverkehrsflughäfen mit Anbindung an den Schienenpersonenfernverkehr.

2023 - 084

In der Einleitung wurde auf die französische Regulierung hingewiesen, die Inlandsflüge untersagt, sofern es auf der gleichen Strecke eine Zugverbindung mit einer Reisezeit von weniger als zweieinhalb Stunden gibt. Dies trifft auf keine der fünf am stärksten nachgefragten Verbindungen im innerdeutschen Flugverkehr zu. [↘ Tabelle 3](#)

Tabelle 3

Die 5 am stärksten nachgefragten innerdeutschen Verbindungen im Luftverkehr und die schnellste Reisezeit der Deutschen Bahn

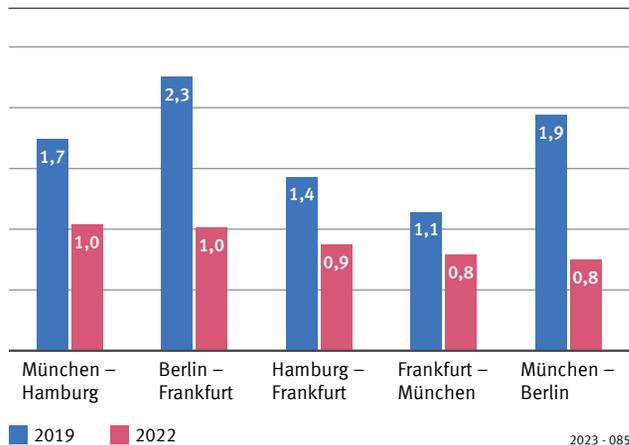
	Einsteigende Fluggäste im Luftverkehr 2022	Schnellste Reisezeit Deutsche Bahn
	Anzahl	Stunden und Minuten
München – Hamburg	1 039 816	5h37min
Berlin – Frankfurt	1 014 815	3h59min
Hamburg – Frankfurt	871 886	3h39min
Frankfurt – München	793 822	3h11min
München – Berlin	751 887	4h12min

Für alle fünf Verbindungen liegt die schnellste Reisezeit der Deutschen Bahn AG zwischen den jeweiligen Hauptbahnhöfen der Städte unter sechs Stunden. Keine Verbindung liegt unter zweieinhalb Stunden, und damit unter der Schwelle, die Frankreich für ein Verbot von Inlandsflügen anwendet. Wenn das Ziel eines oder einer Reisenden nicht der jeweilige Hauptbahnhof, sondern der Flughafen ist, erhöht sich die Reisezeit um die Zeit des Transfers zum Flughafen. Ob die Nutzung des Schienenpersonenfernverkehrs eine Alternative für den einzelnen Fluggast sein kann, hängt letztlich nicht nur von der schnellsten Eisenbahnverbindung, sondern auch von den individuellen Reiseumständen ab.

Insgesamt gesehen lässt sich festhalten, dass die relative Bedeutung des Inlandsflugverkehrs gesunken ist. Gründe hierfür sind nicht der amtlichen Luftverkehrsstatistik direkt zu entnehmen. Auffallend ist jedoch der relativ stärkere Rückgang bei Inlandsflügen ohne anschließenden Weiterflug. Zubringerflüge sind relativ weniger stark betroffen. Die Auswirkungen einer Direktanbindung der Flughäfen an den Schienenpersonenfernverkehr sind weniger eindeutig.

Grafik 6

Die 5 am stärksten nachgefragten innerdeutschen Verbindungen nach einsteigenden Fluggästen Mill.



4

Entwicklung in Europa

Der Blick nach Europa soll zeigen, wie der deutsche Luftverkehr im internationalen Vergleich einzuordnen ist. Für den europäischen Vergleich werden Daten von Eurostat verwendet⁶. Im Rahmen von festen Lieferverpflichtungen liefern die statistischen Ämter der einzelnen EU-Mitgliedstaaten vergleichbare Daten zum Luftverkehr an Eurostat. Diese liegen für alle EU-Mitgliedstaaten derzeit bis zum zweiten Quartal des Jahres 2022 vor. Der nachfolgende Vergleich bezieht die Länder Spanien, Frankreich und Italien mit ein, das sind die drei Länder mit dem nach Deutschland größten Passagieraufkommen im europäischen Luftverkehr. Auf diese vier Länder entfielen im ersten Halbjahr 2022 über drei Viertel des Passagieraufkommens der 27 EU-Mitgliedstaaten. [↘ Tabelle 4](#)

Sowohl für die 27 EU-Mitgliedstaaten als auch für die dargestellten Länder wird der starke Rückgang im Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 2019 aufgrund der Pandemie deutlich. So ging das Aufkommen in Deutschland, Spanien und Italien jeweils um knapp drei Viertel zurück.

Anschließend stabilisierte sich der Luftverkehr im Jahr 2021. Die Erholung fiel jedoch unterschiedlich stark aus. Während Spanien 2021 bereits gut zwei Fünftel des Vor-

⁶ www.ec.europa.eu/eurostat/ [Zugriff am 20. April 2023].

Tabelle 4

Entwicklung der Fluggastzahlen in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten

	2019	2020	2021	1. Halbjahr 2022
	1 000			
EU 27	1 035	277	374	338
Deutschland	227	58	74	64
Spanien	228	58	92	85
Frankreich	169	51	66	59
Italien	161	40	60	55
	Veränderung gegenüber dem Vorjahreszeitraum in %			
EU 27	X	-73,3	+35,1	+337,2
Deutschland	X	-74,5	+27,3	+332,3
Spanien	X	-74,7	+59,0	+346,7
Frankreich	X	-69,9	+30,2	+279,4
Italien	X	-74,9	+47,4	+390,9

krisenniveaus erreichte, war es in Deutschland lediglich knapp ein Drittel. Frankreich und Italien lagen mit 39 beziehungsweise 37 % knapp unter dem Wert Spaniens. Mit Ausnahme Deutschlands liegen die genannten Staaten über dem Niveau, das die 27 EU-Mitgliedstaaten im Mittel erreichen (36 %). [↘ Tabelle 5](#)

Tabelle 5

Verhältnis der Fluggastzahlen zum Vorkrisenniveau des Jahres 2019

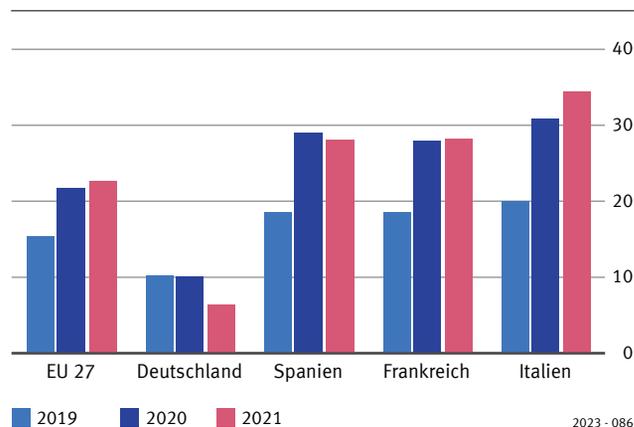
	2020	2021	1. Halbjahr 2022 gegenüber 1. Halbjahr 2019
	%		
EU 27	26,7	36,1	70,7
Deutschland	25,5	32,5	60,5
Spanien	25,3	40,3	80,4
Frankreich	30,1	39,1	73,3
Italien	25,1	37,1	73,8

Im ersten Halbjahr 2022 war in allen Ländern durch den Wegfall der meisten Reisebeschränkungen eine Erholung des Luftverkehrs festzustellen. Dabei erreichte Deutschland im ersten Halbjahr drei Fünftel des Vorkrisenniveaus, während sich der Luftverkehr in Spanien, Frankreich und Italien schneller erholte und auf 70 bis 80 % des Vorkrisenniveaus anstieg. Dies könnte mit im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern strengeren Reisebeschränkungen aus Risikogebieten zusammenhängen, welche in Deutschland bis in das Frühjahr hinein Gültigkeit hatten. Als Fazit lässt sich sagen, dass

die Entwicklung in den dargestellten Ländern gleichen Mustern folgt, Deutschland aber bei der Erholung der Passagierzahlen zurückbleibt.

Unterschiedlich ist die Bedeutung des inländischen Flugverkehrs in den EU-Mitgliedstaaten. Für das Jahr 2019 ist erkennbar, dass dem innerstaatlichen Verkehr in Deutschland im Vergleich zu den anderen dargestellten Mitgliedstaaten und zu den 27 EU-Mitgliedstaaten eine geringere Bedeutung zukommt. So erreichte im Jahr 2019 der innerstaatliche Verkehr in Deutschland lediglich einen Anteil von 10%, in den anderen dargestellten Ländern jedoch von mindestens 15%. In den Jahren 2020 und 2021 nehmen die Anteile des innerstaatlichen Verkehrs am gesamten Luftverkehr in Spanien, Frankreich und Italien zu auf deutlich höhere Werte als im Vor-Corona-Jahr 2019. Deutschland verzeichnet dagegen sinkende Anteile. Eine mögliche Ursache könnte durch die Geografie der Länder gegeben sein. So dürften in Italien (zum Beispiel Sardinien, Sizilien), Spanien (zum Beispiel Balearen, Kanaren) und Frankreich (zum Beispiel Korsika) einige Inseln beliebte Ziele im Inlandstourismus sein. Dazu sind die Distanzen zwischen den deutschen Großstädten im Regelfall geringer als in den genannten Ländern und das Netz des Schienenpersonenfernverkehrs ist insbesondere im Vergleich zu Spanien und Frankreich vergleichsweise dezentral ausgerichtet. [↗ Grafik 7](#)

Grafik 7
Anteile des innerstaatlichen Luftverkehrs an allen Fluggästen in %



Als Fazit lässt sich daher für den innerstaatlichen Verkehr festhalten, dass dessen Anteile am gesamten Passagieraufkommen in Deutschland strukturell niedriger sind als in anderen großen EU-Mitgliedstaaten.

5

Klimaziele und Emissionsberichterstattung

Nach Anlage 2 des Bundes-Klimaschutzgesetzes müssen in Deutschland die Emissionen des Verkehrssektors auf 85 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente bis zum Jahr 2030 sinken. Dies entspricht laut Umweltbundesamt nahezu einer Halbierung (48%) gegenüber dem Niveau des Jahres 2019.¹⁷ Die Berechnung der Emissionen des Verkehrssektors erfolgt durch das Umweltbundesamt mit dem Rechenmodell „TREMOD“, welches im Auftrag des Umweltbundesamtes vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu gGmbH) entwickelt wurde und regelmäßig aktualisiert wird. Die Daten des Umweltbundesamtes zur nationalen Emissionsberichterstattung in Deutschland fließen mit ein in die Emissionsberichterstattung auf europäischer Ebene.

Das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg bezieht monatliche Daten zum Luftverkehr vom Statistischen Bundesamt. Die Daten stellen feingliederte Informationen für einzelne Flughäfen nach Flugzeugtyp zur Verfügung. Damit liefert die amtliche Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr einen wichtigen Baustein für die Emissionsberichterstattung auf nationaler und europäischer Ebene. Die Ergebnisse der Emissionsberichterstattung des Umweltbundesamtes und der funktionalen Verkehrsstatistik zum Luftverkehr werden unter anderem in der Publikation „Verkehr in Zahlen“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr veröffentlicht. Danach entfielen im Jahr 2019 auf den inländischen Flugverkehr 2,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Der gesamte Verkehr kommt demnach auf 165,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Die Emissionen des innerdeutschen Luftverkehrs entsprechen damit einem Anteil von 1,4% an den Treibhausgasemissionen des Verkehrs (Bundesministerium für Digitales und Verkehr, 2022).

¹⁷ Siehe dazu die Informationen des Umweltbundesamtes unter: www.umweltbundesamt.de [Zugriff am 4. Mai 2023].

6

Fazit

Die Betrachtung des Luftverkehrs während und nach der Corona-Pandemie verdeutlicht, dass das Aufkommen im Luftverkehr sowohl im Inlands- als auch im Auslandsverkehr auf den deutschen Hauptverkehrsflughäfen im Jahr 2022 das Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht hat. Für den innerdeutschen Verkehr gilt dies in noch stärkerem Maße als für den Verkehr mit dem Ausland.

Im EU-Vergleich bleibt Deutschland hinter der Entwicklung in anderen Mitgliedstaaten zurück. Es erreichte im ersten Halbjahr 2022 gut 60% seines Vorkrisenniveaus, die 27 EU-Mitgliedstaaten kommen im Vergleich dazu auf knapp 71%.

Die vorgelegte Analyse war möglich, da die amtliche Statistik mit der monatlichen Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr über ein Instrument verfügt, mit dem der Luftverkehr qualitativ hochwertig und aktuell dargestellt werden kann. Sie zeigt zudem, dass die Luftverkehrsstatistik wichtiger Input für klimapolitisch wichtige Rechenmodelle ist.

Die Luftverkehrsstatistik beweist damit ihre hohe Relevanz, sowohl für die Beobachtung dieses Verkehrsträgers als auch für die Ermittlung wichtiger Indikatoren für (klima-)politische Entscheidungen. Sie ist eine wichtige Informationsgrundlage für Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung auf nationaler und europäischer Ebene. 

LITERATURVERZEICHNIS

Bierau, Dieter/Reim, Uwe. *Novellierung des Verkehrsstatistikgesetzes*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 3/2004, Seite 259 ff.

Bundesministerium für Digitales und Verkehr. *Verkehr in Zahlen 2022/2023*. 51. Jahrgang 2022. [Zugriff am 18. April 2023]. Verfügbar unter: www.bmdv.bund.de

Bundesregierung. *Datenstrategie der Bundesregierung – Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum*. 2021. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.bundesregierung.de

Deutsche Bahn. *Gemeinsam für mehr Klimaschutz: Aktionsplan von DB und Luftverkehr zeigt Erfolge*. 13. Februar 2023. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.deutschebahn.com

Lufthansa Group. *Lufthansa Group setzt alle Flüge nach China (Festland) bis 9. Februar aus*. 29. Januar 2020. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.lufthansagroup.com

SPD / Bündnis 90/Die Grünen / FDP. *Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021-2025*. 2021. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.spd.de

Spiegel. *Auswärtiges Amt spricht weltweite Reisewarnung aus*. 17. März 2020. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.spiegel.de

Statistisches Bundesamt. *Gewerblicher Luftverkehr auf ausgewählten Flugplätzen 2021*. Qualitätsbericht. 2022.

Tagesschau. *Freie Fahrt nur für Pendler und Waren*. 16. März 2020. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.tagesschau.de

Umweltbundesamt. *UBA stellt Konzept für umweltschonendes Fliegen vor*. 6. November 2019. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.umweltbundesamt.de

RECHTSGRUNDLAGEN

Anlage 2 zum Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I Seite 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I Seite 3905) geändert worden ist.

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz – EGovG) vom 25. Juli 2013 (BGBl. I Seite 2749), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 geändert worden ist.

Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz – OZG) vom 14. August 2017 (BGBl. I Seite 3122, 3138), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 28. Juni 2021 (BGBl. I Seite 2250) geändert worden ist.

Gesetz über die Statistik der See- und Binnenschifffahrt, des Güterkraftverkehrs, des Luftverkehrs sowie des Schienenverkehrs und des gewerblichen Straßen-Personenverkehrs (Verkehrsstatistikgesetz – VerkStatG) vom 20. Februar 2004 (BGBl. I Seite 318), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56) geändert worden ist.

Verordnung Nr. 1358/2003 der EU-Kommission vom 31. Juli 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Parlaments und des Rates über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr und zur Änderung der Anhänge I und II der genannten Verordnung.



Tim Hochgürtel

studierte Soziologie in Mainz und ist Referent im Referat „Bevölkerungsstatistische Auswertungen und Analysen aus dem Mikrozensus“ des Statistischen Bundesamtes. Schwerpunkte seiner Arbeit sind Analysen sowie Publikationen zu privaten Haushalten und Lebensformen.

PARTNERSCHAFTEN IM ALTER – EINE UNTERSUCHUNG AUF GRUNDLAGE DES MIKROZENSUS 1991 BIS 2021

Tim Hochgürtel

📌 **Schlüsselwörter:** demografischer Wandel – Kohortenanalyse – Lebensphase – gemeinsame Haushaltsführung – gemischtgeschlechtliche Paare

ZUSAMMENFASSUNG

Eine Folge des demografischen Wandels in Deutschland ist, dass Anzahl und Anteil derjenigen älteren Menschen zunehmen, die sich in einer Partnerschaft befinden. Eine Kohortenanalyse des Mikrozensus der Jahre 1991 bis 2021 zeigt, dass die individuelle Wahrscheinlichkeit auf ein Leben in Partnerschaft im Alter sowohl bei Männern als auch bei Frauen steigt. Mit dem demografischen Wandel ist eine günstige Entwicklung durch Angleichung der Geschlechterverhältnisse auf Partnermärkten verbunden. Diese günstige Entwicklung wird aber nicht voll ausgeschöpft, das heißt die Partnerschaften steigen nicht in dem Maße, wie sich die Partnermärkte verbessern.

📌 **Keywords:** demographic change – cohort analysis – stage of life – shared household – opposite-sex couples

ABSTRACT

As a result of demographic change, Germany is experiencing an increase in both the number and the proportion of older people in partnerships. A cohort analysis of the microcensus data for the years 1991 through to 2021 shows an increase in the individual probability for both men and women to live in a partnership in old age. Demographic change is happening alongside a favourable development as gender ratios in partner markets converge. However, this favourable development is not being exploited to the full, i.e. the increase in the number of partnerships is not keeping pace with improvements in the partner markets.

1

Die Entwicklung von Partnerschaften im Alter

Neben Migration und niedriger Fertilität sind Veränderungen der Sterblichkeit Treiber des demografischen Wandels. Wie alle westlichen Gesellschaften ist Deutschland von einer Alterung der Bevölkerung betroffen (Schimany, 2003, hier: Seite 275). Die Lebenserwartung der Bevölkerung steigt langfristig unter anderem infolge verbesserter Ernährung, Hygiene, Wohlstandszuwächsen, medizinischen Fortschritts sowie veränderter Arbeitsbedingungen und Lebensstile (Höpflinger, 2012, hier: Seite 181).

Die veränderten Sterblichkeitsverhältnisse drücken sich zum einen darin aus, dass im Vergleich zu älteren Geburtsjahrgängen nun mehr Menschen ein Alter von 65 Jahren und damit die Lebensphase „Alter“ erreichen: Traf dies aus dem Geburtsjahrgang 1920 auf 68,6% der Frauen und 57,3% der Männer zu, sind diese Anteile beim Geburtsjahrgang 1940 auf 82,5% (Frauen) und 71,1% (Männer) angestiegen.

Zum anderen nimmt die Dauer zu, die jüngere Geburtsjahrgänge in der Lebensphase „Alter“ verbringen, was an der verbleibenden Lebenserwartung der 65-Jährigen abzulesen ist: Während der Geburtsjahrgang 1920 im Alter von 65 Jahren noch eine weitere Lebenserwartung von 18,7 Jahren (Frauen) und 14,9 Jahren (Männer) aufwies, betrug diese bei den 65-Jährigen des Geburtsjahrgangs 1940 21,2 Jahre für Frauen und 18,2 Jahre für Männer (Statistisches Bundesamt, 2020a, 2020b).

Infolge des demografischen Wandels nimmt sowohl die absolute Anzahl der alten Menschen als auch ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung zu: Im Jahr 1991 lebten in Deutschland rund 11,7 Millionen Menschen im Alter ab 65 Jahren in Hauptwohnsitzhaushalten¹. Dies entsprach einem Anteil von 14,6% der Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. Bis zum Jahr 2022 sind sowohl die Anzahl als auch der Anteil angestiegen, auf 17,5 Millionen beziehungsweise auf 21,3%.

1 Hauptwohnsitzhaushalte sind Haushalte, in denen mindestens eine Person im Alter von 16 Jahren oder älter mit Hauptwohnsitz lebt (Hochgürtel/Weinmann, 2020).

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung kann erwartet werden, dass die Anzahl der Menschen in Partnerschaft ansteigt². Die höhere Lebenserwartung der Geburtsjahrgänge, die die Lebensphase „Alter“ erreichen, bewirkt, dass Partnerschaften häufig erst später als in früheren Jahren durch den Tod eines Partners enden.

Gleichwohl kann die Präferenz zum Eingehen und Aufrechterhalten von Partnerschaften nicht über verschiedene Geburtsjahrgänge als konstant angenommen werden. Im Allgemeinen lässt sich die Stabilität von Partnerschaften auf Basis der amtlichen Statistik nur sehr eingeschränkt beobachten. Hinweise darauf, dass auch langjährige Partnerschaften in jüngeren Geburtsjahrgängen an Stabilität eingebüßt haben, enthält die Statistik zu Ehescheidungen. Die Scheidungsneigung nach Heiratsjahrgängen zeigt, dass gegenwärtig Menschen die Lebensphase „Alter“ mit erhöhten Scheidungswahrscheinlichkeiten erreichen (Peuckert, 2012, hier: Seite 310). Auch andere Untersuchungen zeigen, dass in der Lebensphase „Alter“ die gewählten Lebensformen heterogener werden (Lengerer, 2016, hier: Seite 18).

Wie sich die Struktur der Partnerschaften in der Lebensphase „Alter“ entwickelt, hängt daher nicht nur vom Vorhandensein einer günstigen demografischen Struktur ab, sondern auch von der individuellen Bereitschaft, Partnerschaften einzugehen und aufrechtzuerhalten.

