



Deutschland 2050

Regionale Perspektiven

Foto: andrius aleksandravicius/EyeEm - stock.adobe.com

Digitalisierung:
Chance für Arbeit,
Mobilität und Pflege

Regionalplanung:
Rahmen für den
gesellschaftlichen Wandel

Im Fokus:
Klima, Integration,
Altersarmut



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Impressum

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Schriftleitung

Markus Eitges
Robert Kaltenbrunner
Peter Jakubowski

Redaktion

Isabelle Adolphs
Dorothee Gintars
Rupert Kawka
Kai Reinbold

izr@bbr.bund.de

Redaktionsschluss

31. Oktober 2022

Satz und Gestaltung

Philipp Minten

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

ISSN 0303–2493

Verlag und Vertrieb

Franz Steiner Verlag
Birkenwaldstraße 44
70191 Stuttgart
Telefon +49 711 2582-314
Telefax +49 711 2582-390

www.steiner-verlag.de/brand/Informationen-zur-Raumentwicklung



Die Beiträge werden von der Schriftleitung/
Redaktion gezielt akquiriert. Der Herausgeber
übernimmt keine Haftung für unaufgefordert
eingesandte Manuskripte. Die von den Autorinnen
und Autoren vertretene Auffassung ist nicht
unbedingt mit der des Herausgebers identisch.

Bezugsbedingungen: Jahresabonnement
Print 48,00 € (4 Hefte) zzgl. Versandkosten
(Inland: 11,80 €, Ausland: 16,80 €);
Jahresabonnement Online 48,00 € (4 Hefte);
Jahresabonnement Print und Online 62,00 €
(4 Hefte) zzgl. Versandkosten (Inland: 11,80 €,
Ausland: 16,80 €); Einzelheft Print 19,00 €
(versandkostenfrei); Einzelheft Online 19,00 €;
Einzelheft Print und Online 23,00 €
(versandkostenfrei) – Preise inkl. MwSt.
Ihr Abonnement der Informationen zur
Raumentwicklung hat eine Laufzeit von
12 aufeinander folgenden Monaten. Es verlängert
sich um jeweils weitere 12 Monate, wenn es
nicht spätestens 6 Wochen vor Ende der Laufzeit
schriftlich beim Verlag gekündigt wird.

Weitere Informationen

www.bbsr.bund.de/izr

Nachdruck und Vervielfältigung:
Alle Rechte vorbehalten



Liebe Leserin, lieber Leser,

wie gut, wie sicher und wie gesund werden wir im Jahr 2050 in Deutschland leben? Wohin führt der technologische Fortschritt? Werden die Menschen hierzulande auch in einigen Jahrzehnten noch von hohem Wohlstand profitieren? Wer sich mit Zukunftsthemen beschäftigt, kann Szenarien entwickeln und Prognosen erstellen, doch niemals sämtliche Unwägbarkeiten erfassen.

Als die ersten Überlegungen zu diesem Heft entstanden, hätte kaum jemand gedacht, dass kurze Zeit später Frieden und Wohlstand in Europa ernsthaft gefährdet sein könnten. Umso wichtiger ist es, Trends frühzeitig in den Blick zu nehmen, um möglichst vielen Neuerungen adäquat begegnen zu können. Ob die Menschen mit Veränderungen einhergehende Herausforderungen eher als Chance oder als Bedrohung empfinden, unterliegt der subjektiven Bewertung. Mögliche Chancen und Risiken gleichermaßen zu erkennen und zu beschreiben, ist eines der Ziele dieser Ausgabe.

Schon heute sehen wir die verschiedenen Seiten neuer Entwicklungen: So bedroht(e) etwa die Coronapandemie die wirtschaftliche Existenz vieler Menschen und Unter-

nehmen weltweit. Zugleich begünstigt(e) sie den Ausbau mobiler Arbeitsformen. Medizinische Fortschritte erweitern die technischen Möglichkeiten der Gesundheitsvorsorge in einer Weise, die vor einigen Jahren noch als utopisch galt. Unterdessen leiden zahlreiche Pflegebedürftige nach wie vor unter fehlender menschlicher Zuwendung. Wer Zukunft gestalten möchte, muss versuchen, solche Diskrepanzen zu überwinden.

Die Beiträge in diesem Heft beleuchten, wie dies gelingen kann. Sie geben jedoch auch zu bedenken: Wie genau wir in Zukunft leben werden, ist nicht vorhersehbar. Es wird nicht zuletzt davon abhängen, welche Weichen die politisch und planerisch Verantwortlichen stellen werden. Und davon, wie viel Verantwortung jeder und jede Einzelne bereit sein wird zu tragen – für sich selbst, für andere und für eine möglichst lebenswerte Zukunft.

Kai Reinbold
für das Redaktionsteam IzR

Inhalt

14



Foto: dimazel – stock.adobe.com

32



Foto: gangiskhan – stock.adobe.com

4 **Deutschland 2050:
Wie lässt sich die Zukunft planen?**
Raumordnung und Raumentwicklung benötigen Informationen über mögliche Trends. Manche Entwicklungen lassen sich prognostizieren, andere sind kaum vorherzusehen.
Isabelle Adolphs, Rupert Kawka

8 **Planung 2050**
Die zukünftigen planerischen Herausforderungen sind vielfältig. Wie sieht die Zukunft der Raumplanung aus?
Im Gespräch mit Rainer Danielzyk, mit vertiefenden Informationen von Dr. Brigitte Zaspel-Heisters

14 **Megatrends**
Sie verändern unsere Welt epochal, indem sie Gesellschaft und Wirtschaft maßgeblich beeinflussen. Auch für die Raumplanung sind sie von Bedeutung.