Der Beitrag untersucht im Folgenden, in welchem Maße die durch den demografischen Wandel veränderten Partnermärkte³ in der Lebensphase „Alter“ zu einer erhöhten Anzahl von Partnerschaften führen.

Kapitel 2 skizziert den als Datengrundlage verwendeten Mikrozensus und das methodische Vorgehen als Kohortenanalyse. Dass die Anzahl der Partnerschaften in jüngeren Geburtsjahrgängen tendenziell ansteigt, zeigt Kapitel 3. Dies erlaubt aber noch keine Rückschlüsse auf das kohortenspezifische Bindungsverhalten. Daher beschreibt Kapitel 4, wie sich die individuelle Wahr-

2 Von 49,6% im Jahr 1991 hat dieser Anteil bis 2022 auf 62,1% zugenommen.

3 An dieser Stelle wird mit „Partnermärkten“ ein demografisches Verhältnis von Männern und Frauen beschrieben. Hierbei wird nach Altersjahren der Populationsumfang eines Geschlechts ins Verhältnis zum Umfang des anderen Geschlechtes gesetzt, welches hinsichtlich des Alters für Partnerschaften präferiert wird.

scheinlichkeit auf ein Leben in Partnerschaft – abhängig von Geschlecht und Lebensalter – zwischen verschiedenen Kohorten verändert hat. Um die demografiebedingte Veränderung der Partnermärkte zu erfassen, stellt Kapitel 5 dar, wie sich die Anzahl der potenziellen Partner der Geschlechter bezüglich Lebensalter und Kohortenzugehörigkeit verändert haben. Kapitel 6 setzt die Veränderung der Zahl potenzieller Partner von Menschen in der Lebensphase „Alter“ ins Verhältnis zum Anstieg der Partnerschaften. Damit lassen sich Rückschlüsse auf die Ausschöpfung der Partnerschaftschancen ziehen, die mit dem demografischen Wandel verbunden sind. Ein Fazit in Kapitel 7 beschließt den Artikel.

2

Datengrundlage und Methode

Grundlage der Untersuchung sind die Daten des Mikrozensus, der als Mehrthemenenerhebung jährlich bei 1 % der Haushalte durchgeführt wird und neben soziodemografischen Angaben auch Informationen zur Partnerschaft erhebt. Im Mikrozensus werden bislang nur solche Partnerschaften erfasst, bei denen beide Partner in einem gemeinsamen Haushalt leben. Entsprechend werden in diesem Beitrag auch nur Partnerschaften mit gemeinsamer Haushaltsführung berücksichtigt.

Der Mikrozensus wird seit 1991 im gesamten Bundesgebiet durchgeführt. Damit kann die Entwicklung von Partnerschaften im Alter über einen Zeitraum von rund 30 Jahren für Deutschland insgesamt nachgezeichnet werden.

Der Beitrag untersucht die Entwicklung von Partnerschaften im Alter aus einer Kohortenperspektive. Hierzu wurden die Einzeldaten des Mikrozensus aus den Jahren 1991 bis 2021 zusammengespielt. Die zusammengespielten Einzeldaten bilden die Bevölkerung für jedes Jahr repräsentativ ab. Die Untersuchung konzentriert sich vorrangig auf die Perspektive, wie sich bestimmte Kohorten nach Lebensalter verhalten.

Beginnend mit dem Geburtsjahrgang 1926 bilden jeweils drei aufeinanderfolgende Geburtsjahrgänge eine Kohorte. Die letzte der insgesamt sieben betrachteten Kohorten bilden die Geburtsjahrgänge 1944 bis 1946.

Aufgrund des Stichprobendesigns als Rotationspanel (Bihler/Zimmermann, 2016) ist es nicht möglich, den Verlauf von Partnerschaften auf der Individualebene über einen längeren Zeitraum nachzuvollziehen. Für die Mikrozensus-Stichprobe werden Wohnungen gezogen, in denen die ansässigen Haushalte in der Regel vier Mal in einem Zeitraum von bis zu fünf Jahren befragt werden. Da bei einer Trennung in den meisten Fällen auch der gemeinsame Haushalt aufgelöst wird, kann das Auflösen von Partnerschaften auf der Individualebene mit dem Mikrozensus kaum beobachtet werden. Im vorliegenden Beitrag werden daher für die Kohorten Aggregatsgrößen gebildet und im Zeitverlauf betrachtet.

Nicht für alle untersuchten Kohorten kann der Mikrozensus die Altersphase ab 65 Jahren bis in ein sehr hohes Lebensalter abdecken. Die Kohorten wurden so gewählt, dass der Eintritt in die Lebensphase „Alter“ ab 65 Jahren für alle Kohorten beobachtbar ist. Mit dem Jahr 1991, in dem die erste gesamtdeutsche Mikrozensus-Erhebung erfolgte, hat für die erste betrachtete Kohorte der Geburtsjahrgänge 1926 bis 1928 die Lebensphase „Alter“ begonnen. Für die folgenden Kohorten findet der Alterseintritt zeitlich versetzt statt. Die jüngste betrachtete Kohorte der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1946 befindet sich 2011 vollständig in der Altersphase.

Nur für die ersten beiden Kohorten ist es möglich, sie bis zum Eintritt in das zehnte Lebensjahrzehnt zu betrachten. Da zum Zeitpunkt der Analysen die Mikrozensus-ergebnisse nur bis zum Berichtsjahr 2021 vorlagen, enden die Zeitreihen für die jüngeren Kohorten früher. Die jüngste betrachtete Kohorte kann nur bis zum Ende des achten Lebensjahrzehnts berücksichtigt werden.

Die Partnerschaften im Alter werden unter anderem vor dem Hintergrund veränderter Geschlechterverhältnisse diskutiert, wobei der Untersuchung ein binäres Geschlechterkonzept⁴ zugrunde liegt. Die Betrachtung der Partnerschaften bezieht sich daher auf gemischtgeschlechtliche Paare in Hauptwohnsitzhaushalten. Zwischen Ehepaaren und unverheirateten Lebensgemeinschaften wird nicht unterschieden.

4 Der Mikrozensus erfasst seit 2020 das Geschlecht mit den vier Ausprägungen „Männlich“, „Weiblich“, „Divers“ und „Kein Eintrag im Personenstandsregister“. Für Auswertungen werden die Ausprägungen „Divers“ und „Kein Eintrag im Personenstandsregister“ zufällig den Ausprägungen „Männlich“ und „Weiblich“ zugewiesen.

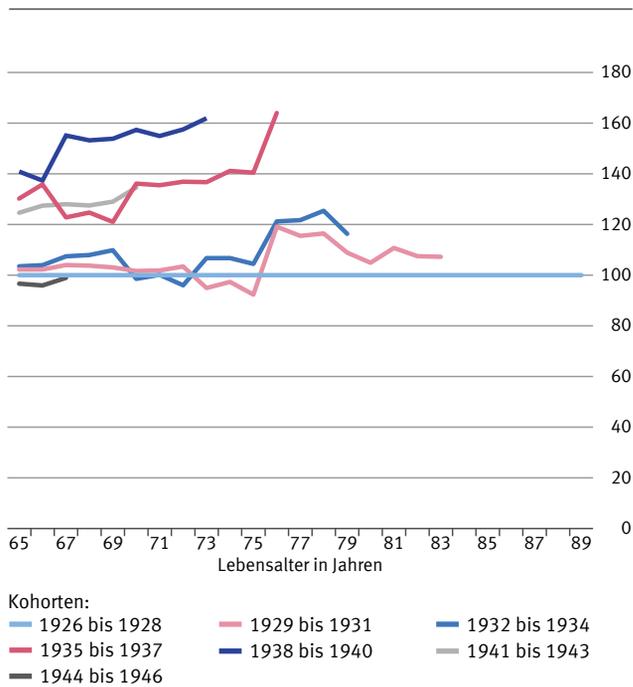
3

Entwicklung der Anzahl von Partnerschaften

Infolge des demografischen Wandels gibt es in Deutschland mehr Menschen in der Lebensphase „Alter“. Damit verbunden ist auch ein Anstieg der Partnerschaften von alten Menschen. In [Grafik 1](#) ist das Verhältnis der Anzahl der Partnerschaften der betrachteten Kohorte im Verhältnis zur ersten Kohorte der Jahrgänge 1926 bis 1928 in Abhängigkeit vom Lebensalter der Partnerin dargestellt. Damit lässt sich auf der Ordinate ablesen, wie sich die Anzahl der Paare gegenüber der Referenzkohorte verändert.

Grafik 1

Partnerschaften im Verhältnis zur Kohorte 1926 bis 1946 nach Lebensalter der Partnerin



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten.

2023 - 0072

Die Kohorten der Geburtsjahre 1929 bis 1931 und 1932 bis 1934 zeigen bis zur Mitte des achten Lebensjahrzehnts einen ähnlichen Verlauf wie die Referenzkohorte 1928 bis 1931. Damit weisen unter Kontrolle des Lebensalters der Partnerin diese Kohorten im ersten

Altersjahrzehnt vergleichbare Anzahlen von Partnerschaften auf. Ungefähr ab Mitte des achten Lebensjahrzehnts der Partnerin zeigt sich für die zweite und dritte Kohorte ein Anstieg der Partnerschaften gegenüber der Referenzkohorte.

Bei den beiden Kohorten der Geburtsjahrgänge 1935 bis 1940 werden bereits zu Eintritt in die Lebensphase „Alter“ höhere Partnerschaftszahlen als in der Referenzkohorte sichtbar. Mit steigendem Lebensalter der Partnerin nimmt die Anzahl der Paare im Verhältnis zur Referenzkohorte weiter zu.

Der Trend zu höheren Partnerschaftszahlen in jüngeren Kohorten wird durch die beiden Geburtskohorten 1941 bis 1946 gebrochen. Die erhöhte Anzahl von Partnerschaften zu Beginn der Altersphase schwächt sich für die Kohorte 1941 bis 1943 ab und ist in der jüngsten Kohorte gar nicht mehr zu finden. Hierbei handelt sich um demografische Sondereffekte: Infolge niedriger Geburtenzahlen zum Ende des Zweiten Weltkriegs weist die Geburtskohorte 1944 bis 1946 gegenüber der Nachbarkohorte einen deutlich reduzierten Umfang auf. Entsprechend kann diese Kohorte weniger Partnerschaften bilden.

Die Folgejahrgänge sind wieder deutlich stärker besetzt. Auch in den kommenden Jahren wird die Anzahl der Menschen, welche die Lebensphase „Alter“ erreichen, wieder deutlich ansteigen. Deren Zahl wird um das Jahr 2030 herum einen Höhepunkt erreichen und danach wieder zurückgehen (Statistisches Bundesamt, 2023).

In Grafik 1 ist zu sehen, dass in jüngeren Kohorten in der Regel mehr Partnerschaften zu finden sind als in der Referenzkohorte der Geburtsjahrgänge 1926 bis 1928. Jüngere Geburtsjahrgänge weisen in der Regel höhere Werte zu Beginn der Altersphase auf, im weiteren Verlauf erhöht sich in jüngeren Kohorten die Anzahl der Paare im Vergleich zur Referenzkohorte weiter.

4

Personen in Partnerschaften

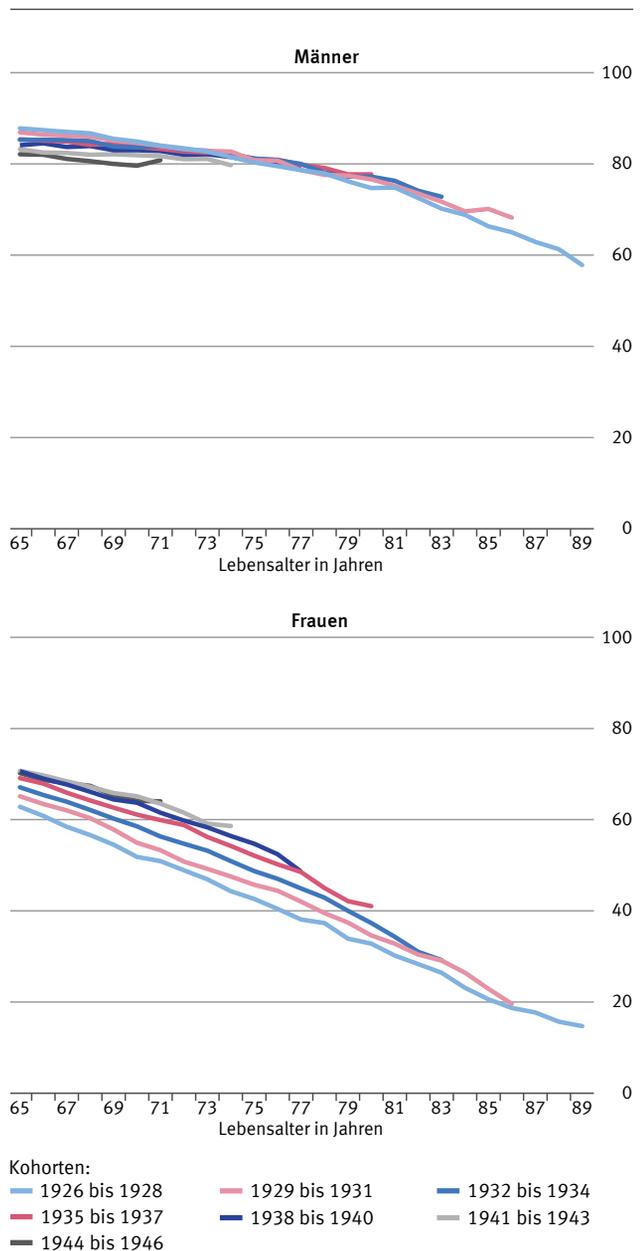
Die Ergebnisse aus Grafik 1 erlauben hingegen keinen Rückschluss auf die individuelle Wahrscheinlichkeit, im Alter in einer Partnerschaft zu leben. Hierzu sind in [Grafik 2](#) die Anteile der Bevölkerung aus Hauptwohnsitzhaushalten nach Kohortenzugehörigkeit getrennt nach Geschlecht dargestellt.

Die betrachteten Kohorten weisen ähnliche Verläufe hinsichtlich der Männer in Partnerschaften auf. Über alle betrachteten Kohorten hinweg leben Männer mit Eintritt in die Altersphase in der Regel in einer Partnerschaft. Im weiteren Verlauf der Lebensphase „Alter“ geht der Anteilswert der Männer in Partnerschaft über alle Kohorten hinweg stetig zurück. Aber auch Männer, die ein hochbetagtes Lebensalter erreichen, leben noch mehrheitlich in einer Partnerschaft.

Zugleich zeigt sich auch, dass der Anteil der Männer in Partnerschaft zu Beginn der Altersphase in jüngeren Kohorten niedriger ist als in älteren Kohorten. Während in der ersten betrachteten Kohorte im Alter von 65 Jahren noch 87,8% der Männer in einer Partnerschaft waren, ist dieser Wert in der Geburtskohorte 1944 bis 1946 auf 82,1% gefallen. In jüngeren Kohorten findet der Rückgang der Männer in Partnerschaft langsamer statt, dadurch liegt in späteren Altersphasen der Anteil der Männer in Partnerschaft in jüngeren Kohorten wieder über dem jeweiligen Anteilswert aus Vorgängerkohorten. Im Alter von 75 Jahren lebten aus der Geburtskohorte 1926 bis 1928 rund 80,3% der Männer in einer Partnerschaft. Dieser Anteilswert wird von den Männern im Alter von 75 Jahren aus den Folgekohorten wieder übertroffen.

Für Frauen zeigt sich über die Kohorten hinweg, dass sich das Einstiegsniveau von Frauen in Partnerschaft erhöht: von 62,8% bei der Kohorte des Geburtsjahrgangs 1926 bis 1928 auf 70,2% bei der Geburtskohorte 1944 bis 1946. Der Zuwachs von Partnerschaften zwischen den Kohorten fällt für ältere Kohorten zur jeweiligen Folgekohorte noch vergleichsweise groß aus, während sich die letzten hier betrachteten Kohorten hinsichtlich des Anteils der Frauen in Partnerschaft im Alter von 65 Jahren kaum noch unterscheiden.

Grafik 2
Partnerschaften nach Lebensalter
Anteile in %



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten.
2023 - 0073

Über alle Kohorten hinweg ist mit steigendem Lebensalter von Frauen ein stetiger Rückgang des Anteilswertes der Personen in Partnerschaften festzustellen. Im Alter von 77 Jahren ist der Anteil für alle Kohorten unter 50% gefallen. Für hochbetagte Frauen stellt ein Leben in Partnerschaft die Ausnahme dar.

Insgesamt nähern sich die Anteile von Männern und Frauen in Partnerschaft tendenziell an. Die Wahrscheinlichkeit, in einer Partnerschaft zu leben, hat sich für Frauen in den jüngeren der hier betrachteten Kohorten deutlich erhöht, für Männer hingegen moderat verschlechtert. Dennoch ist die Chance für Männer auf ein Leben in Partnerschaft noch immer deutlich größer als für Frauen.

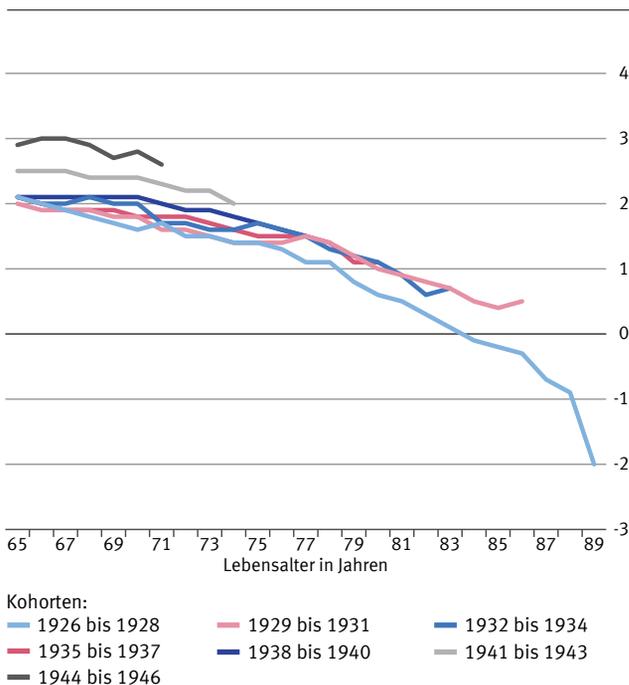
5

Veränderung der Partnermärkte

Um weitere Rückschlüsse auf die veränderten Anteile von Menschen in Partnerschaften zu ziehen, wird im Folgenden betrachtet, wie sich Partnermärkte aus der Perspektive von Frauen und Männern verändern. Danach wird untersucht, in welchem Maße sich veränderte Paarbildungen aus der demografischen Altersstruktur erklären lassen.

Grafik 3

Mittlerer Abstand der Partner nach dem Lebensalter der Partnerin in Jahren



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten.

2023 - 0074

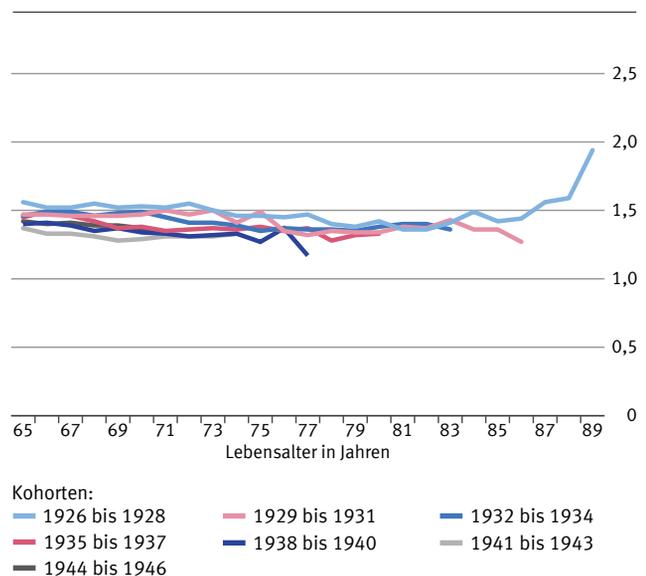
Menschen bevorzugen Partner, zu denen eine Ähnlichkeit hinsichtlich individueller Eigenschaften besteht. Ähnlichkeiten unter Partnern lassen sich etwa bei den Merkmalen Bildung und Nationalität finden, aber auch beim Alter (Hochgürtel/Sommer, 2021).

In [Grafik 3](#) ist der mittlere Altersabstand zwischen Partnern nach Alter und Kohortenzugehörigkeit der Partnerin dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass zwischen den Kohorten nur wenig Veränderung stattfindet. In Partnerschaften von Frauen im Alter von 65 Jahren ist der Mann kohortenübergreifend durchschnittlich zwei bis drei Jahre älter. Mit steigendem Lebensalter der Frau sinkt dieser mittlere Altersabstand. Für hochbetagte Frauen der Geburtskohorte 1926 bis 1928 wird der mittlere Altersabstand negativ. Damit ist die Frau in dieser Teilpopulation in der Regel der ältere Partnerschaftsteil.

Ebenfalls findet sich eine Stabilität hinsichtlich der Streuung der Altersverteilung unter den gewählten Partnern. Die Standardabweichung der Altersverteilung der Partner dargestellt nach Alter und Kohortenzugehörigkeit der Partnerin zeigt [Grafik 4](#).

Grafik 4

Standardabweichung des Altersabstands der Paare nach Lebensalter der Partnerin in Jahren



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten.

2023 - 0075

Zwischen den Kohorten und dem Lebensalter der Partnerin gibt es nur wenige Unterschiede hinsichtlich der Standardabweichung in der Altersverteilung der Partner.

In den drei jüngsten Kohorten fällt die Standardabweichung marginal geringer aus als in den anderen Kohorten. Ein Anstieg der Standardabweichung ergibt sich für die Geburtsjahrkohorte 1926 bis 1928 mit Ende des neunten Lebensjahrzehnts.

Die Partnerwahl folgt kohortenübergreifend stabilen Mustern. In der Regel ist der Mann wenige Jahre älter als die Frau. Partnerschaften mit großem Altersabstand zwischen den Partnern sind die Ausnahme. Die Präferenz bezüglich des Alters des Partners beziehungsweise der Partnerin bleibt auch bei sich ändernden Partnermärkten stabil. Ungünstigere Partnermärkte führen nicht etwa dazu, dass sich die Partnersuche auf ansonsten weniger gewählte Altersklassen ausdehnt.

Die Chance, eine Partnerschaft einzugehen und aufrechtzuerhalten, hängt im Wesentlichen auch davon ab, ob potenzielle Partner vorhanden sind. Infolge des demografischen Wandels verschieben sich die Partnermärkte. Da mehr Männer einer Kohorte die Altersphase erreichen und die weitere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren ansteigt, verbessert sich die Möglichkeit für Frauen, eine Partnerschaft mit einem Mann einzugehen.

Die Anzahl potenzieller Partner wird nach Kohortenzugehörigkeit, Geschlecht und Alter ermittelt. Unter Berücksichtigung der Paarpräferenzen nach Alter wird die Bevölkerung des komplementären Geschlechts aufgeteilt. Die Population des komplementären Geschlechts wird je Altersjahr mit einem Faktor der Verpartnerung gewichtet und nach Alter und Kohortenzugehörigkeit summiert. Dabei wird die Population des komplementären Geschlechts um $f = 1\%$ reduziert, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass gleichgeschlechtliche Paarbildungen nicht berücksichtigt werden.

Als Formel ist die Ermittlung der Anzahl potenzieller Partner unten dargestellt. Dabei gilt Folgendes:

k	= Kohorte
Alter	= Alter in Jahren
g	= Geschlecht (nach binärem Konzept)
g^c	= komplementäres Geschlecht
gj	= Geburtsjahr
$AlterPartner$	= Alter des Partners
$PP_{k,Alter}$	= Anzahl der potenziellen Partner zur Kohorte k im Alter
$N Partner k, AlterPartner$	= Anzahl der Partner der Kohorte k im Alter von $AlterPartner$
$N Partner AlterPartner$	= Anzahl der Partner im Alter von $AlterPartner$
$N AlterPartner$	= Anzahl der Personen im Alter $AlterPartner$
f	= Korrekturterm gemischtgeschlechtliche Partner

Die Grafiken 5 und 6 weisen die Anzahl der potenziellen Partner je 100 Personen nach Kohortenzugehörigkeit und Lebensalter aus.

➤ Grafik 5 zeigt die Anzahl der potenziellen Partnerinnen je 100 Männer nach Lebensalter und Kohortenzugehörigkeit.

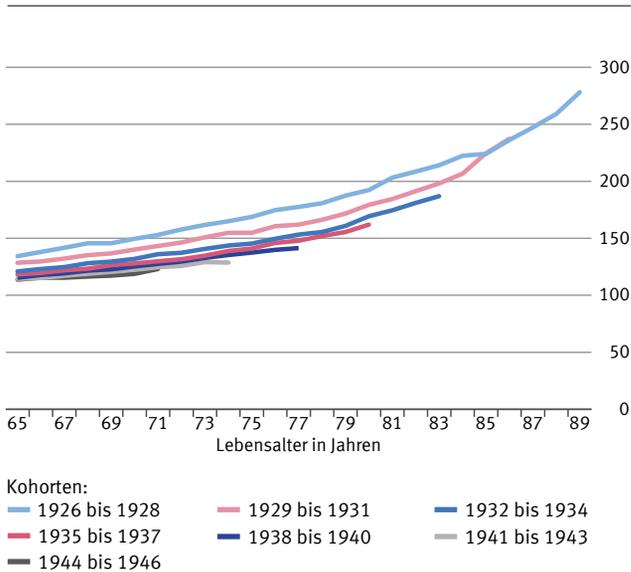
Männer treffen im Alter auf günstige Partnermärkte. Bereits mit Eintritt in die Lebensphase „Alter“ stehen Männern kohortenunabhängig deutlich mehr Frauen als potenzielle Partnerinnen gegenüber. Im Verlauf der Altersphase steigt für jede Kohorte die Anzahl von potenziellen Partnerinnen weiter an. Für jüngere Kohorten verschlechtern sich die Partnermärkte. Während die Geburtskohorte 1926 bis 1928 im Alter von 65 Jahren noch 134 potenzielle Partnerinnen je 100 Männer aufweist, sinkt die Zahl der potenziellen Partnerinnen bis

Formeldarstellung der Ermittlung der Anzahl potenzieller Partner nach Kohortenzugehörigkeit, Geschlecht und Alter

$$PP_{k,g,Alter} = \sum_{\min(gj)|k,g,Alter}^{\max(gj)|k,g,Alter} \sum_{\min(AlterPartner)}^{\max(AlterPartner)} \frac{N Partner|k, g^c, AlterPartner}{N Partner|g^c, AlterPartner} \cdot N |AlterPartner, g^c \cdot (1 - f)$$

Grafik 5

Potenzielle Partnerinnen je 100 Männer nach Lebensalter



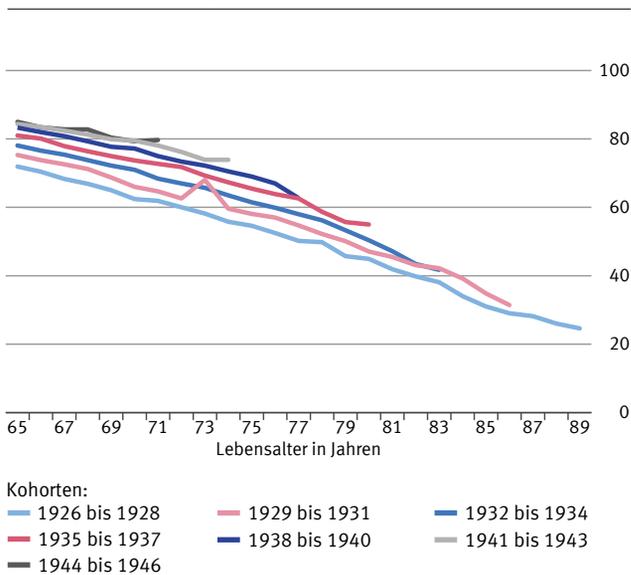
Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023 - 0076

zur Geburtskohorte 1944 bis 1946 auf einen Wert von 114 potenziellen Partnerinnen.

↳ Grafik 6 zeigt die Anzahl der potenziellen Partner je 100 Frauen nach Lebensalter und Kohortenzugehörigkeit.

Grafik 6

Potenzielle Partner je 100 Frauen nach Lebensalter



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023 - 0077

Hier sind gegenläufige Effekte zu erkennen: Frauen treffen im Alter auf ungünstige Partnermärkte, die sich für jüngere Kohorten als weniger nachteilig darstellen. Der Geburtskohorte 1926 bis 1928 stehen im Alter von 65 Jahren 72 potenzielle Partner je 100 Frauen gegenüber. Dieser Wert steigt bis zur Geburtskohorte 1944 bis 1946 auf 85 potenzielle Partner. Im weiteren Verlauf der Lebensphase „Alter“ reduziert sich die Anzahl der potenziellen Partner je 100 Frauen in allen betrachteten Kohorten.

6

Paarquoten im Kontext veränderter Partnermärkte

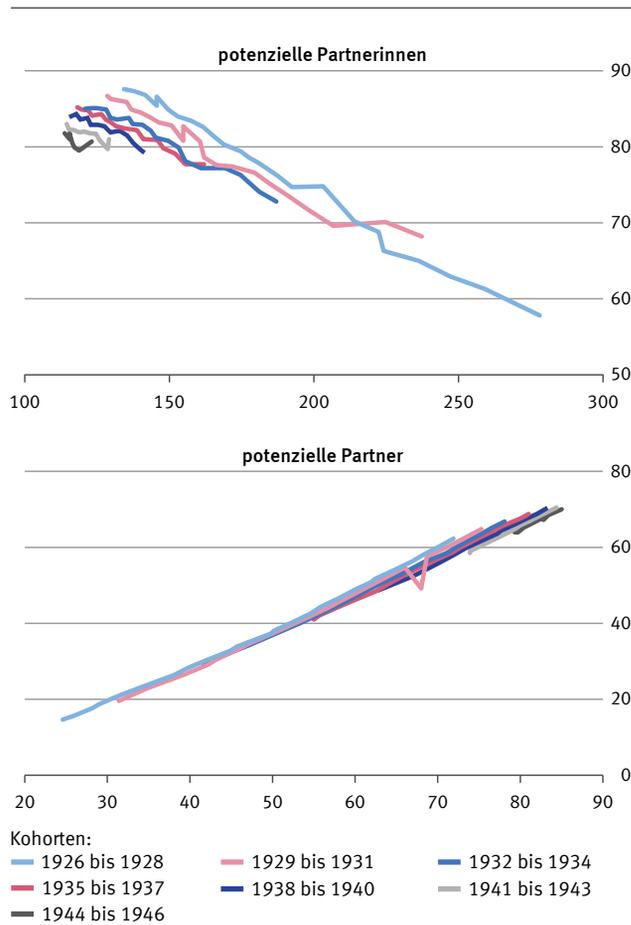
Infolge des demografischen Wandels und vor allem aufgrund der veränderten Kohortensterblichkeit findet sich in jüngeren Kohorten eine Tendenz zur Angleichung der Anzahl der potenziellen Partner zwischen Frauen und Männern. Dennoch finden Männer gegenüber Frauen noch immer deutlich günstigere demografische Bedingungen zum Leben in Partnerschaft vor.

Um Hinweise auf die Ausschöpfung der demografischen Chancen auf Partnerschaft zu erhalten, werden in Grafik 7 je Kohorte die Anteile der Menschen in Partnerschaft und die potenziellen Partner in Beziehung gesetzt.

Der obere Teil der Grafik weist die Kombination der Männer in Partnerschaft (Ordinate) und die potenziellen Partnerinnen (Abszisse) aus.

Hier zeigt sich der zunächst erklärungsbedürftige Effekt, dass kohortenübergreifend weniger Männer in Partnerschaft leben, je höher die Anzahl der potenziellen Partnerinnen ausfällt. Wie aus Grafik 5 hervorgeht, steigt mit dem Lebensalter der Männer die Anzahl der potenziellen Partnerinnen. Zugleich zeigt Grafik 2, dass mit steigendem Lebensalter der Anteil der Männer in Partnerschaft zurückgeht. Im Verlauf der Altersphase verbessern sich zwar die Partnermärkte. Dies geht aber trotzdem mit einem Rückgang der Partnerschaftsquoten einher. Damit zeigt sich, dass im Laufe der Lebensphase „Alter“ deutlich mehr Partnerschaften gelöst oder durch den Tod eines Partners beendet werden als neue Partnerschaften geschlossen werden.

Grafik 7
Partnerquoten



Ergebnisse des Mikrozensus 1991 bis 2021. – Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten.
2023 - 0078

Im Kohortenvergleich zeigt sich zudem, dass jüngere männliche Kohorten die Chancen der Partnermärkte schlechter ausschöpfen können. Während sich in der Geburtskohorte 1926 bis 1928 noch rund 87% der Männer in Partnerschaft befinden, wenn auf 100 Männer 140 Frauen entfallen, ist dieser Wert auf 77% in der Geburtskohorte 1935 bis 1937 gesunken.

Grafik 7 stellt dar, dass die Kohorten jüngerer männlicher Geburtsjahrgänge bei einer gegebenen Anzahl von potenziellen Partnerinnen immer weniger Partnerschaften ausbilden. Der in Grafik 2 identifizierte Befund, dass Männer aus jüngeren Kohorten tendenziell weniger in Partnerschaften leben, ist damit nicht allein auf den Rückgang der Anzahl potenzieller Partnerinnen zurückzuführen. Wie aus Grafik 7 ersichtlich wird, geht bei einer gegebenen Anzahl von Frauen auf dem Partnermarkt die

Anzahl der Männer in Partnerschaft in jüngeren Kohorten zurück. Beispielsweise befinden sich in der Kohorte der Geburtsjahre 1926 bis 1928 rund 84 von 100 Männer in Partnerschaft, wenn auf dem Partnermarkt 150 Frauen auf 100 Männer entfallen. In der Geburtskohorte 1935 bis 1937 geht dieser Wert auf 79 zurück.

Im unteren Teil der Grafik 7 wird die Partnerschaftsquote mit der Anzahl der potenziellen Partner für Frauen nach Kohorten in Beziehung gesetzt. Hierbei zeigt sich, dass der Anteil der Frauen in Partnerschaften positiv mit der Anzahl der potenziellen Partner korreliert.

Für Frauen findet sich ebenfalls der Effekt, dass in jüngeren Kohorten eine gegebene Anzahl potenzieller Partner zu einer geringeren Paarquote führt.

Aus der Gegenüberstellung der Aggregatsgrößen lassen sich keine gesicherten Rückschlüsse auf kausale Ursachen ziehen. Dem Mikrozensus sind durch das Stichprobendesign der Beobachtung von Bildung und Aufrechterhaltung von Partnerschaften auf der Individual-ebene Grenzen gesetzt. Der Mikrozensus ist geeignet, um im Querschnitt Ergebnisse zur Zahl der Partnerschaften und deren Veränderung auch für Teilpopulationen bereitzustellen. Es kann aber nicht quantifiziert werden, in welchem Maße Partnerschaften durch Trennung oder durch den Tod eines Partners oder einer Partnerin beendet werden. Auch ist es nicht realisierbar, das Eingehen neuer Partnerschaften zu identifizieren. Daher sind hier keine abschließenden Aussagen dazu möglich, ob die geringere Ausschöpfung der Partnermärkte durch jüngere Kohorten auf eine Veränderung des Verhältnisses von Trennung, Sterblichkeit und Neu-Verpartnerung zurückzuführen ist.

7

Fazit

Mit der Veränderung der Kohortensterblichkeit verändert sich die Lebensphase „Alter“. In jüngeren Geburtskohorten erreichen mehr Menschen das 65. Lebensjahr. Auch verbleibt in jüngeren Geburtskohorten durchschnittlich mehr Lebenszeit in der Altersphase.

Damit verbunden ist eine Veränderung des Lebens im Alter. Der Anteil der Menschen, die im Alter eine Partner-

schaft führen, steigt. Dabei verändern sich vorrangig für Frauen die Chancen, im Alter eine Partnerschaft zu führen. Jüngere Geburtsjahrgänge weisen deutlich höhere Partnerschaftsquoten auf.

Für Männer sind die Partnerschaftsquoten zu Beginn der Altersphase rückläufig. Im weiteren Verlauf der Altersphase erreichen jüngere Kohorten wieder die Partnerschaftsquote der Vorgängerkohorten.

Nach wie vor sind die Partnermärkte für Männer im Alter deutlich günstiger als für Frauen. Mit Verlauf der Altersphase verstärkt sich dieser Effekt. In jüngeren Kohorten gleichen sich die Verhältnisse an.

Die günstigeren Partnermärkte können von Männern aber nicht in eine gesteigerte Partnerschaftsquote umgesetzt werden. Vielmehr sinkt der Anteil der Männer in Partnerschaft trotz verbesserter Partnermarktlage. Durch den Tod der Partnerin oder durch eine Trennung werden deutlich mehr Beziehungen beendet, als neue Beziehungen geschlossen werden.

Infolge der veränderten Kohortensterblichkeit verbessern sich die demografischen Bedingungen zur Partnerschaft im Alter. Die verbesserten Bedingungen werden aber nicht voll ausgeschöpft, das heißt bei gleicher Anzahl potenzieller Partner werden in jüngeren Kohorten weniger Partnerschaften eingegangen oder aufrechterhalten. 

LITERATURVERZEICHNIS

Bihler, Wolf/Zimmermann, Daniel. *Die neue Mikrozensusstichprobe ab 2016*.

In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2016, Seite 20 ff.

Hochgürtel, Tim/Weinmann, Julia. *Haushalte in der Berichterstattung des Mikrozensus ab 2020*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 3/2020, Seite 89 ff.

Hochgürtel, Tim/Sommer, Bettina. *Lebensformen in der Bevölkerung und Kinder*.

In: Datenreport 2021. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. 2021, Seite 51 ff. [Zugriff am 15. März 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Höpflinger, François. *Bevölkerungssoziologie. Eine Einführung in demographische Prozesse und bevölkerungssoziologische Ansätze*. 2. Auflage. Weinheim 2012.

Lengerer, Andrea. *Partnerschaftliches Zusammenleben im Alter. Ausmaß, Formen und soziale Unterschiede im Lebensverlauf von Kohorten*. In: Stauder, Johannes und andere (Herausgeber): Soziale Bedingungen privater Lebensführung. Wiesbaden 2016.

Peuckert, Rüdiger. *Familienformen im sozialen Wandel*. 8. Auflage. Wiesbaden 2012.

Schimany, Peter. *Die Alterung der Gesellschaft. Ursachen und Folgen des demographischen Umbruchs*. Frankfurt am Main 2003.

Statistisches Bundesamt. *Kohortensterbetafeln für Deutschland. Ergebnisse aus den Modellrechnungen für Sterbetafeln nach Geburtsjahrgang 1920–2020*. 2020a. [Zugriff am 13. April 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Kohortensterbetafeln für Deutschland. Methoden- und Ergebnisbericht zu den Modellrechnungen für Sterbetafeln der Geburtsjahrgänge 1920–2020*. 2020b. [Zugriff am 13. April 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Vorausberechneter Bevölkerungsstand. Ergebnisse der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*. 2023. [Zugriff am 13. April 2023]. Verfügbar unter: www-genesis.destatis.de

DIE ERFASSUNG DER ERWERBS- TÄTIGKEIT UNTER DEN NEUEN EUROPÄISCHEN RECHTSGRUND- LAGEN AB 2021

Katharina Marder-Puch

↳ **Schlüsselwörter:** Arbeitskräfteerhebung – Mikrozensus – ILO-Erwerbsstatus – Integrierte Europäische Sozialstatistik – Fragebogenmethodik

ZUSAMMENFASSUNG

Die Einführung neuer europäischer Verordnungen in der Integrierten Europäischen Sozialstatistik und der Arbeitskräfteerhebung beeinflusst die Erfassung der Erwerbstätigkeit im Mikrozensus und in der darin integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung. Durch eine angestrebte Inputharmonisierung und daraus folgende, stärkere Vorgaben durch die Rechtsgrundlage und deren Anhang waren die Leitfragen zum ILO-Erwerbsstatus zu ändern und die Herangehensweise neu zu gestalten. Zusätzliche definitorische Änderungen machten auch Anpassungen bei Fragen zur Feststellung des Erwerbsstatus erforderlich. Der Artikel beschreibt, wie die Umsetzung dieser Anforderungen erfolgte und welche Auswirkungen sich auf den Fragebogen ergaben.

↳ **Keywords:** Labour Force Survey – microcensus – ILO employment status – Integrated European Social Statistics – questionnaire methodology

ABSTRACT

The introduction of new European regulations in the Integrated European Social Statistics and the Labour Force Survey (LFS) affect the measurement of employment in the microcensus and the EU-LFS, which is contained in the microcensus. Given the goal of input harmonisation and the resulting stricter requirements introduced by the new legal basis and the annex thereto, it was necessary to change the guiding questions on the ILO employment status and redesign the approach. Additional definition-related changes also necessitated changes to questions to determine the employment status. The article describes how these requirements were implemented and what impact they had on the questionnaire.



Katharina Marder-Puch

ist Diplom-Geographin und Referentin im Referat „Arbeitsmarkt“ des Statistischen Bundesamtes. Ihre Themenschwerpunkte sind methodische und konzeptionelle Arbeiten zum Themenbereich „Arbeitsmarkt“ in Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung sowie Auswertungen und Vergleiche der Ergebnisse mit anderen Arbeitsmarktstatistiken.

1

Einleitung

Der Mikrozensus mit der darin integrierten Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union (EU) ist eine wichtige Quelle für tief gegliederte soziodemografische Ergebnisse zu unterschiedlichen Themenbereichen. Er liefert zudem international vergleichbare Daten zum Arbeitsmarkt. Da im Mikrozensus der Erwerbsstatus nach dem Labour-Force-Konzept¹ der Internationalen Arbeitsorganisation (International Labour Organization – ILO) mit dem Ziel der europäischen und internationalen Vergleichbarkeit erhoben wird, fließen in die Ausgestaltung der Erhebung auch europäische Rechtsgrundlagen mit ein.

Das Inkrafttreten der neuen EU-Rechtsgrundlagen im Bereich der Sozialstatistiken (Integrierte Europäische Sozialstatistik – IESS) und vor allem der Arbeitskräfteerhebung (Labour Force Survey – LFS) ab 2021 hat die Erfassung der Erwerbstätigkeit im nationalen Mikrozensus und der darin integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung stark beeinflusst. Die größten Auswirkungen haben in Deutschland die Vorgaben der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240, die eine Inputharmonisierung zur Ermittlung des sogenannten ILO-Erwerbsstatus und somit eine für alle EU-Mitgliedstaaten verbindliche Vorgehensweise anstrebt.² Die Umsetzung dieser Vorgaben im Mikrozensus führt dazu, vom bisherigen Konzept über eine Einstiegsfrage zum Hauptstatus abzuweichen und stattdessen die Leitfragen nach dem durch die Verordnung vorgegebenen ILO-Konzept umzusetzen. Des Weiteren hat die Verordnung Definitionen geändert, was Anpassungen in einzelnen Fragen erforderlich machte. Dies kann wiederum Auswirkungen auf die Ergebnisse haben.

Der Artikel beschreibt in Kapitel 2 die von der Verordnung vorgeschriebenen Veränderungen der Erfassung der Erwerbstätigkeit. Kapitel 3 thematisiert deren methodische Umsetzung im Fragebogen des Mikrozensus und der darin integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung, der definitorischen Merkmalszuweisung und deren möglichen Auswirkungen auf die Ergebnisse. Ein weiterer

1 Zum Labour-Force-Konzept siehe Rengers (2004).

2 Flussdiagramme im Anhang der Verordnung konkretisieren, wie die Erfassung der Erwerbstätigkeit erfolgen soll.

Beitrag in dieser Ausgabe dieser Zeitschrift untersucht die Auswirkungen der hier beschriebenen Änderungen und quantifiziert diese (Marder-Puch, 2023).

2

Fragebogenmethodische Änderungen im Jahr 2021

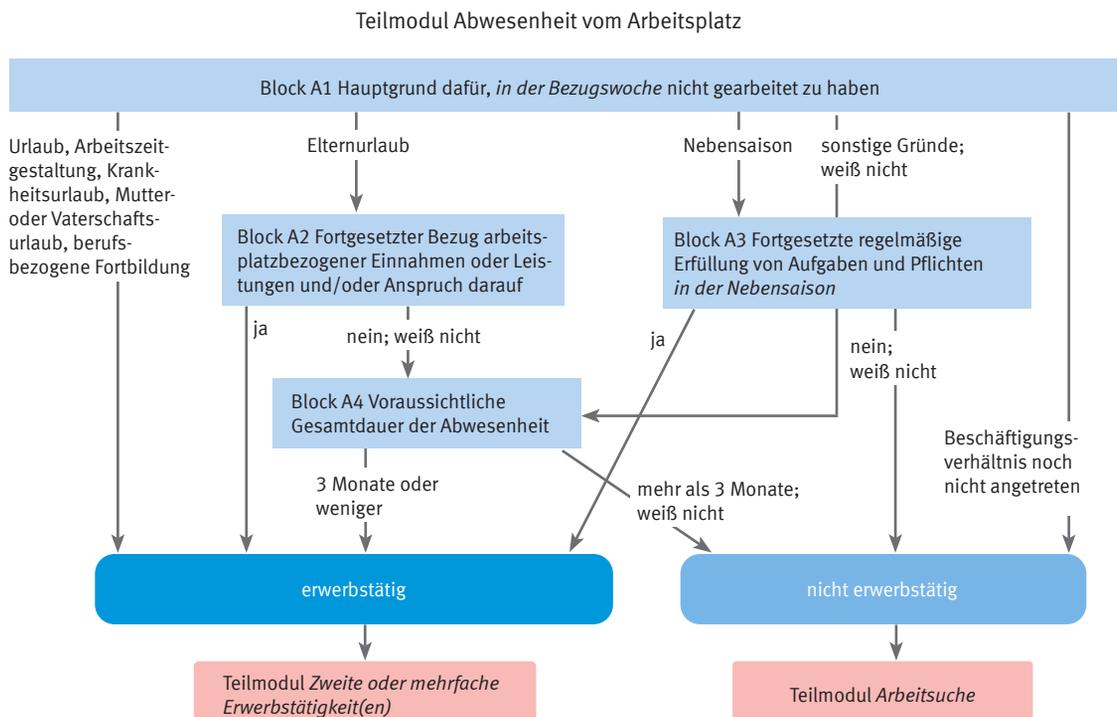
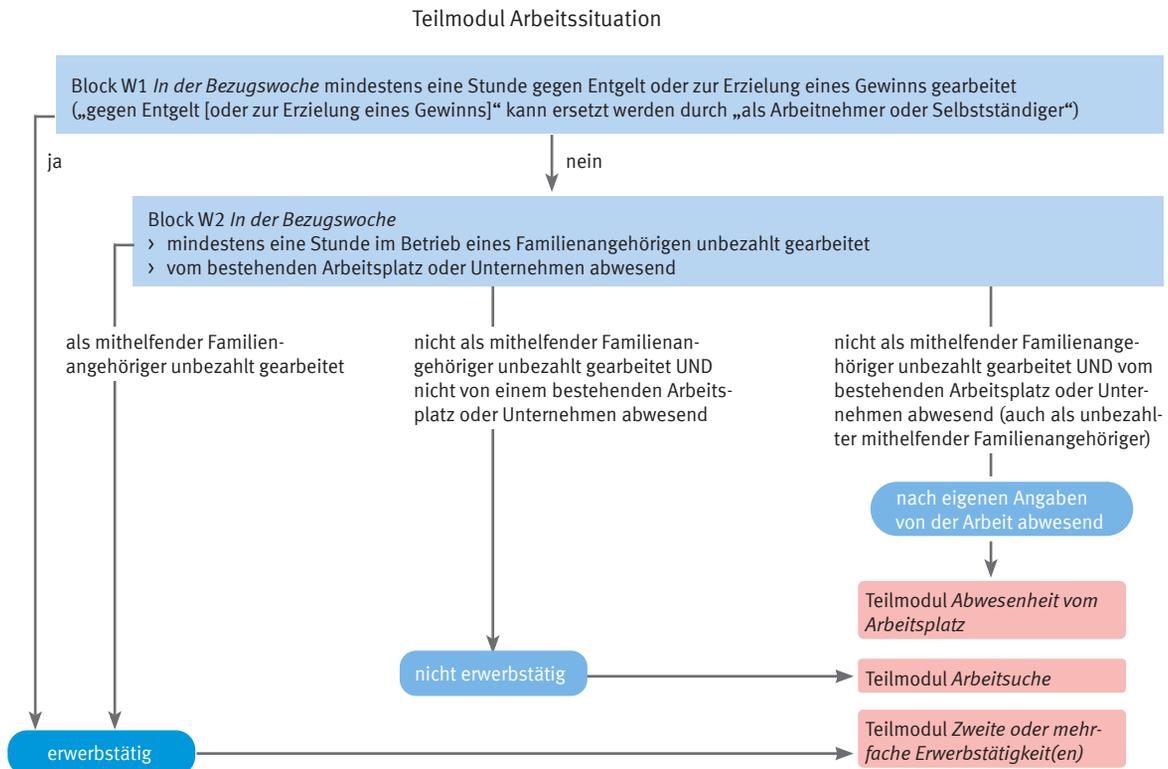
Ein wesentliches Ziel der EU-Arbeitskräfteerhebung ist es, die Bevölkerung nach ihrem ILO-Erwerbsstatus³ abzubilden, eingeteilt in die drei Gruppen der Erwerbstätigen, der Erwerbslosen und der Nichterwerbspersonen. Erwerbstätig sind Personen, die in der Berichtswoche für mindestens eine Stunde gegen Entgelt oder Gewinn gearbeitet haben. Ebenso gelten Personen als erwerbstätig, die in der Berichtswoche vom Arbeitsplatz abwesend waren, beispielsweise wegen Urlaubs oder Krankheit. Nichterwerbstätig sind Personen, die keiner Erwerbstätigkeit im Sinne der ILO-Definition nachgehen. Sie werden durch die Kriterien Arbeitsuche und Verfügbarkeit noch weiter unterteilt in Erwerbslose und Nichterwerbspersonen.

Um dieses Ziel besser umsetzen zu können, enthält die Durchführungsverordnung (EU) 2019/2240 Bestimmungen, die nach der im Jahr 2020 vollzogenen Neukonzeption des Mikrozensus (Enderer/Hundenborn, 2019) erneut zu fragebogenmethodischen Veränderungen führten. Die Vorgaben zur Erfassung des ILO-Erwerbsstatus für Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbspersonen werden ab dem Berichtsjahr 2021 umgesetzt. Diese Weiterentwicklung der EU-Arbeitskräfteerhebung mit dem Ziel einer Inputharmonisierung in weiten Teilen der Befragung soll europaweit vergleichbare Ergebnisse sicherstellen. Sie wird durch die Aufnahme von Flussdiagrammen im Anhang der Durchführungsverordnung verbindlich, die die Reihenfolge und auch die Frageninhalte vorgeben, um den Definitionen weitestgehend und harmonisiert zu entsprechen. Zusätzlich konkretisieren schriftliche Erläuterungen unterhalb der Flussdiagramme mithilfe von Definitionen und Vorgehensweisen

3 Zur Definition des ILO-Erwerbsstatus siehe 19th ICLS Resolution I zur „Entschlüsselung über Arbeitsstatistiken, Erwerbstätigkeit und die Unterauslastung des Arbeitskräfteangebots“ (www.ilo.org). Zu dessen Umsetzung in der EU-Arbeitskräfteerhebung siehe „Die wichtigsten Konzepte“ unter ec.europa.eu

Grafik 1

Flussdiagramme zur Erfassung der Erwerbstätigkeit aus der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240



die Umsetzung. Beispielfragen und Handlungsempfehlungen enthalten darüber hinaus in englischer Sprache die vom Statistischen Amt der Europäischen Union (Eurostat) bereitgestellten sogenannten Explanatory Notes (Eurostat, 2021); sie geben so einen Rahmen zur Gestaltung im deutschen Fragebogen. [↘ Grafik 1](#)

Die Umsetzung der Änderungen der sogenannten Leitfragen zur Erfassung der Erwerbstätigkeit nach dem ILO-Konzept werden in Abschnitt 3.1 näher betrachtet. Die wichtigste Änderung für die deutsche Erhebung besteht darin, dass der Fragenkomplex zum ILO-Erwerbsstatus nicht länger über den Hauptstatus eingeleitet werden kann. Zuvor wurden die Befragten über eine Frage zu ihrem aktuellen sozialen Hauptstatus in das ILO-Konzept übergeleitet. Dabei wurde zuerst mittels Selbsteinschätzung festgestellt, ob eine Erwerbstätigkeit vorliegen könnte. So wurden beispielsweise Personen in Altersrente, die sich selbst nicht als erwerbstätig sehen, danach gefragt, ob sie als Rentnerin oder Rentner noch einen Nebenjob gegen Bezahlung haben. Erst einige Fragen später wurde erhoben, ob diese Tätigkeit auch in der Berichtswoche ausgeübt wurde. Diese erste Frage zum Hauptstatus entfällt seit 2021, stattdessen wird direkt mit der ersten Leitfrage zur Ausübung einer Tätigkeit gegen Bezahlung in der Berichtswoche gestartet.

Um genau diese Gruppe von Erwerbstätigen mit kleinen (Neben-)Tätigkeiten nicht unberücksichtigt zu lassen, bietet die Verordnung EU 2019/2240 „Mitgliedstaaten, in denen Block W1 nicht alle Arten von Tätigkeiten abdeckt (insbesondere geringfügige Beschäftigung oder Gelegenheitsarbeit [...])“⁴ an, eine zusätzliche Frage zu diesen spezifischen Tätigkeiten hinzuzufügen. Um auch diese Frage harmonisiert zu gestalten, geben die Explanatory Notes Anweisungen, wie diese Frage zu gestalten ist, und schlagen unter anderem eine Liste von Tätigkeiten vor, die als Beispiele genannt werden können.

Neben dieser grundlegenden Änderung in der konzeptionellen Herangehensweise wurden auch die Kriterien für die Einstufung der Abwesenheit vom Arbeitsplatz in der Berichtswoche harmonisiert. Hier geht es zum einen um Personengruppen, bei denen eine offensichtliche Bindung zum Arbeitgeber gegeben ist, und zum anderen

um Personengruppen, für die weitere Fragen zur Arbeitgeberbindung gestellt werden. Diese Fragen sollen das Vorliegen einer Erwerbstätigkeit in der Berichtswoche klären.

Änderungen aus deutscher Sicht betreffen hier insbesondere

1. Personen, die während der Berichtswoche eine berufsbezogene Aus- oder Weiterbildung absolvieren, und
2. Saisonarbeitskräfte, die außerhalb der Saison als erwerbstätig eingestuft werden, wenn sie während der Nebensaison weiterhin regelmäßig Aufgaben für die Tätigkeit oder das Unternehmen wahrnehmen.

Auch auf die Erfassung des Erwerbsstatus von Personen, die sich in Elternzeit oder in Pflegezeit befinden, hat sich die Harmonisierung ausgewirkt. Bis 2020 wurden Personen in Eltern- oder Pflegezeit erst nach der Dauer der Abwesenheit befragt und daran anschließend, ob sie eine Lohnfortzahlung in Höhe von 50% erhalten. Wer kürzer als drei Monate abwesend war und/oder eine Lohnfortzahlung erhielt, galt als erwerbstätig. Seit 2021 gelten Personen in Eltern- oder Pflegezeit als erwerbstätig, wenn sie eine Lohnfortzahlung beziehungsweise staatliche oder soziale Leistungen erhalten, die das Gehalt ganz oder teilweise ersetzen. Nur wenn sie diese nicht erhalten, werden sie nach der Dauer ihrer Abwesenheit gefragt und bei einer Dauer unter drei Monaten als erwerbstätig gezählt.

[↘ Übersicht 1](#) zeigt die definitorischen Unterschiede bei der Erfassung von Erwerbstätigen, die in der Berichtswoche abwesend waren (beziehungsweise sind). Die Neuerungen sind gekennzeichnet.

Durch die Aufnahme zweier klar differenzierter Personengruppen mit Angabe zur Abwesenheit in der Berichtswoche, nämlich Personen in Aus- und Weiterbildung und weiterbeschäftigte Saisonarbeitskräfte, werden explizit zwei Gruppen angesprochen, bei denen eine eindeutige Zuordnung zum Erwerbsstatus vorher nicht gegeben war. Beide Gruppen wurden bis 2020 abhängig von der Dauer der Abwesenheit und der Lohnfortzahlung als erwerbstätig definiert. Die Gruppe der Personen in Weiterbildung durchläuft die Abfrage dieser Kriterien ab 2021 nicht mehr – sie gelten nun ausnahmslos als erwerbstätig. Für die Gruppe der Saisonarbeitskräfte wurden eigens Fragen zur Wahrnehmung regelmäßiger Aufgaben für die

⁴ EU-Verordnung 2019/2240, Anhang II, Ablaufdiagramme zur Reihenfolge der Fragen zu Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit im Fragebogen, Anmerkungen zu Block W1 (Amtsblatt der EU Nr. L 336, hier: Seite 117).

Übersicht 1

EU-Vorgaben zum Erfassen von erwerbstätigen Personen

Berichtsjahre bis 2020	Ab Berichtsjahr 2021
Personen ab 15 Jahren	Personen im Alter von 15 bis 89 Jahren
Personen, die in der Berichtswoche mindestens eine Stunde gegen Entgelt, Gewinn oder Familiengewinn gearbeitet haben.	Personen, die in der Berichtswoche mindestens eine Stunde gegen Entgelt oder Gewinn gearbeitet haben, einschließlich mithelfender Familienangehöriger.
<p>Personen, die in der Berichtswoche nicht erwerbstätig waren, aber eine Tätigkeit oder ein Unternehmen hatten, von der/dem sie vorübergehend abwesend waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Personen, die aufgrund von Feiertagen, Krankheit oder Mutterschutz nicht anwesend sind; › Personen, die sich in Elternzeit befinden und mindestens 50% des Lohns erhalten oder deren Elternzeit voraussichtlich 3 Monate oder weniger beträgt; › Personen, die aus anderen Gründen vorübergehend nicht arbeiten, wenn die voraussichtliche Dauer der Abwesenheit 3 Monate oder weniger beträgt. 	<p>Personen mit einem Arbeitsplatz oder Unternehmen, die in der Berichtswoche vorübergehend nicht gearbeitet haben, aber an ihren Arbeitsplatz gebunden waren, wobei die folgenden Gruppen an einen Arbeitsplatz gebunden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Personen, die aufgrund von Feiertagen, Arbeitszeitregelungen, Krankheit, Mutterschutz oder Vaterschaftsurlaub arbeitsunfähig sind; › neu: Personen, die eine berufsbezogene Aus- oder Weiterbildung absolvieren; › Personen, die sich in Elternurlaub befinden und/oder Anspruch auf arbeitsplatzbezogene Einkünfte oder Leistungen haben oder deren Elternurlaub voraussichtlich 3 Monate oder weniger beträgt; › neu: Saisonarbeiter/-innen in der Nebensaison, in der sie weiterhin regelmäßige Aufgaben und Pflichten für den Arbeitsplatz oder das Unternehmen wahrnehmen, mit Ausnahme der Erfüllung rechtlicher oder administrativer Verpflichtungen; › Personen, die aus anderen Gründen vorübergehend nicht arbeiten, wenn die voraussichtliche Dauer der Abwesenheit 3 Monate oder weniger beträgt.

Quelle: [Eurostat, Statistics Explained, EU-Arbeitskräfteerhebung, Methodik](#)
[Eurostat, Statistics Explained, EU-Arbeitskräfteerhebung – neue Methodik ab 2021](#)

Saisontätigkeit entwickelt, um die Bindung zum Arbeitsplatz zu klären. Darüber hinaus wird über eine Differenzierung der Antwortkategorie „Sonstiges“ in zwei Kategorien auch Personen mit „persönlichen oder familiären Verpflichtungen“ eine weitere, gezielte Auswahloption geboten (siehe Abschnitt 3.2 Abwesende Personen, die ohne weitere Fragen als Erwerbstätige zählen).

3

Umsetzung der Änderungen im Fragebogen

Die Umsetzung der neuen Vorgaben zur Erfassung des ILO-Erwerbsstatus wurden im Jahr 2018 mit einem qualitativen Pretest getestet. Der damals verwendete Pretest-Fragebogen konnte ohne große Änderungen ab 2021 in den Mikrozensus übernommen werden. Die Leitfragen zur Ermittlung des Erwerbsstatus wurden grundsätzlich gut verstanden und die Befragten machten korrekte Angaben.

Die Umsetzung der vier Leitfragen zur Erwerbstätigkeit im Fragebogen zeigt [↘ Grafik 2](#); die Folgefragen enthält [↘ Grafik 3](#). Anhand dieser Fragebogen-Auszüge ist es

möglich, die im Folgenden benannten Besonderheiten bei der Umsetzung sowie die Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren nachzuvollziehen.

3.1 Erfassung der ILO-Erwerbstätigkeit

Von 2011 bis einschließlich 2020 wurde der ILO-Erwerbsstatus im deutschen Mikrozensus und der darin integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung beginnend mit der Hauptstatusfrage erhoben. Das bedeutet, dass die Befragten mit einer Frage zu ihrem aktuellen Hauptstatus, also der überwiegend zutreffenden sozialen (Lebens-)Situation, in die Thematik eingeführt wurden. Erst durch die weiteren Fragen wurde geklärt, ob die Befragten einer Erwerbstätigkeit nachgehen und ob sie diese auch in der Berichtswoche mindestens eine Stunde lang gegen Bezahlung ausgeübt haben.

Anlass für die Einführung dieses Fragensystems mit dem Einstieg über den Hauptstatus im Jahr 2011 waren die Ergebnisse mehrerer Untersuchungen zur Erfassung von Erwerbstätigkeiten im Mikrozensus (Köhne-Finster/Lingnau, 2008; Körner/Puch, 2009; Körner und andere, 2011; Gauckler/Körner, 2011; Puch, 2012). Diese belegten, dass vor allem Befragte mit kleinen Tätigkeiten untererfasst wurden und diese Personengruppe durch

Grafik 2

Leitfragen zur Erwerbstätigkeit: Auszug aus dem Kern-Fragebogen des Mikrozensus 2021 | 1

Beschäftigungssituation in der Berichtswoche

57 Haben Sie in der Berichtswoche mindestens 1 Stunde gegen Bezahlung gearbeitet? Bitte berücksichtigen Sie auch selbstständige und kleine Tätigkeiten.

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja 1	<input type="checkbox"/> → 65				
Nein 8	<input type="checkbox"/>				

58 Haben Sie in der Berichtswoche mindestens 1 Stunde als unbezahlt mithelfende/-r Familienangehörige/-r im familieneigenen Betrieb gearbeitet?

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja 1	<input type="checkbox"/> → 65				
Nein 8	<input type="checkbox"/>				

59 Haben Sie normalerweise eine Arbeit oder einen Job, den Sie aber in der Berichtswoche nicht ausgeübt haben? Mögliche Gründe sind Urlaub, Krankheit oder Elternzeit.

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja 1	<input type="checkbox"/> → 61				
Nein 8	<input type="checkbox"/>				

60 Haben Sie in der Berichtswoche irgendeine Gelegenheitsarbeit oder einen Nebenjob gegen Bezahlung ausgeübt, wie zum Beispiel in der Liste genannt? Es geht um Tätigkeiten, die nicht für die eigene Familie ausgeübt werden.

i Es geht z. B. um Tätigkeiten, wie ...

- Bedienung, Servicekraft oder Aushilfe in einer Bar, einem Restaurant oder Hotel
- Haushaltshilfe oder Reinigungskraft
- Fahrer/-in bei einem Lieferservice für Restaurants, Onlineshops oder als Paketbotin/ Paketbote
- Babysitter/-in
- Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Personen
- Verteilen von Werbung oder kostenlosen Zeitungen
- Hostess/Gentleman Host
- Nachhilfestunden
- Helfer/-in im Renovierungs- oder Baubereich (mit Tätigkeiten wie z. B. Streichen, Tapezieren, Verputzen, Elektrik, Sanitär)
- Gartenarbeiten (Rasenmähen, Hecken- und Baumpflege, etc.)
- Erntehelfer/-in
- Analysen oder Berichte erstellen, wissenschaftliche Arbeiten
- Wissenschaftliche Hilfskraft
- Buchhalterische Tätigkeiten
- Übersetzer/-in
- Trainer/-in in Sportvereinen
- Aushilfe im Bereich „Security“ oder im Sicherheitsdienst
- Freiberufler/-in über Online-Plattformen
- Artist/-in oder Künstler/-in
- Blogger/-in, Influencer/-in oder Erstellen sonstiger Online-Inhalte gegen Bezahlung
- Betreuung von Haustieren
- Vorbereitung von Veranstaltungen
- Sonstiges

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja 1	<input type="checkbox"/> → 65				
Nein 8	<input type="checkbox"/> → 111				

1 Dieser Auszug stammt aus dem Kern-Fragebogen (Nr. 1) des Mikrozensus. Durch die Integration mehrerer Erhebungen in das System der Haushaltsstatistiken gibt es im Mikrozensus acht verschiedene Fragebogen. Das sogenannte Kernprogramm enthält in allen Fragebogen die gleichen Fragen (Enderer/Hundenborn, 2019).

Grafik 3

Folgefragen zur Erwerbstätigkeit: Auszug aus dem Kern-Fragebogen des Mikrozensus 2021¹

61 Aus welchem Grund haben Sie in der Berichtswoche nicht gearbeitet?

i Siehe auch S. 49:
3 „Altersteilzeit“ und
4 „Pflegezeitgesetz/Familienpflegezeitgesetz“.

Wenn mehrere Gründe zutreffen, kreuzen Sie bitte den Hauptgrund an.

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Krankheit, Unfall (auch Kur, Reha-Maßnahmen)	<input type="checkbox"/>				
Urlaub, Sonderurlaub	<input type="checkbox"/>				
Ausgleichsurlaub (im Rahmen eines Arbeitszeitkontos oder einer vertraglichen Jahresarbeitszeit)	<input type="checkbox"/> → 65				
Mutterschutz	<input type="checkbox"/>				
Altersteilzeit	<input type="checkbox"/>				
Berufliche Aus- und Weiterbildung	<input type="checkbox"/>				
Elternzeit	<input type="checkbox"/>				
Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz	<input type="checkbox"/>				
Nebensaison	<input type="checkbox"/> → 64				
Streik, Aussperrung	<input type="checkbox"/>				
Schlechtwetterlage	<input type="checkbox"/>				
Kurzarbeit aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen	<input type="checkbox"/> → 63				
Allgemeine Aus- und Fortbildung, Schulbesuch	<input type="checkbox"/>				
Persönliche, familiäre Verpflichtungen	<input type="checkbox"/>				
Sonstige Gründe	<input type="checkbox"/>				
Ich habe bereits eine Arbeitsstelle gefunden, aber in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet.	<input type="checkbox"/> → 111				

62 Erhalten Sie weiterhin Lohn- oder Gehaltsfortzahlung, staatliche oder soziale Leistungen, die Ihr Gehalt ganz oder teilweise ersetzen?

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja	<input type="checkbox"/> → 65				
Nein	<input type="checkbox"/>				
Trifft nicht zu, da Selbstständige/-r, Freiberufler/-in ...	<input type="checkbox"/>				

63 Wie lange dauert die Unterbrechung Ihrer Arbeit insgesamt?

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
3 Monate oder weniger	<input type="checkbox"/> → 65				
Länger als 3 Monate	<input type="checkbox"/> → 112				

64 Üben Sie in der Nebensaison irgendwelche Aufgaben oder Tätigkeiten für diese Arbeit aus?

	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
Ja	<input type="checkbox"/>				
Nein	<input type="checkbox"/> → 113				

¹ Dieser Auszug stammt aus dem Kern-Fragebogen (Nr. 1) des Mikrozensus. Durch die Integration mehrerer Erhebungen in das System der Haushaltsstatistiken gibt es im Mikrozensus acht verschiedene Fragebogen. Das sogenannte Kernprogramm enthält in allen Fragebogen die gleichen Fragen (Enderer/Hundenborn, 2019).

das Heranführen über die Hauptstatusfrage an die Fragen zur Erwerbstätigkeit eine vorliegende Beschäftigung eher angeben.

Durch die Einführung der Vorgaben der neuen EU-Verordnung ab 2021, in der auch die Inhalte und Reihenfolge der Fragen zur Erfassung des Erwerbsstatus festgelegt sind, wurde die Herangehensweise zur Erfassung des ILO-Erwerbsstatus geändert. Seither wird direkt mit der ersten Frage zum Erwerbsstatus nach dem Vorhandensein einer bezahlten Tätigkeit in der Berichtswoche gefragt. Der Hauptstatus spielt keine Rolle und wird erst deutlich weiter hinten im Fragebogen¹⁵ und losgelöst vom ILO-Konzept erhoben. [↘ Übersicht 2](#) stellt die unterschiedlichen Herangehensweisen einander gegenüber.

Aufgrund der Erkenntnisse aus den Untersuchungen zur Untererfassung kleiner Tätigkeiten und der positiven

Ergebnisse der Einführung einer den ILO-Leitfragen vorangestellten Frage zum Hauptstatus kann vermutet werden, dass der Effekt der Untererfassung durch die neuen EU-Vorgaben erneut auftritt. Um dem entgegenzuwirken, wurde die vierte Leitfrage des ILO-Konzepts als „Auffangfrage“ für Personen mit Gelegenheitsarbeiten und Nebenjobs eingeführt. Der Pretest ergab, dass betroffene Personen mit kleinen Tätigkeiten die zur Verfügung gestellte Beispielliste (siehe auch Grafik 2, Frage 60) als sehr hilfreich empfanden, um die Frage beantworten zu können.

Durch diese Änderungen in der Herangehensweise an die Leitfragen zur ILO-Erwerbstätigkeit und insbesondere durch die Verlagerung der Hauptstatusfrage können Positions- und Kontexteffekte (Groves, 1989, hier: Seite 477 ff.; Faulbaum und andere, 2009, hier: Seite 75) bei der Beantwortung der Frage auftreten. Dies bedeutet, dass die Befragten durch die vorangegangenen Fragen beeinflusst sind (Tourangeau und andere, 2000, hier: Seite 198 ff.) und im Hauptstatus daher eine andere Antwort angeben, als wenn die Frage an anderer Stelle gestellt worden wäre. Das Gleiche gilt analog für die ILO-Leitfragen, die laut EU-Verordnung absichtlich unabhängig von der Hauptstatusfrage am Anfang des Fragebogens gestellt werden sollen, um ebensolche Kontext-

5 Die Hauptstatusfrage wird aufgrund der Vorgaben der EU-Verordnung 2019/2240 nach dem Block zur Arbeitsuche und Verfügbarkeit von Nichterwerbstätigen gestellt und ist dadurch im Jahr 2021 um mehr als 70 Fragen nach hinten gerückt. Für Erwerbstätige liegen zwischen den Leitfragen und der Frage nach dem Hauptstatus im Kern-Programm des Mikrozensus etwa 30 bis 40 weitere Fragen, für Nichterwerbstätige sind es 15 bis 20 Fragen. In den Fragebogen der Arbeitskräfteerhebung liegen die Fragen sogar noch weiter auseinander.

Übersicht 2

Erfassung einer ILO-Erwerbstätigkeit im Mikrozensus (vereinfachte Darstellung)

Berichtsjahre 2011 bis 2020		Ab Berichtsjahr 2021	
1. Frage als Einstieg:	Hauptstatus Was traf überwiegend auf Sie zu? 13 Kategorien, die die aktuelle Lebenssituation beschreiben (u.a. Erwerbstätige, Schülerinnen und Schüler und Studierende, Rentnerinnen und Rentner, Hausfrauen und -männer)	1. Frage:	Haben Sie in der Berichtswoche mindestens eine Stunde gegen Bezahlung gearbeitet? Bitte berücksichtigen Sie auch selbstständige und kleine Tätigkeiten.
2. Frage:	Haben Sie irgendeinen Nebenjob oder eine Tätigkeit, mit der Sie Geld verdienen?	2. Frage:	Haben Sie in der Berichtswoche mindestens eine Stunde als unbezahlt mithelfende/-r Familienangehörige/-r im familieneigenen Betrieb gearbeitet?
3. Frage:	Arbeiten Sie als unbezahlt mithelfende(r) Familienangehörige(r)?	3. Frage:	Haben Sie normalerweise eine Arbeit oder einen Job, den Sie aber in der Berichtswoche nicht ausgeübt haben? Mögliche Gründe sind Urlaub, Krankheit oder Elternzeit.
4. Frage:	Haben Sie Ihre Tätigkeit in der letzten Woche ¹ mindestens eine Stunde ausgeübt?	4. Frage:	Haben Sie in der Berichtswoche irgendeine Gelegenheitsarbeit oder einen Nebenjob gegen Bezahlung ausgeübt, wie zum Beispiel in der Liste genannt? Es geht um Tätigkeiten, die nicht für die eigene Familie ausgeübt werden.
5. Frage:	Gründe für Abwesenheit	5. Frage:	Gründe für Abwesenheit
6. Frage:	Dauer Abwesenheit	6. Frage:	Lohnfortzahlung
7. Frage:	Lohnfortzahlung	7. Frage:	Dauer Abwesenheit
		8. Frage:	Tätigkeiten in Nebensaison

¹ Bis 2020 wurde der Erwerbsstatus im Mikrozensus mittels gleitender Berichtswoche erhoben. Das bedeutet, dass die Angabe zum Vorliegen einer Erwerbstätigkeit jeweils für die Woche vor der Befragungswoche erhoben wurde. Ab 2021 beziehen sich die Fragen auf eine feste Berichtswoche im Jahr. Die festgelegte Berichtswoche können die Befragten dem Fragebogen entnehmen.

effekte zu verhindern. Nichtsdestotrotz treten bei einer Verlagerung solcher Fragen sich beeinflussende Effekte auf, die sich in den Ergebnissen widerspiegeln.

3.2 Erfassung der Abwesenheitsgründe

Die Änderungen bei der Erfassung der Abwesenheitsgründe beziehen sich vor allem auf folgende Punkte:

- › die Einstufung von Personen in beruflicher Weiterbildung als Erwerbstätige,
- › die Behandlung von Personen in Elternzeit und Saisonarbeit sowie
- › die Differenzierung der „Sonstigen Gründe“ in zwei separate Kategorien (siehe auch Übersicht 3).

Um die Vorgaben zur Typisierung von Erwerbstätigen erfüllen zu können, wurden fragebogenmethodische Änderungen in Form einer Neuordnung der einzelnen Antwortkategorien vorgenommen. Diese Veränderung der Reihenfolge der Antwortkategorien kann zu sogenannten Response-Order-Effekten (Bogner/Landrock, 2015) führen, die sich dann durch die Filterführung weiter auf die

Ergebnisse auswirken können. Response-Order-Effekte entstehen dadurch, dass bestimmte Antwortkategorien von den Befragten nicht oder weniger wahrgenommen werden, wenn sie – je nach Befragungsmodus – am Ende oder in der Mitte einer langen Liste stehen. Des Weiteren spielt eine Rolle, wo die für die Befragten erste plausible Antwort zu finden ist, da sie danach (möglicherweise) nicht nach weiteren zutreffenden Antworten schauen.

3.2.1 Abwesende Personen, die ohne weitere Fragen als Erwerbstätige zählen

Bis 2020 wurden Personen, die aufgrund von Krankheit, Kur- oder Reha-Maßnahmen, Mutterschutz oder Altersteilzeit in der Berichtswoche nicht gearbeitet haben, unabhängig von ihren Angaben zu den weiteren Fragen als Erwerbstätige eingeordnet (in [Übersicht 3 blau](#) dargestellt). Personen mit anderen Abwesenheitsgründen wurden nach der Dauer der Abwesenheit und einer Lohn- beziehungsweise Gehaltsfortzahlung gefragt und entsprechend den Antworten als erwerbstätig oder nicht erwerbstätig eingestuft.

Übersicht 3

Abwesenheitsgründe in der Berichtswoche

Berichtsjahre bis 2020	Ab Berichtsjahr 2021
Krankheit, Unfall (auch Kur, Reha-Maßnahmen)	Krankheit, Unfall (auch Kur, Reha-Maßnahmen)
Mutterschutz	Urlaub, Sonderurlaub
Elternzeit	Ausgleichsurlaub (im Rahmen eines Arbeitszeitkontos oder einer vertraglichen Jahresarbeitszeit)
Altersteilzeit	Mutterschutz
Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz	Altersteilzeit
Urlaub, Sonderurlaub	Berufliche Aus- und Weiterbildung
Streik, Aussperrung	Elternzeit
Schlechtwetterlage	Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz
Kurzarbeit aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen	Nebensaison
Ausgleichsurlaub (im Rahmen eines Arbeitszeitkontos oder einer vertraglichen Jahresarbeitszeit)	Streik, Aussperrung
Allgemeine, berufliche Aus-/Fortbildung oder Schulbesuch	Schlechtwetterlage
Sonstiger Hauptgrund oder persönliche, familiäre Verpflichtungen (einschließlich Freistellung nach Familienpflegezeitgesetz)	Kurzarbeit aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen
	Allgemeine Aus- und Fortbildung, Schulbesuch
	Persönliche oder familiäre Verpflichtungen
	Sonstige Gründe
	Ich habe bereits eine Arbeitsstelle gefunden, aber in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet.

Ab 2021 sind laut EU-Verordnung zusätzlich zu den bis 2020 direkt als erwerbstätig kategorisierten Personengruppen auch Personen in Urlaub, Sonderurlaub, Ausgleichsurlaub (im Rahmen eines Arbeitszeitkontos oder einer vertraglichen Jahresarbeitszeit) und Personen in beruflicher Aus- und Weiterbildung direkt ohne weitere Fragen als erwerbstätig einzuordnen (siehe Grafik 1). Um diese Vorgabe auch im Selbstausfüller-Fragebogen⁶ umsetzen zu können, wurden die betroffenen Antwortkategorien zur einfacheren Filterführung gruppiert und an den Anfang der Liste gesetzt (siehe Übersicht 3, blau dargestellt, sowie Grafik 3).

Sowohl die Erweiterung der Erwerbstätigendefinition um zusätzliche Abwesenheitsgründe als auch die Verlagerung von Antwortkategorien (Response-Order-Effekt) lassen Auswirkungen auf die Erfassung der Erwerbstätigkeit erwarten. Wie stark die Effekte sind, untersucht der bereits angesprochene weitere Beitrag in dieser Ausgabe.

3.2.2 Personen in Elternzeit und Pflegezeit

Die veränderte Behandlung von Personen in Elternzeit und in Deutschland auch derjenigen in Pflegezeit lässt auf den ersten Blick keine besonderen Auswirkungen auf den Fragebogen und die daraus gewonnenen Ergebnisse erwarten. Dennoch ist hervorzuheben, dass die Kategorien seit 2021 an anderen Positionen in der Liste der Antwortmöglichkeiten stehen. Bis 2020 war „Elternzeit“

an dritter Stelle der Abwesenheitsgründe aufgeführt, seit 2021 steht die Antwortkategorie aufgrund der Filterführung auf Position 7. Die Ausprägung „Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz“ wurde von der fünften Stelle auf Position 8 verlagert. Diese Veränderungen können grundsätzlich ebenfalls methodisch bedingte Response-Order-Effekte in den Ergebnissen verursachen. Da die beiden Abwesenheitsgründe jedoch sehr klar abgegrenzte Sachverhalte wiedergeben und die betroffenen Personengruppen sich ihrer meist längeren Abwesenheit bewusst sind, wird hier ein geringer Effekt dieser Art vermutet.

Anders ist dies für die Änderung der Folgefragen für Personen in Eltern- und Pflegezeit zu bewerten. Bis 2020 wurden grundsätzlich alle betroffenen Personen nach der Dauer der Abwesenheit befragt. Dauerte diese länger als drei Monate an, folgte die Frage nach einem Bezug von Gehalt oder Leistungen in Höhe von 50 % des bisherigen Einkommens.

Durch die neuen Vorgaben aus den Flussdiagrammen ergibt sich im Mikrozensus eine geänderte Reihenfolge der Fragen für Personen in Eltern- und Pflegezeit zur weiteren Differenzierung nach der Bindung zum Arbeitgeber. Dabei spielt die Entgeltersatzleistung, also das Elterngeld, eine entscheidende Rolle, zumal die Bedingung der 50-%-Grenze entfällt. Seit 2021 ist das Kriterium der Lohnfortzahlung beziehungsweise vergleichbarer staatlicher oder sozialer Leistungen nicht mehr zweitrangig. Es ist nun das erste, ausschlaggebende Kriterium für die Bindung an den Arbeitgeber. Lediglich wenn dieses Kriterium nicht erfüllt ist, wird auch die Frage nach der Abwesenheitsdauer für das Vorliegen einer Erwerbstätigkeit relevant. [↪ Übersicht 4](#) zeigt die erläuterten Erfassungsweisen und weist gleichzeitig auf die Änderungen in der Frageformulierung hin.

6 Der Mikrozensus wird mit verschiedenen Erhebungsinstrumenten durchgeführt. Der Selbstausfüller-Fragebogen steht Personen zur Verfügung, die nicht von Erhebungsbeauftragten kontaktiert werden möchten oder die keinen Internetzugang haben. Insgesamt werden vier verschiedene Wege zur Beantwortung des Mikrozensus bereitgestellt: der Papierfragebogen für Selbstausfüller (PAPI = Paper Assisted Personal Interview), ein Internet-Fragebogen (CAWI = Computer Assisted Web Interview), ein von Erhebungsbeauftragten vor Ort durchgeführtes Laptopinterview (CAPI = Computer Assisted Personal Interview) oder ein Telefoninterview (CATI = Computer Assisted Telephone Interview).

Übersicht 4

Erfassung von erwerbstätigen Personen in Elternzeit

Berichtsjahre bis 2020			Ab Berichtsjahr 2021		
Wie lange dauert die Unterbrechung Ihrer Arbeit insgesamt?			Erhalten Sie weiterhin Lohn- oder Gehaltsfortzahlung, staatliche oder soziale Leistungen, die Ihr Gehalt ganz oder teilweise ersetzen?		
< 3 Monate	> 3 Monate		ja	nein	
	Erhalten Sie während der Unterbrechung weiterhin mindestens die Hälfte Ihres bisherigen Einkommens (Lohn-, Gehaltsfortzahlung, staatliche Leistungen)?			Wie lange dauert die Unterbrechung Ihrer Arbeit insgesamt?	
	ja	nein		< 3 Monate	> 3 Monate
erwerbstätig	erwerbstätig	nicht erwerbstätig	erwerbstätig	erwerbstätig	nicht erwerbstätig

Diese fragebogenmethodischen Änderungen führen bei den Personen in Elternzeit dazu, dass rein definitorisch eine deutlich größere Anzahl als erwerbstätig gezählt wird. Da nahezu jede Arbeitnehmerin und jeder Arbeitnehmer Anspruch auf Elterngeld hat, entfällt für einen Großteil der Betroffenen die Frage nach der Dauer der Abwesenheit. Die Auswirkungen dürften sich auch in der Zahl der Erwerbstätigen niederschlagen, da ein größerer Anteil an erwerbstätigen Personen in Elternzeit zu erwarten ist, als dies bei der Berücksichtigung der Unterbrechungsdauer der Fall wäre.

Für Personen in Pflegezeit nach dem (Familien-)Pflegezeitgesetz, die keinen Anspruch auf Lohnfortzahlung haben und keine vergleichbaren staatlichen oder sozialen Leistungen erhalten, gilt dies nicht. Sie werden über die Frage nach der Dauer der Abwesenheit als erwerbstätig oder nicht erwerbstätig klassifiziert.

3.2.3 Saisonarbeitskräfte, Personen in beruflicher Weiterbildung und Urlaub

Personen in beruflicher Aus- und Weiterbildung konnten sich bis 2020 der weit gefassten Antwortkategorie „Allgemeine, berufliche Aus-/Fortbildung oder Schulbesuch“ zuordnen. Eine berufliche Aus- und Weiterbildung impliziert in den meisten Fällen eine Bindung zum Arbeitgeber beziehungsweise zu einer Tätigkeit. Daher wurde in der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 für die betreffenden Personen eine separate Antwortkategorie aufgenommen, um sie darüber direkt ohne weitere Frage als Erwerbstätige identifizieren zu können. Personen in allgemeiner Aus- und Weiterbildung können sich weiterhin und nun einer separaten Kategorie zuordnen.

Bedingt durch die Filterführung im Fragebogen sind die beiden Antwortoptionen nicht unmittelbar aufeinanderfolgend angeordnet, sondern mussten mit größerem Abstand voneinander platziert werden, was auch hier zu Response-Order-Effekten führen kann. Aufgrund der

theoretischen beziehungsweise definitorischen Änderungen dürfte sich jedoch die Zahl der Personen in beruflicher Aus- und Weiterbildung unter den Erwerbstätigen erhöhen. Gründe sind zum einen, dass die Kategorie weiter oben in der Liste der Abwesenheitsgründe genannt wird, und zum anderen, dass keine Folgefragen zu einer möglichen Reduzierung ihrer Zahl führen.

Da für Personen in Urlaub ebenfalls eine Arbeitsplatzbindung gegeben ist, wird auch diese Personengruppe ab 2021 ohne weitere Fragen zur Abwesenheitsdauer direkt den Erwerbstätigen zugeordnet. Auch wenn die Urlaubsdauer in der Regel unter drei Monaten liegt, ist davon auszugehen, dass sich durch diese definitorische Änderung die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt leicht erhöht.

Durch die Aufnahme des Abwesenheitsgrundes „Nebensaison“ sollen gezielt Personen angesprochen werden, die (sonst) als Saisonarbeitskräfte tätig sind, jedoch in einer in der Nebensaison liegenden Berichtswoche nicht arbeiten. Um diese Gruppe dann nach ILO-Definition korrekt als Erwerbstätige zu identifizieren, wurde eine Folgefrage entwickelt, die erfragt, ob der oder die Befragte trotz Nebensaison Aufgaben für diese Tätigkeit erledigt, also sozusagen indirekt arbeitet. Daher können ab dem Jahr 2021 auf Basis des Mikrozensus erstmals Aussagen über Saisonarbeitskräfte getroffen werden.

3.2.4 Separierung der „Sonstigen Gründe“

Eine weitere Neuerung ab 2021 ist die Aufspaltung der in den Abwesenheitsgründen genannten Kategorie „Sonstige Gründe“ in zwei Unterpositionen. Bis 2020 wurden in dieser Kategorie „Sonstige Gründe“ und „Persönliche und familiäre Verpflichtungen“ in einer gemeinsamen Antwortkategorie zusammengefasst. Seit 2021 erscheint der Abwesenheitsgrund „Persönliche oder familiäre Verpflichtungen“ als separate Antwortkategorie, um differenzierte Antwortmöglichkeiten zu bieten

Übersicht 5

Erfassung „Sonstige Gründe“

	Berichtsjahr 2020	Ab Berichtsjahr 2021
Formulierung im Fragebogen	Sonstiger Hauptgrund oder persönliche, familiäre Verpflichtungen (einschließlich Freistellung nach Familienpflegezeitgesetz)	Persönliche oder familiäre Verpflichtungen Sonstige Gründe
Anschlussfragen zur Ermittlung der Bindung zum Arbeitgeber	Wie lange dauert die Unterbrechung Ihrer Arbeit insgesamt? Erhalten Sie während der Unterbrechung weiterhin mindestens die Hälfte Ihres bisherigen Einkommens (Lohn-, Gehaltsfortzahlung, staatliche Leistungen)?	Wie lange dauert die Unterbrechung Ihrer Arbeit insgesamt?

und zu quantifizieren, wie viele Personen aufgrund dessen in der Berichtswoche nicht arbeiten. [↘ Übersicht 5](#)

Ein weiterer methodischer Unterschied in der Gruppe der in der Berichtswoche Abwesenden mit „Sonstigem Hauptgrund“ ist, dass sie bis einschließlich 2020 nach der Abwesenheitsdauer und anschließend nach der Lohnfortzahlung gefragt wurden. Abhängig von ihrer Antwort auf diese Frage wurden sie als erwerbstätig betrachtet oder nicht. Seit 2021 werden Personen, die „Persönliche oder familiäre Verpflichtungen“ und „Sonstige Gründe“ für ihre Abwesenheit angaben, nur noch nach der Abwesenheitsdauer gefragt, während die Frage zur Lohnfortzahlung entfällt. Dies lässt eine Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen erwarten, wobei hier die Dauer der Abwesenheit aufgrund der üblicherweise fehlenden Entgeltersatzleistung als Kriterium für die Arbeitsplatzbindung von größerer Bedeutung zu sein scheint.

3.2.5 Aufnahme der Kategorie „Arbeit gefunden“

Der Vollständigkeit halber sei auch noch die Aufnahme der Antwortoption „Ich habe bereits eine Arbeitsstelle gefunden, aber in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet“ erwähnt. Diese Kategorie wurde eingeführt, um Personen zu identifizieren, die irrtümlich die erste Leitfrage nach einer Arbeit in der Berichtswoche bejahen, weil sie sich auf einen vorhandenen Arbeitsvertrag beziehen. Diese Personen zählen nach der ILO-Definition jedoch nicht als erwerbstätig, da sie in der Berichtswoche tatsächlich nicht gearbeitet haben. Durch die Aufnahme der zusätzlichen Kategorie wird nicht nur den betroffenen Personen eine passende Antwortoption angeboten, sondern das primäre Ziel der korrekten definitorischen Zuordnung zu den Nichterwerbspersonen verfolgt.

4

Fazit

Die auf Grundlage der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 zur Arbeitskräfteerhebung durchgeführten fragebogenmethodischen Änderungen im Bereich der Erfassung der Erwerbstätigkeit im Mikrozensus und in der EU-Arbeitskräfteerhebung sind auf den ersten Blick nicht sehr umfangreich. Die Auswirkungen sind durch die definitorischen und weiteren Änderungen jedoch

deutlich – nicht nur auf die Erhebung selbst, sondern auch auf deren Ergebnisse.

Da die Anzahl der Leitfragen zur Erwerbstätigkeit im Mikrozensus und der darin integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung im Vergleich zu den Vorjahren unverändert ist, lässt das für sich genommen keine Ergebnisveränderungen erwarten. Größere Effekte dürfte hingegen die Verlagerung der Frage zum sozialen Status haben, die zuvor an die ILO-Definition der Erwerbstätigkeit herangeführt hat. Denn bereits die auf den Untersuchungen der Jahre 2008/2009 basierende Einführung der Hauptstatusfrage vor den ILO-Erwerbsfragen im Jahr 2011 zur besseren Erfassung kleiner Erwerbstätigkeiten hatte (positive) Auswirkungen auf die Ergebnisse. Dies deutet darauf hin, dass sich die konzeptionellen Veränderungen ab 2021, insbesondere die Verlagerung der Hauptstatusfrage hinter die Fragen zum ILO-Erwerbsstatus, auf die Befragungsergebnisse und Erwerbstätigenzahlen nach ILO-Konzept auswirken. Die Quantifizierung der Effekte der unterschiedlichen Herangehensweisen bleibt eine Herausforderung, weil dazu methodische Experimente, beispielsweise eine Nachbefragung, notwendig wären.

Eher quantifizierbar scheinen Effekte durch die Veränderungen in der Frage zu den Abwesenheitsgründen und den Folgefragen. Rein definitorisch dürfte ab 2021 eine größere Anzahl an Personen, die in der Berichtswoche nicht gearbeitet haben, dennoch als erwerbstätig gezählt werden: zum einen durch die Aufnahme von zwei zusätzlichen Personengruppen in den Kreis derer, die per se als erwerbstätig gelten (siehe Abschnitt 3.2.1) und zum anderen durch das Tauschen der Fragen zur Dauer der Abwesenheit und der Lohnfortzahlung. Letzteres wirkt vor allem bei Personen in Elternzeit.

Wie groß die genannten Veränderungen sind und welche Auswirkungen sie auf die Ergebnisse haben, beschreibt ein weiterer Aufsatz in dieser Ausgabe. [📖](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Bogner, Kathrin/Landrock, Uta. *Antworttendenzen in standardisierten Umfragen*. GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften (GESIS Survey Guidelines). 2015. [Zugriff am 17. April 2023]. DOI: [10.15465/gesis-sg_016](https://doi.org/10.15465/gesis-sg_016)

Enderer, Jörg/Hundenborn, Janina. *Die Neuregelung des Mikrozensus ab 2020*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2019, Seite 9 ff.

Eurostat. *EU Labour Force Survey – new methodology from 2021 onwards*. [Zugriff am 14. April 2023]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Faulbaum, Frank/Prüfer, Peter/Rexroth, Margrit. *Was ist eine gute Frage?* 2009. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: link.springer.com

Gauckler, Britta/Körner, Thomas. *Measuring the employment status in the Labour Force Survey and the German Census 2011: insights from recent research at Destatis*. In: Methoden, Daten, Analysen (mda). Ausgabe 5(2), Seite 181 ff. 2011. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: mda.gesis.org

Groves, Robert M. *Survey errors and survey costs*. 1989. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: onlinelibrary.wiley.com

Köhne-Finster, Sabine/Lingnau, Andreas. *Untersuchung der Datenqualität erwerbsstatistischer Angaben im Mikrozensus*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 12/2008, Seite 1067 ff.

Körner, Thomas/Puch, Katharina. *Der Mikrozensus im Kontext anderer Arbeitsmarktstatistiken*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2009, Seite 528 ff.

Körner, Thomas/Puch, Katharina/Frank, Thomas/Meinken, Holger. *Geringfügige Beschäftigung in Mikrozensus und Beschäftigungsstatistik*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 11/2011, Seite 1065 ff.

Marder-Puch, Katharina. *Erfassung der Erwerbstätigkeit ab 2021 in Mikrozensus und EU-Arbeitskräfteerhebung*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 3/2023, Seite 111 ff.

Puch, Katharina. *Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse zum Erwerbsstatus ab dem Jahr 2011*. In: METHODEN – VERFAHREN – ENTWICKLUNGEN. Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt. Ausgabe 1/2012, Seite 3. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: www.statistischebibliothek.de

Rengers, Martina. *Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 12/2004, Seite 1369 ff.

Tourangeau, Roger/Rips, Lance J./Rasinski, Kenneth. *The psychology of survey response*. 2000. [Zugriff am 17. April 2023]. DOI: [10.1017/CBO9780511819322](https://doi.org/10.1017/CBO9780511819322)

RECHTSGRUNDLAGEN

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2181 der Kommission vom 16. Dezember 2019 zur Festlegung der technischen Merkmale von in mehreren Datensätzen vorkommenden Elementen gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 330, Seite 16).

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2240 der Kommission vom 16. Dezember 2019 zur Festlegung der technischen Angaben des Datensatzes, zur Festlegung der technischen Formate für die Übermittlung von Informationen und zur Festlegung der Modalitäten und des Inhalts der Qualitätsberichte über die Durchführung einer Stichprobenerhebung im Bereich Arbeitskräfte gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 336, Seite 59).

Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und die Arbeitsmarktbeteiligung sowie die Wohnsituation der Haushalte (Mikrozensusgesetz – MZG) vom 7. Dezember 2016 (BGBl. I Seite 2826), das zuletzt durch Artikel 12 Absatz 23 des Gesetzes vom 16. Dezember 2022 (BGBl. I Seite 2328) geändert worden ist.

Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Oktober 2019 zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für europäische Statistiken über Personen und Haushalte auf der Grundlage von Einzeldaten aus Stichprobenerhebungen, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 808/2004, (EG) Nr. 452/2008 und (EG) Nr. 1338/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 11777/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 261, Seite I/1).

ERFASSUNG DER ERWERBSTÄTIGKEIT AB 2021 IN MIKROZENSUS UND EU-ARBEITSKRÄFTEERHEBUNG

Auswirkungen auf die Ergebnisse

Katharina Marder-Puch

↳ **Schlüsselwörter:** ILO-Erwerbsstatus – Zeitreihenbruch – Integrierte Europäische Sozialstatistik – Leitfragen – Fragebogenmethodik

ZUSAMMENFASSUNG

Zum Jahr 2021 sind neue europäische Verordnungen im Bereich der Sozialstatistiken und vor allem der Arbeitskräfteerhebung in Kraft getreten. Sie geben Änderungen und Anpassungen im Fragebogen des deutschen Mikrozensus vor, die sich auf die Ergebnisse zur Erwerbstätigkeit auswirken. Vor allem beeinflussen die veränderte Reihenfolge der Fragen und neue Antwortkategorien in einigen zentralen Fragen das Antwortverhalten der Befragten. Dieser Aufsatz analysiert die Auswirkungen der neuen Vorgaben auf die Ergebnisse und ermöglicht, diese zu erklären und zu quantifizieren.

↳ **Keywords:** ILO employment status – break in time series – Integrated European Social Statistics – guiding questions – questionnaire methodology

ABSTRACT

New European regulations regarding social statistics, and particularly the Labour Force Survey, entered into force in 2021. They stipulate changes and amendments to the questionnaire for the German microcensus, which have an impact on the results for employment. In particular, the modified sequence of questions and new response categories in a number of central questions affect the response behaviour of respondents. This article analyses the effects of the new specifications on the results and serves to explain and quantify these effects.



Katharina Marder-Puch

ist Diplom-Geographin und Referentin im Referat „Arbeitsmarkt“ des Statistischen Bundesamtes. Ihre Themenschwerpunkte sind methodische und konzeptionelle Arbeiten zum Themenbereich „Arbeitsmarkt“ im Mikrozensus und der EU-Arbeitskräfteerhebung sowie Auswertungen und Vergleiche der Ergebnisse mit anderen Arbeitsmarktstatistiken.

1

Einleitung

Der deutsche Mikrozensus und die darin integrierte Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union (EU) liefern wichtige Indikatoren wie die Erwerbstätigen- und Erwerbslosenquote, die auch international zur Messung von politischen Zielen verwendet werden. Geänderte Vorgaben und methodische Anpassungen führen zu Brüchen in den Zeitreihen und damit zu unerwünschten Effekten in den Ergebnissen. Mit begleitenden Analysen zu geänderten Vorgehensweisen bei der Erhebung lassen sich Ergebnisunterschiede erklären und teilweise auch quantifizieren.

Im Jahr 2021 sind EU-Verordnungen im Bereich der Sozialstatistiken (Integrierte Europäische Sozialstatistik – IESS) und der Arbeitskräfteerhebung (Labour Force Survey – LFS) in Kraft getreten. Sie haben durch ihre Vorgaben auch Auswirkungen auf die Ergebnisse des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung. Vor allem die EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 für die Arbeitskräfteerhebung der EU brachte bedeutende Neuerungen mit sich, die methodisch umgesetzt wurden und sich damit auch in den Ergebnissen widerspiegeln. Als eine der für Deutschland wichtigsten fragebogenmethodischen Änderungen gilt die Neugestaltung der Leitfragen zur Erwerbsbeteiligung, dem sogenannten ILO-Erwerbsstatus¹ (Rengers, 2004). Die Änderungen im Fragebogen beschreibt ein separater Beitrag in dieser Zeitschrift (Marder-Puch, 2023). Insgesamt führen die Anpassungen zu Änderungen in den Ergebnissen, die im Berichtsjahr 2021 einen Zeitreihenbruch markieren. Dadurch ist deren Vergleichbarkeit zu den Vorjahren eingeschränkt.

Dieser Artikel befasst sich insbesondere mit den Ergebnissen und Veränderungen durch die neu geregelte Erfassung der Zahl der Erwerbstätigen nach dem ILO-Erwerbsstatus ab dem Jahr 2021. Außer Acht bleiben

1 Die Internationale Arbeitsorganisation (International Labour Organization – ILO) definiert international vereinbarte Standards. Demnach gelten alle Personen im Alter von 15 Jahren und älter als erwerbstätig, sofern sie in der Berichtswoche mindestens eine Stunde lang gegen Entgelt oder im Rahmen einer selbstständigen oder mithelfenden Tätigkeit gearbeitet haben. Auch wer sich in einem formalen Arbeitsverhältnis befindet, das er im Berichtszeitraum nur vorübergehend nicht ausgeübt hat (zum Beispiel wegen Urlaubs oder Erkrankung), gilt als erwerbstätig.

hier die umfangreichen methodischen Änderungen im Erhebungsjahr 2020 durch die Neuregelung des Mikrozensus (Enderer/Hundenborn, 2019). Denn auch die neue Stichprobe, damit einhergehend die geänderte Hochrechnung (Schmidt/Stein, 2021) sowie das neu eingeführte Multimode-Design² haben Auswirkungen auf die Ergebnisse. Die Effekte aus dem Jahr 2020 wirken teilweise noch im Jahr 2021 nach und überlagern damit Auswirkungen, die durch die Änderungen der europäischen Rechtsgrundlagen verursacht sind. Dies führt dazu, dass letztere Effekte nicht eindeutig quantifizierbar sind.

Um diesen Beitrag einerseits zu entlasten, andererseits aber auch die Auswirkungen der geänderten europäischen Rechtsgrundlagen auf die Erfassung der Erwerbstätigkeit zu verdeutlichen und zu dokumentieren, ist ein Dokument mit weiteren detaillierten Analysen zu den jeweiligen Textabschnitten in Kapitel 3 verlinkt.

2

Analysen der Ergebnisse

Methodische Veränderungen beim Mikrozensus beziehungsweise der Arbeitskräfteerhebung hatten bereits in der Vergangenheit Auswirkungen auf den Nachweis der Zahl der Erwerbstätigen. Da die Ergebnisse aus einer Stichprobe stammen, unterliegen sie stichprobenbedingten und nicht stichprobenbedingten Fehlern. Methodische Änderungen sollen in der Regel die Qualität der Ergebnisse verbessern. Auf die Auswirkungen der methodisch bedingten Änderungen der vergangenen Jahre auf die Ergebnisse des Mikrozensus geht der Exkurs „Erwerbstätigenzahlen im Zeitverlauf“ ausführlich ein.

2 Multi-Mode-Design beziehungsweise -Erfassung bedeutet, dass die Befragten des Mikrozensus über verschiedene Medien an der Befragung teilnehmen können. Wie bis einschließlich 2019 führen weiterhin sogenannte Erhebungsbeauftragte im Auftrag der Statistischen Ämter der Länder die Befragung computergestützt und persönlich vor Ort oder am Telefon durch (Computer Assisted Personal Interview – CAPI oder Computer Assisted Telephone Interview – CATI). Alternativ dazu gibt es den Papierfragebogen, der von den Befragten selbst auszufüllen ist. Seit 2020 besteht zusätzlich die Möglichkeit, einen Online-Fragebogen zu verwenden (Computer Assisted Web Interview – CAWI). Dieser nutzt im Vergleich zum Papierfragebogen die elektronischen Möglichkeiten zur Führung durch den Fragebogen und übermittelt somit direkt schlüssige Daten (siehe auch Enderer/Hundenborn, 2019, hier: Seite 16).

Um die Effekte der aktuellen Änderungen im Fragebogen auf die Ergebnisse zu erkennen, erfolgte in einem ersten Schritt ein Vergleich der Ergebnisse der Jahre 2020 und 2021. Bei neu eingeführten Fragen oder Ausprägungen lassen sich durch diese rein zeitlichen Vergleiche mithilfe von Kreuztabellierungen der betroffenen Merkmale Hinweise finden über die Häufigkeit der Verwendung neuer Antwortkategorien. Ebenso sind Rückschlüsse auf das Antwortverhalten der Befragten möglich.

Um zudem Erkenntnisse über das Antwortverhalten spezifischer Personengruppen im Fragebogen 2020 und 2021 zu erhalten, wurden die Datensätze dieser beiden Jahre für die Wiederholungsbefragten³ zusammengefügt und miteinander verglichen. Durch die Zusammenführung der Daten entsteht ein sogenannter Merge-Datensatz für rund 360 000 Personen in Hauptwohnsitzhaushalten. Dieser Datensatz ermöglicht es, Hinweise über das Antwortverhalten einer befragten Person durch die im Jahr 2021 durchgeführten fragebogenmethodischen Änderungen zu finden.

Exkurs: Erwerbstätigenzahlen im Zeitverlauf

Methodisch bedingte Umgestaltungen im Fragebogen oder stichprobenbedingte Anpassungen wirkten sich bereits in der Vergangenheit auf die im Mikrozensus beziehungsweise der Arbeitskräfteerhebung ermittelte Zahl der Erwerbstätigen aus. Um Effekte methodischer Veränderungen zu erkennen, bietet sich ein Vergleich mit Ergebnissen anderer Statistiken zur Erwerbstätigkeit ohne vergleichbare methodische Änderungen an. Eine geeignete Vergleichsstatistik stellt die Erwerbstätigenrechnung (ETR) dar. Diese berechnet im Kontext der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für einen definierten Zeitraum (hier: Deutschland ab 1991) die Zahl der Erwerbstätigen nach einheitlichen definitiven oder methodischen Vorgaben auf Basis vieler zugrunde liegender Quellen. Werden Änderungen in der Berechnung der Erwerbstätigenzahl der ETR vorgenommen, wird die Zeitreihe basierend auf diesen Ände-

rungen rückwirkend angepasst, wodurch die zeitliche Vergleichbarkeit gegeben ist. Die Definition der Erwerbstätigkeit ist im Mikrozensus und in der ETR grundsätzlich dieselbe, Abweichungen im Niveau sind insbesondere auf Unterschiede in der Erfassung kleiner Erwerbstätigkeiten begründet⁴. [↪ Grafik 1 auf Seite 114](#)

Die Zahl der Erwerbstätigen unterscheidet sich zwischen den beiden Statistiken deutlich. Die in die Grafik 1 eingefügten senkrechten Linien markieren methodische Änderungen im Mikrozensus, die somit auf Brüche in der Zeitreihe hindeuten. Die im unteren Teil von Grafik 1 dargestellten Vorjahresveränderungen verdeutlichen die Effekte methodischer Veränderungen. Obwohl die Erwerbstätigkeit in beiden Statistiken jeweils auf dem ILO-Konzept basiert, weisen sie abweichende Ergebnisse und Vorjahresveränderungen nach. In mehreren Jahren sind die Vorjahresveränderungen im Mikrozensus stärker ausgeprägt, manchmal sogar gegenläufig zur ETR. Beispielsweise verzeichnet die ETR im Jahr 2011 einen Zuwachs der Erwerbstätigenzahl um 1,2 %, der Mikrozensus dagegen zeigt einen Rückgang um 0,1 %. In diesem Jahr wurden zum einen die Leitfragen zur Erfassung der Erwerbstätigkeit im Mikrozensus geändert (siehe auch Abschnitt 3.2 und die Methodeninformation hierzu [Statistisches Bundesamt, 2012]). Zum anderen wurde auch die Hochrechnung auf die neuen Eckwerte der laufenden Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011 umgestellt. Noch vor der Umstellung der Hochrechnung auf die neuen Bevölkerungseckwerte führte die Änderung der Leitfragen zu einem Anstieg der Erwerbstätigenzahl im Vorjahresvergleich um 2,4 %, der aus methodischen Gründen überhöht war (Puch, 2012). Durch die Anpassung der Hochrechnung an die Zensusergebnisse im Jahr 2013 wendete sich dieser deutlich sichtbare Zeitreihenbruch in den Ergebnissen des Mikrozensus ins Negative (Statistisches Bundesamt, 2014). Das Jahr 2011 steht daher beispielhaft dafür, dass methodisch bedingte Veränderungen Zeitreihenbrüche bewirken können. Dabei sind – wie in diesem Beispiel gezeigt – auch Überlagerungen gegenläufiger Effekte möglich, die wiederum Ergebnisveränderungen in unterschiedliche Richtungen bewirken können.

Eine weitere methodische Veränderung erfolgte im Jahr 2016, als die Auswahlgrundlage für die Stichproben-

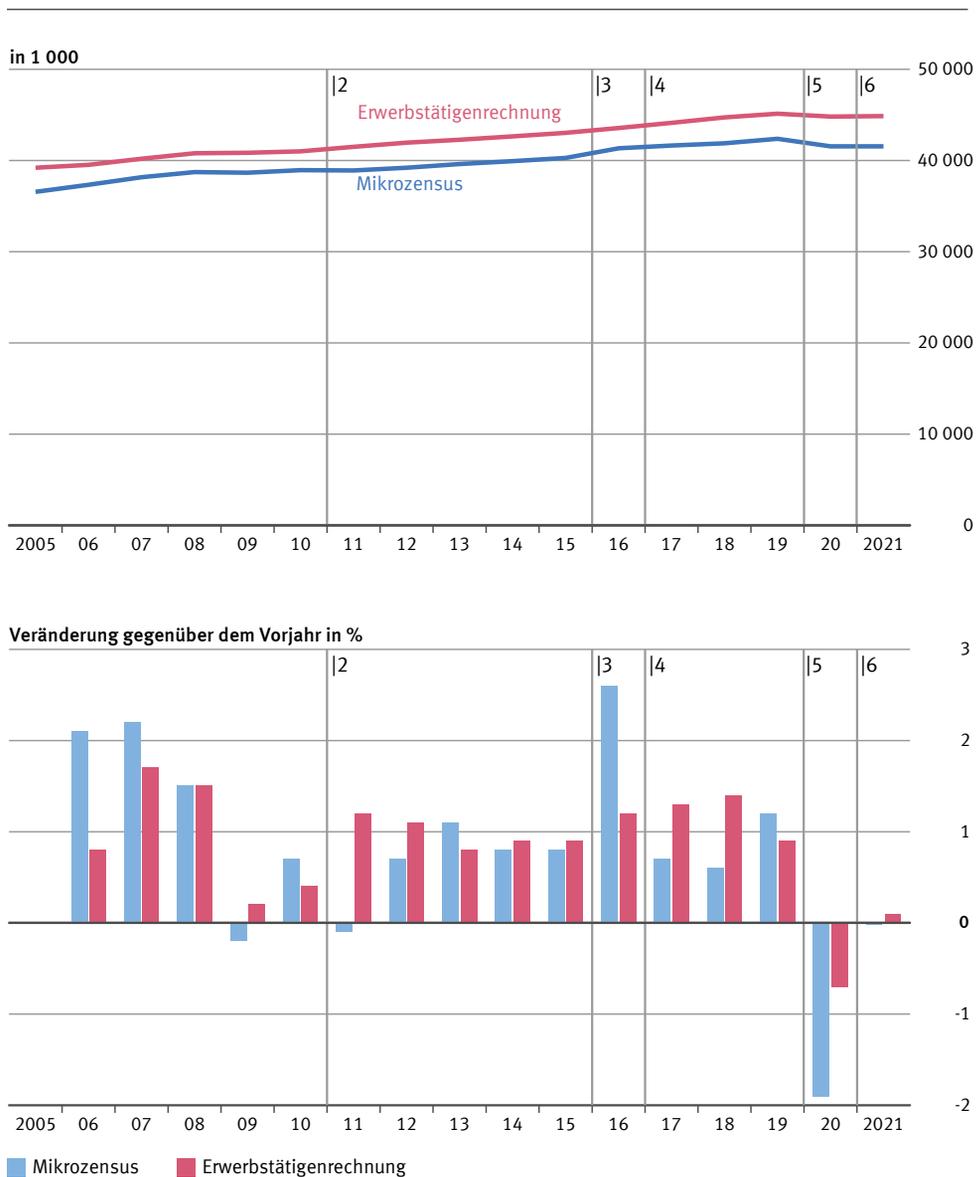
3 Die Haushalte im Mikrozensus werden während vier aufeinanderfolgender Jahre befragt. Mithilfe einer eindeutigen Identifikationsnummer ist es möglich, die Antworten aus der Vorperiode mit den Angaben aus der aktuellen Befragung auf Individualebene zu vergleichen. Solange sich die Haushalte nicht durch Umzug verändern, können die Ergebnisse der Vorjahre auch für methodische Analysen genutzt werden.

4 Für weitere Informationen siehe auch „Abweichungen zwischen Erwerbstätigenrechnung und Mikrozensus bei der Zahl der Erwerbstätigen“ (www.destatis.de). [Zugriff am 7. Juni 2023].

ziehung im Mikrozensus auf Basis des Zensus 2011 aktualisiert wurde. Durch diese Aktualisierung der Stichprobenbasis weist die Erwerbstätigenzahl des Mikrozensus im Jahr 2016 mit +2,6% einen deutlich höheren Anstieg auf als diejenige der ETR mit einem Plus von 1,2%.

Für das Jahr 2020 weisen beide Statistiken einen aufgrund der Corona-Pandemie plausiblen Rückgang der Erwerbstätigkeit nach. Im Mikrozensus fällt der Rückgang jedoch mehr als doppelt so stark aus (-1,9%) wie in der ETR (-0,7%). Allerdings sind die Ergebnisse des Mikrozensus 2020 nur eingeschränkt mit denen des

Grafik 1
Erwerbstätige im Mikrozensus und in der Erwerbstätigenrechnung¹



1 2018 bis 2021 vorläufige Ergebnisse (Stand 21.3.2023).
 2 Ab 2011: Hochrechnung anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011.
 3 Ab 2016: aktualisierte Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011.
 4 Ab 2017: Bevölkerung in Privathaushalten.
 5 Ab 2020: Neuregelung des Mikrozensus; eingeschränkte Vergleichbarkeit mit Vorjahren.
 6 Ab 2021: Einführung der neuen EU-Verordnung zur Arbeitskräfteerhebung; eingeschränkte Vergleichbarkeit mit Vorjahren.

Vorjahres vergleichbar. Ursachen hierfür sind zum einen die grundlegende Neukonzeption der Mikrozensus-erhebung im Zuge des Mikrozensusgesetzes 2016 und zum anderen die Corona-Pandemie, die die Durchführung der Erhebung beeinträchtigte (Statistisches Bundesamt, 2021). Die durch die EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 bedingten Änderungen in der Fragebogen-gestaltung ab 2021 hatten ebenfalls Auswirkungen, allerdings in einem geringeren Ausmaß als die vorge-nannten Effekte im Jahr 2020. Dennoch ist auch dies in der entgegengesetzten Entwicklung der jeweiligen Erwerbstätigenzahlen erkennbar: In der ETR steigt die Zahl der Erwerbstätigen für 2021 um 45 000 Personen (+0,1 %) an, im Mikrozensus geht sie um 10 000 Perso-nen (–0,02 %) zurück.

3

Erkenntnisse der definitorischen und umsetzungsrelevanten Änderungen

Die Umsetzung der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 für die Arbeitskräfteerhebung hat zu mehre-ren Veränderungen im Fragebogen des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung geführt. Dies zeigt ein weite-erer Beitrag in dieser Ausgabe dieser Zeitschrift (Marder-Puch, 2023). Kapitel 3 betrachtet die Auswirkungen der verschiedenen Änderungen seit Einführung der Durch-führungsverordnung mit dem Ziel, Ergebnisunterschiede zu benennen und – wenn möglich – zu quantifizieren. Da aber die Vielzahl der Änderungen sich überschneidet und die Befragung auch im Jahr 2021 noch durch die Auswirkungen der Änderungen des neuen Mikrozensusgesetzes ab 2020 beeinflusst wird, sind Aussagen nur bedingt und nur zu einzelnen Aspekten möglich. Des Weiteren ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Berichtsjahre 2020 und 2021 durch die besondere pandemiebedingte Situation am Arbeitsmarkt und durch staatliche und innerbetriebliche Corona-Maßnahmen beeinflusst. Auch diese Begleitumstände wirken auf die Ergebnisse ein und erschweren deren Interpretation und Analyse.

3.1 Auswirkungen der geänderten Erfassung der ILO-Erwerbstätigkeit

Seit 2021 wird der ILO-Erwerbsstatus im Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung losgelöst vom Haupt-status einer befragten Person erfasst (Marder-Puch, 2023). Dies soll zu einer unbefangenen Beantwortung der Leitfragen zur ILO-Erwerbstätigkeit führen, deren Ziel ist, eine bezahlte Tätigkeit in der Berichtswoche zu erfassen. Allerdings treten bei einer veränderten Reihen-folge subjektiver Fragen, die mittels Selbsteinschätzung erhoben werden, Effekte auf, die sich gegenseitig beein-flussen und sich auf das Antwortverhalten und die ermit-telten Ergebnisse auswirken können.

Hinweise auf solche Befragungseffekte geben die Ana-lyseerkenntnisse aus dem Jahr 2011 (Statistisches Bun-desamt, 2012). Damals wurde – basierend auf Unter-suchungen zur Erfassung von Personen mit kleinen Erwerbstätigkeiten (Köhne-Finster/Lingnau, 2008; Kör-ner und andere, 2011) – die Heranführung an die Fragen zum ILO-Erwerbsstatus geändert, indem eine einleitende Frage zum Hauptstatus der befragten Person eingeführt wurde. Die Zahl der Erwerbstätigen im Mikrozensus stieg von 2010 auf 2011 um 931 000 an und hatte damit methodisch bedingt einen um 400 000 Personen höhe-ren Zuwachs zu verzeichnen als die Vergleichsquelle, die Erwerbstätigenrechnung (siehe Exkurs). Wie groß der Einfluss der fragebogenmethodischen Umstellung auf den Einstieg ins ILO-Erwerbskonzept über die Haupt-statusfrage war, ließ sich aufgrund fehlender methodi-scher Experimente nicht eindeutig quantifizieren.

3.1.1 Einführung der neuen Leitfragen zum ILO-Erwerbsstatus und deren Auswirkungen

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Erfahrungen im Jahr 2011 ist zu klären, welche Auswirkungen das seit 2021 europaweit angewendete verpflichtende Leit-fragenkonzept auf die Ergebnisse des Mikrozensus zur Erwerbstätigkeit hat. Die Befragten werden nun nicht mehr inhaltlich auf die kommenden Fragen vorberei-tet, sondern ihnen wird seit 2021 zum Einstieg in den Themenkomplex zur Erwerbsbeteiligung direkt die Frage nach einer bezahlten Tätigkeit in der Berichtswoche gestellt (Marder-Puch, 2023, hier: Seite 102). Für die Personengruppen, die sich durch die drei in der EU-Ver-ordnung verpflichtend zu stellenden Leitfragen zur Aus-übung einer bezahlten Erwerbstätigkeit möglicherweise

nicht angesprochen fühlen, folgt im Mikrozensus eine weitere Frage zu Gelegenheitstätigkeiten⁵. Vor allem Personen mit kleinen Erwerbstätigkeiten, die sich aber nicht als erwerbstätig ansehen und in der Vergangenheit vermeintlich über den Hauptstatus und eine gezielte Folgefrage als Erwerbstätige identifiziert wurden, können hier eine passende Antwort finden. Dazu zählt beispielsweise die Gruppe der geringfügig Beschäftigten, die auch aufgrund der sozialversicherungsrechtlichen Bedingungen in Deutschland eine Besonderheit darstellen (Körner und andere, 2011). Frühere soziodemografische Auswertungen im Mikrozensus haben ergeben, dass genau diese Gruppen, die bereits über den Hauptstatus und die Stellung im Beruf identifiziert wurden, mit den bisherigen Erkenntnissen korrelieren.

Aufgrund der unterschiedlichen Herangehensweisen vor und nach der Umstellung der Leitfragen lassen sich jedoch keine eindeutigen Effekte aufgrund der neuen Leitfragen herausarbeiten. Die [Detailanalysen](#) dazu haben ergeben, dass vor allem Personen mit kleinen Erwerbstätigkeiten, die häufig geringfügig beschäftigt sind und als Rentnerinnen und Rentner oder Studierende nebenbei arbeiten, mit den ILO-Leitfragen ab 2021 seltener als erwerbstätig identifiziert werden. Dies verursacht eine Untererfassung dieser Personengruppe mit kleinen Erwerbstätigkeiten, die einen verminderten Effekt auf das Ergebnis der Erwerbstätigenzahl insgesamt hat.

3.1.2 Analysen zu erwerbstätigen Personen nach Hauptstatus

Die Frage nach dem Hauptstatus wird im Mikrozensus seit 2011 über den Satz „Wenn Sie Ihre Situation in der Berichtswoche betrachten: Was traf überwiegend auf Sie zu?“ eingeleitet. Seit 2020 wird sie mit 17 Ausprägungen erfasst, wovon elf zur Differenzierung unterschiedlicher Erwerbstätigengruppen eingeführt wurden. Die weiteren sechs Gruppen beschreiben die üblich verwendeten Hauptstatus-Kategorien der Schülerinnen und Schüler/Studierenden, Personen im Ruhestand, Arbeitslosen, Hausfrauen und -männer, Erwerbsunfähigen und eine Sonstige-Kategorie (Beckmann und

⁵ Dies ist möglich laut EU-Durchführungsverordnung 2019/2240, Anhang II, Ablaufdiagramme zur Reihenfolge der Fragen zu Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit im Fragebogen, Anmerkungen zu Block W1.

andere, 2016). Zusätzlich zur Verlagerung der Hauptstatusfrage wurden im Jahr 2021 die Antwortkategorien angepasst, wobei die wegweisende Ausprägung der „geringfügig Erwerbstätigen“ als separate und auf mehrere originäre Hauptstatusgruppen zutreffende Antwortoption wegfällt. [↪ Übersicht 1](#)

Die [Analysen für Erwerbstätige nach Hauptstatus](#) haben gezeigt, dass ab 2021 für viele Hauptstatusgruppen mit Erwerbstätigkeiten die bis 2020 bestehende Antwortoption „geringfügig erwerbstätig“ fehlt. Vor allem Personen im Ruhestand, Hausfrauen und Hausmänner, aber auch Schülerinnen und Schüler sowie Studierende haben sich dieser Hauptstatuskategorie zugeordnet und wurden daher bis 2020 als Erwerbstätige (siehe dritte Spalte in Übersicht 1) weiter in die Fragen zur Abgrenzung des ILO-Erwerbsstatus geführt. Ohne diese einleitende Zuordnung werden einige Gruppen seltener als ILO-Erwerbstätige erfasst, was ebenfalls einen verminderten Effekt auf die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt hat.

3.1.3 Die „Sonstige“-Kategorie im Hauptstatus 2021

Die „Sonstige“-Kategorie im Hauptstatus wurde im Jahr 2021 überproportional häufig verwendet. Auf der Suche nach einer Erklärung dafür kommen zwei Vermutungen in Betracht:

- › Erstens finden die Befragten in der Liste nicht die passende Antwort und geben daher „Sonstiges“ an, oder
- › zweitens haben die Befragten an dieser Stelle im Mikrozensus-Fragebogen den Anspruch aufgegeben, korrekt zu antworten.

Letzteres wäre nachvollziehbar, da die Frage sehr spät im Fragebogen gestellt wird und bereits zahlreiche Fragen zuvor detaillierte Angaben zur Erwerbstätigkeit erforderten.

Im Hinblick auf die erste Vermutung haben [weitergehende Analysen](#) und Studien anderer wissenschaftlicher Institute belegt, dass es mithilfe von Freitextfeldern oder durch weitere gezielte Fragen der Interviewenden (häufig) gelingt, unsichere Befragte einer zutreffenden Kategorie zuzuordnen (Lenzner und andere, 2022; Groves, 1989, hier: Seite 468). Insofern scheint die zweite Ver-

Übersicht 1

Unterschiede der Erfassung des Hauptstatus im Mikrozensus 2020 und 2021

2020	2021	Zusammenfassung für Analysen
Angestellte/-r, Arbeiter/-in, Beamtin/Beamter, (auch Zeit-, Berufssoldat/-in, Auszubildende/-r) und derzeit in	Angestellte/-r, Arbeiter/-in, Beamtin/Beamter, (auch Zeit-, Berufssoldat/-in, Auszubildende/-r) und derzeit in	Erwerbstätige
> Elternzeit	> Elternzeit	
> Altersteilzeit	> Altersteilzeit	
> vollständiger oder teilweiser Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz	> vollständiger oder teilweiser Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz	
> teilweiser Freistellung nach dem Familienpflegezeitgesetz	> teilweiser Freistellung nach dem Familienpflegezeitgesetz	
Angestellte/-r, Arbeiter/-in, Beamtin/Beamter (auch Zeit-, Berufssoldat/-in, Auszubildende/-r) nicht in Elternzeit/Altersteilzeit/Freistellung	Angestellte/-r, Arbeiter/-in, Beamtin/Beamter (auch Zeit-, Berufssoldat/-in, Auszubildende/-r) nicht in Elternzeit/Altersteilzeit/Freistellung	
Selbstständige/-r, Freiberufler/-in	Selbstständige/-r, Freiberufler/-in	
	> ohne Beschäftigte	
	> mit Beschäftigten	
Geringfügig erwerbstätig		
Unbezahlt mithelfende/-r Familienangehörige/-r im familieneigenen Betrieb	Unbezahlt mithelfende/-r Familienangehörige/-r im familieneigenen Betrieb	
Im Bundesfreiwilligendienst (auch soziales, ökologisches oder kulturelles Jahr), im freiwilligen Wehrdienst	Im Bundesfreiwilligendienst (auch soziales, ökologisches oder kulturelles Jahr), im freiwilligen Wehrdienst	
In Ausbildung mit Ausbildungsvergütung		
Schüler/-in, Student/-in, Person in Berufsausbildung ohne Vergütung	Schüler/-in, Student/-in	Schüler und Studierende
Rentner/-in, Pensionär/-in, einschließlich Vorruhestand	Im Ruhestand oder im Vorruhestand	Im Ruhestand
Arbeitslos	Arbeitslos	Arbeitslos
Hausfrau/Hausmann	Hausfrau/Hausmann, Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Personen	Hausfrau/Hausmann
Dauerhaft erwerbsunfähig	Dauerhaft erwerbsunfähig	Dauerhaft erwerbsunfähig
Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges

mutung eher zuzutreffen. Darauf hat der im Vorfeld der Änderungen durchgeführte Pretest bereits Hinweise erbracht: Die Befragten wunderten sich hier, warum an dieser Stelle im Fragebogen etwas erfragt wird, das doch schon durch vorhergehende Antworten ersichtlich sei. Zusätzliche Analysen im Merge-Datensatz ergaben, dass sich die Personen im Jahr 2020 gut in der Liste einordnen konnten und es aus unbekanntem Gründen im Jahr 2021 nicht mehr taten.

3.1.4 Zusammenfassung: Anpassung der Leitfragen an das ILO-Erwerbsstatuskonzept

Die für die Erfassung des ILO-Erwerbsstatus wichtige Frage ist: Verändert sich die Zahl der Erwerbstätigen dadurch, dass die Hauptstatusfrage ab 2021 im hinteren Teil des Fragebogens gestellt wird und nicht mehr als Einstieg in die Fragen zum Erwerbsstatus dient? Die Analysen hierzu zeigen, dass große Überschneidungen zwischen den Hauptstatusgruppen und ihrer Erwerbstätigkeit zu finden sind. Ein starker Effekt zeigt sich bei

den geringfügig Beschäftigten⁶, gleich welchen Hauptstatus sie angeben. Besonders auffallend ist die Gruppe der Rentnerinnen und Rentner sowie Pensionärinnen und Pensionäre deren Anteil an den ILO-Erwerbstätigen 2021 stark gesunken ist. Da bei dieser Gruppe keine anderen Gründe als die Verlagerung der Hauptstatusfrage erkennbar sind⁷, ist davon auszugehen, dass ihr Anteil und damit auch die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt ab dem Jahr 2021 untererfasst ist. Würde man diesen Anteil unter der Annahme berechnen, dass sich das Verhältnis der erwerbstätigen Rentnerinnen und Rentner sowie Pensionärinnen und Pensionäre an allen Erwerbstätigen zwischen 2020 und 2021 nicht geändert hätte, läge die Zahl der ILO-Erwerbstätigen 2021 um 200 000 höher. Würde man für die im Hauptstatus Erwerbstätigen ebenso verfahren, kämen weitere 550 000 Personen hinzu. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich gerade die Verteilung der im Hauptstatus Erwerbstätigen zugunsten der Kategorie „Sonstiges“ verändert hat und sich hier auch das Verhältnis der ILO-Erwerbstätigen in dieser Gruppe sehr stark gewandelt hat.

Die Auswirkungen der methodischen Änderungen auf die Gesamtzahl der Erwerbstätigen nach ILO-Erwerbsstatuskonzept ist jedoch nicht genau zu beziffern. Grund ist, dass neben der Überlagerung mehrerer methodischer Änderungen auch die wirtschaftliche Lage und die Corona-Pandemie die Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland in den Jahren 2020 und 2021 beeinflusst haben.

3.2 Änderungen in der Erfassung der Abwesenheitsgründe

Neben der aufgrund der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 geänderten Reihenfolge der Leitfragen zum ILO-Erwerbsstatus war es zudem erforderlich, definitorische Änderungen in der Typisierung der Erwerbstätigen umzusetzen und neue Antwortkategorien aufzunehmen.

6 Auch nach den methodischen Veränderungen 2021 ist die Zahl der geringfügig Beschäftigten in der Beschäftigtenstatistik mehr als doppelt so groß wie im Mikrozensus (Beschäftigtenstatistik zum Stichtag 30. Juni 2021: 7,4 Millionen geringfügig Beschäftigte gegenüber 3,1 Millionen nach dem Jahresergebnis Mikrozensus 2021).

7 Der Rückgang der Zahl geringfügig Beschäftigter aufgrund der Corona-Pandemie fand im Jahr 2020 statt, 2021 erholte sich die wirtschaftliche Lage wieder und die Zahl geringfügig Beschäftigter stieg wieder an, auch in der Altersgruppe ab 55 Jahren (Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, [Datenbanken Beschäftigungsstatistik](#), Datenstand 12.04.2023).

Davon besonders betroffen sind die Antwortoptionen bei der Frage nach den Abwesenheitsgründen. Aber auch Folgefragen wurden durch ein Umdrehen der Reihenfolge angepasst oder neu aufgenommen. Die Änderungen bei der Erfassung der Abwesenheitsgründe beziehen sich vor allem auf die Aufnahme der Personen in (1) Urlaub und beruflicher Weiterbildung als Erwerbstätige, (2) die Behandlung von Personen in Eltern- und Pflegezeit oder (3) Saisonarbeit. Zusätzlich wurde (4) die Kategorie „Sonstige Gründe“ in zwei separate Kategorien unterteilt sowie (5) eine Kategorie für Personen aufgenommen, die sich irrtümlich als erwerbstätig sehen, weil sie schon einen Arbeitsvertrag haben (siehe auch Marder-Puch, 2023).

Auch hier wird in einem ersten Schritt durch den Vergleich der Ergebnisse der Berichtsjahre 2020 und 2021 analysiert, ob durch die Umsetzung der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 im Jahr 2021 bedingte Effekte erkennbar sind. Allerdings gilt es bei einem Vergleich der Ergebnisse zum Vorjahr 2020 erneut zu bedenken, dass durch die Neugestaltung des Mikrozensus im Jahr 2020 ebenfalls starke und bisher nicht eindeutig quantifizierbare Effekte auftreten. Zusätzlich dazu gibt es Einschränkungen in der Vergleichbarkeit durch die besondere Situation am Arbeitsmarkt während der Corona-Pandemie. Aus diesem Grund wurden ausschließlich in dieser Analyse zusätzlich Ergebnisse des Jahres 2019⁸ herangezogen. Dieses Vorgehen soll es ermöglichen, coronabedingte Veränderungen einzuschätzen.

Die Ergebnisse zur Abwesenheit in der Berichtswoche zeigen in den drei betrachteten Jahren 2019 bis 2021 sehr unterschiedliche Ergebnisse. In allen drei Jahren wird „Urlaub“ am häufigsten von den Befragten als Abwesenheitsgrund in der Berichtswoche genannt. Im Vergleichsjahr 2019 – ohne Einflüsse durch die Corona-Pandemie – war rund die Hälfte der Befragten in der Berichtswoche in Urlaub.⁹ Auch in den Jahren 2020 und 2021 ist Urlaub mit rund 40% der am häufigsten genannte Abwesenheitsgrund. „Krankheit, Unfall“ wur-

8 Die Angaben zur Erwerbsbeteiligung wurden bis zum Jahr 2019 mittels „gleitender Berichtswoche“ erhoben. Das bedeutet, dass die Befragten Angaben zur Woche vor dem Interview machen mussten. Seit 2020 gibt es eine feste Berichtswoche, auf die sich alle Angaben im Interview beziehen. Auch diese methodische Änderung kann die Ergebnisse zur Abwesenheit beeinflussen.

9 Im Jahr 2019 noch mit gleitender Berichtswoche erhoben, daher nur eingeschränkt vergleichbar.

Tabelle 1

Abwesenheitsgründe von Erwerbstätigen in der Berichtswoche

	2019	2020	2021
	Anteil an allen Erwerbstätigen in %		
Krankheit, Unfall (auch Kur, Reha-Maßnahmen)	25,2	19,4	28,0
Urlaub, Sonderurlaub	50,9	40,0	37,7
Ausgleichsurlaub (im Rahmen eines Arbeitszeitkontos oder einer vertraglichen Jahresarbeitszeit)	1,4	/	/
Mutterschutz	2,9	3,1	4,7
Altersteilzeit	2,1	2,3	(1,9)
Berufliche Aus- und Weiterbildung ¹	.	.	/
Elternzeit	7,2	8,4	13,7
Freistellung nach dem Pflegezeitgesetz	/	/	/
Nebensaison ²	.	.	/
Streik, Aussperrung	/	/	/
Schlechtwetterlage	/	/	/
Kurzarbeit aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen	/	13,1	4,8
Allgemeine Aus- und Fortbildung, Schulbesuch	1,8	(1,5)	/
Persönliche oder familiäre Verpflichtungen ³	/	/	/
Sonstige Gründe	7,5	10,3	6,2
Ich habe bereits eine Arbeitsstelle gefunden, aber in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet.	/	/	/

/ = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug. () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist.
 = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten.

1 Im Jahr 2020 noch nicht differenziert erhoben.

2 Erstmals ab 2021 erhoben. Hier mit 0 % ausgewiesen, da in der Tabelle nur Erwerbstätige betrachtet werden und diese Personen zu den Nichterwerbstätigen zählen.

3 Im Jahr 2020 als „Sonstiger Hauptgrund oder persönliche, familiäre Verpflichtungen (einschließlich Freistellung nach Familienpflegezeitgesetz)“ erhoben.

den in den betrachteten Jahren am zweithäufigsten genannt. Im stark von der Corona-Pandemie geprägten Jahr 2020 lag der Wert allerdings nur bei 19 %, in den Jahren 2019 und 2021 hingegen bei 25 beziehungsweise 28 % der Personen mit Angabe zur Abwesenheit in der Berichtswoche. Neben dem Abwesenheitsgrund „Elternzeit“ mit einem Anteil von 7 % im Jahr 2019 und einem deutlich stärkeren Anteil von 14 % im Jahr 2021 spielen die weiteren Gründe üblicherweise eher eine untergeordnete Rolle. Eine Ausnahme bildet die „Kurzarbeit“ und die Sammlung in der Kategorie „Sonstige Gründe“ im Jahr 2020, was allerdings eindeutig auf die Pandemiesituation zurückzuführen ist. [↘ Tabelle 1](#)

Der im Jahr 2020 leicht höhere Anteil von Personen in Aus- und Fortbildung (1,5 %) im Vergleich zur Summe der Ausprägungen „Berufliche Aus- und Weiterbildung“ und „Allgemeine Aus- und Fortbildung, Schulbesuch“ im Jahr 2021 (0,9 %) könnte eine Folge unternehmensbedingter Reaktionen auf die Corona-Pandemiesituation sein. Allerdings könnte sich hier auch eine definitorische Änderung in der Verordnung auswirken oder durch die Aufspaltung in zwei separate Kategorien ein

methodischer Effekt vorliegen. Zusätzlich fand hier eine definitorische Änderung für die Personen in beruflicher Aus- und Weiterbildung per se als Erwerbstätige statt, der sich ebenfalls niederschlagen könnte. Im Folgenden werden die Änderungen in der Frage zur Abwesenheit in der Berichtswoche separat nach Abwesenheitsgründen analysiert.

3.2.1 Personen in Eltern- und Pflegezeit

Die Reihenfolge der Fragen zur Bindung zum Arbeitgeber für Personen in Eltern- und Pflegezeit wurde aufgrund der neuen EU-Vorgaben im Jahr 2021 umgekehrt (Marder-Puch, 2023, hier: Abschnitt 3.2.2). Auffallend ist der Anstieg des Anteils von Personen in Elternzeit an allen Erwerbstätigen, die in der Berichtswoche abwesend waren, von 8,4 % im Jahr 2020 auf 13,7 % im Jahr 2021. Es ist zu vermuten, dass die neuen EU-Vorgaben, erst nach der Lohnersatzleistung zu fragen und anschließend nach der Dauer der Abwesenheit, zu einem Anstieg des Anteils der Personen in Elternzeit geführt hat. Dies bestätigen auch die dazu durchgeführten [weiteren Analysen](#).

3.2.2 Saisonarbeitskräfte, Personen in beruflicher Weiterbildung und Urlaub

Im Jahr 2021 war es erstmals möglich, Aussagen über Personen in Saisonarbeit zu treffen, da diese aufgrund der neuen EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 seitdem separat in den Abwesenheitsgründen erfasst werden. Nach Ergebnissen der Arbeitskräfteerhebung waren 2021 etwa 12 000 Personen in Saisonarbeit beschäftigt, wovon 26% auch in der Berichtswoche trotz Nebensaison regelmäßig Aufgaben für den Arbeitsplatz oder das Unternehmen wahrgenommen hatten. Der weitaus größere Teil wurde als nicht erwerbstätig klassifiziert, da die Bindung zum Arbeitsplatz fehlte.

Ähnlich verhält es sich mit den Erkenntnissen zur Gruppe der Personen in beruflicher Weiterbildung. Diese Kategorie wurde ab 2021 aufgrund der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240 als separate Antwortoption in die Liste der Abwesenheitsgründe aufgenommen. Zusätzlich werden die betreffenden Personen direkt als Erwerbstätige identifiziert (Marder-Puch, 2023, hier: Abschnitt 3.2.3). In der Arbeitskräfteerhebung gaben im Jahr 2021 rund 16 000 Personen an, sich in der Berichtswoche in beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen befunden zu haben. Durch die direkte Zuordnung dieser Personengruppe dürfte die Zahl der Erwerbstätigen angestiegen sein.

Die definitorische Änderung in der EU-Durchführungsverordnung 2019/2240, wonach Personen in Urlaub ebenfalls ohne Nachfrage zur Abwesenheitsdauer als Erwerbstätige zählen, sollte ebenfalls zu einem Anstieg der Erwerbstätigenzahlen beitragen (siehe dazu auch die [detaillierteren Analysen](#)).

3.2.3 Separierung der „Sonstigen Gründe“

Die Aufspaltung der in den Abwesenheitsgründen genannten Kategorie „Sonstiger Hauptgrund“ in die zwei Kategorien „Persönliche und familiäre Verpflichtungen“ und „Sonstige Gründe“ bietet den Befragten gezieltere Antwortoptionen. Seit 2021 enthalten diese beiden Kategorien nur die Frage nach der Abwesenheitsdauer, die bis 2020 gestellte Frage zur Lohnfortzahlung entfällt.

Die [weiteren Analysen](#) zeigen, dass nicht die Separierung der Gründe Effekte auf die Zahl der Erwerbstätigen hat, sondern vielmehr die Folgefragen. Dadurch, dass seit 2021 nur noch eine Folgefrage zur Dauer der Abwesen-

heit gestellt wird, werden tatsächlich weniger Personen dieser Gruppe als erwerbstätig identifiziert. Die Frage nach der Lohnfortzahlung spielt hier – entgegen der Einschätzung auf theoretischer Grundlage (Marder-Puch, 2023, hier: Abschnitt 3.2.4) – eine wichtige Rolle und verringert daher die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt.

3.2.4 Aufnahme der Kategorie „Arbeit gefunden“

Befragte, die die 2021 neu aufgenommene Antwortoption „Ich habe bereits eine Arbeitsstelle gefunden, aber in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet“ wählen, zählen per ILO-Definition nicht zu den Erwerbstätigen, da sie in der Berichtswoche noch nicht gearbeitet haben. Im Jahr 2021 haben fast 300 Personen diese Kategorie genutzt, was jedoch keine Auswirkungen auf die Zahl der Erwerbstätigen hat.

3.2.5 Zusammenfassung: Ergebnisse der Änderungen in der Erfassung der Abwesenheitsgründe

Zusammengefasst ist nach den Analysen der Änderungen in der Erfassung der Abwesenheitsgründe festzuhalten, dass einige Änderungen tatsächlich Auswirkungen auf die Ergebnisse haben. Nur ein Teil der Effekte ist quantifizierbar, dennoch zeigen die Analysen der fragebogenmethodischen Veränderungen in diesem Bereich des Fragebogens, dass sich die Ergebnisse 2021 methodisch bedingt von denen der Vorjahre unterscheiden.

Bei den betrachteten Analysen der Ergebnisse zu Personen in Elternzeit ergibt sich, dass mehrere fragebogenmethodische Veränderungen in diesem Bereich Auswirkungen auf die Ergebnisse haben. Zum einen wurde in der Filterfrage zum Abwesenheitsgrund die Kategorie „Elternzeit“ verlagert, was zu Reihenfolgeeffekten innerhalb dieser Frage führen kann. Diese wurden hier nicht weiter untersucht, seien aber der Vollständigkeit halber erwähnt. Zum anderen folgen anschließend zwei Fragen zur Dauer der Abwesenheit und zur Lohnfortzahlung, deren Reihenfolge getauscht und die Fragestellung konkretisiert wurde. Durch die genannten Veränderungen zeigen sich teilweise überschneidende Effekte auf die Ergebnisse. Quantifiziert werden kann ein Anstieg der Zahl der erwerbstätigen Personen in Elternzeit durch die geänderte Fragereihenfolge und die Priorisierung der Lohnfortzahlung.

Auch bei Personen in beruflicher Weiterbildung und Urlaub gibt es quantifizierbare Effekte. Dadurch, dass Personen in Weiterbildung eine eigene Antwortkategorie erhalten haben und sie wie die Personen in Urlaub nicht mehr die Frage nach der Dauer der Abwesenheit beantworten, steigt die Zahl der Erwerbstätigen an.

Dagegen waren bei Saisonarbeiterinnen und Saisonarbeitern, für die eine neue Antwortkategorie und des Weiteren eine eigene Frage zur Ausübung von Tätigkeiten während der Nebensaison aufgenommen wurde, keine eindeutigen Auswirkungen auf die Ergebnisse festzustellen.

Weitere methodische Effekte waren für die drei zuletzt genannten Gruppen nicht nachzuweisen, da ihre Fallzahl für aussagekräftige Analysen zu gering ist. Anders verhält es sich bei der Ausdifferenzierung der „Sonstigen“-Kategorie, die ab 2021 in zwei separate Gründe aufgespalten wurde. Analog zu den Personen in Elternzeit haben hier mehrere Änderungen stattgefunden, was auch zu überlagernden Effekten führt. Die Aufspaltung in zwei einzelne Antwortkategorien hat hierbei keinen großen Effekt. Dass die Frage zur Lohnfortzahlung für diese Personengruppe entfallen ist, führt zu einer Verringerung der Zahl der Erwerbstätigen.

4

Fazit

Die Zahl der Erwerbstätigen lag im Jahr 2021 bei 41,55 Millionen Personen und ist im Vergleich zum Vorjahr (41,56 Millionen Personen) nahezu gleichgeblieben (-0,02%). Die Vergleichsquelle zeigt ebenfalls nur leichte Veränderungen, allerdings stärkere als im Mikrozensus (Erwerbstätigenrechnung: +45 000 Personen beziehungsweise +0,1%). Diese schwächere und negative Entwicklung in der Arbeitskräfteerhebung ist vermutlich auf verschiedene methodische, aber auch definitorische Unterschiede zurückzuführen, die in diesem Artikel beschrieben wurden. Der geringe Unterschied in den aggregierten Ergebnissen täuscht jedoch darüber hinweg, dass in den einzelnen Teilgruppen der Erwerbstätigen deutlich stärkere Auswirkungen methodischer Veränderungen festzustellen sind.

Dies betrifft insbesondere die Umgestaltungen in den Ausprägungen der Abwesenheitsgründe in der Berichts-

woche und die Veränderungen bei den Fragen zu Lohnfortzahlung und Abwesenheitsdauer. Beides bewirkt, dass mehr Personen als Erwerbstätige klassifiziert werden. Ebenso bewirken die definitorischen Änderungen für Personen in Weiterbildung und in Urlaub einen Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen. Einen größeren und negativen Effekt hat die Verlagerung der Hauptstatusfrage in den hinteren Teil des Fragebogens.

Damit ist gezeigt, dass die durch die neuen EU-Verordnungen notwendigen Änderungen im Fragebogen des Mikrozensus und der in diesen integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung (Marder-Puch, 2023) im Berichtsjahr 2021 zu einem Bruch in der Zeitreihe geführt haben, der die Vergleichbarkeit der Erwerbstätigenzahl und anderer Ergebnisse zur Erwerbstätigkeit (zum Beispiel zur Teilzeit oder Befristung) einschränkt. [\[1\]](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Beckmann, Katharina/Glemser, Axel/Heckel, Christiane/von der Heyde, Christian/Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P./Hanefeld, Ute/Herter-Eschweiler, Robert/Kühnen, Carola. *Demographische Standards: eine gemeinsame Empfehlung des ADM, Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V., der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI) und des Statistischen Bundesamtes*. Band 17 der Schriftenreihe Statistik und Wissenschaft. Überarbeitete Fassung 2016. [Zugriff am 24. April 2023]. Verfügbar unter: www.statistischebibliothek.de

Enderer, Jörg/Hundenborn, Janina. *Die Neuregelung des Mikrozensus ab 2020*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2019, Seite 9 ff.

Groves, Robert M. *Survey errors and survey costs*. 1989. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: onlinelibrary.wiley.com

Köhne-Finster, Sabine/Lingnau, Andreas. *Untersuchung der Datenqualität erwerbsstatistischer Angaben im Mikrozensus*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 12/2008, Seite 1067 ff.

Körner, Thomas/Puch, Katharina/Frank, Thomas/Meinken, Holger. *Geringfügige Beschäftigung in Mikrozensus und Beschäftigungsstatistik*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 11/2011, Seite 1065 ff.

Lenzner, Timo/Schick, Lukas/Hadler, Patricia. *Projekt „Evaluierung neuer Kurz- und Langversionen soziodemographischer Standarditems“ – Kognitiver Online-Pretest*. In: GESIS-Projektberichte 12/2022.

Marder-Puch, Katharina. *Die Erfassung der Erwerbstätigkeit unter den neuen europäischen Rechtsgrundlagen ab 2021*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 3/2023, Seite 97 ff.

Puch, Katharina. *Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse zum Erwerbsstatus ab dem Jahr 2011*. In: METHODEN – VERFAHREN – ENTWICKLUNGEN. Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt, Ausgabe 1/2012, Seite 3. [Zugriff am 17. April 2023]. Verfügbar unter: www.statistischebibliothek.de

Rengers, Martina. *Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept*. In: Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 12/2004, Seite 1369 ff.

Schmidt, Marcus/Stein, Jana Lucia. *Die Hochrechnung im Mikrozensus ab 2020*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 6/2021, Seite 54 ff.

Statistisches Bundesamt. *Methodeninformation. Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse zur Erwerbstätigkeit ab dem Jahr 2011*. 2012. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.statistischebibliothek.de

Statistisches Bundesamt. *Methodeninformation. Mikrozensus und Arbeitskräfteerhebung: Hochrechnung des Mikrozensus auf Basis des Zensus 2011*. 2014. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Methodenseite des Mikrozensus ab 2020*. 2021. [Zugriff am 20. April 2023]. Verfügbar unter: www.destatis.de

RECHTSGRUNDLAGEN

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2181 der Kommission vom 16. Dezember 2019 zur Festlegung der technischen Merkmale von in mehreren Datensätzen vorkommenden Elementen gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 330, Seite 16).

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2240 der Kommission vom 16. Dezember 2019 zur Festlegung der technischen Angaben des Datensatzes, zur Festlegung der technischen Formate für die Übermittlung von Informationen und zur Festlegung der Modalitäten und des Inhalts der Qualitätsberichte über die Durchführung einer Stichprobenerhebung im Bereich Arbeitskräfte gemäß der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 336, Seite 59).

Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und die Arbeitsmarktbeteiligung sowie die Wohnsituation der Haushalte (Mikrozensusgesetz – MZG) vom 7. Dezember 2016 (BGBl. I Seite 2826), das zuletzt durch Artikel 12 Absatz 23 des Gesetzes vom 16. Dezember 2022 (BGBl. I Seite 2328) geändert worden ist.

Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Oktober 2019 zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für europäische Statistiken über Personen und Haushalte auf der Grundlage von Einzeldaten aus Stichprobenerhebungen, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 808/2004, (EG) Nr. 452/2008 und (EG) Nr. 1338/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates (Amtsblatt der EU Nr. L 261, Seite I/1).

Herausgeber

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung

Dr. Daniel Vorgrimler

Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns

www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge

zweimonatlich, erschienen im Juni 2023

Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-23003-4, ISSN 1619-2907

Autorenfoto Alexander Daminger, Seite 15: © WIFO/Alexander Müller/eigene Bearbeitung

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.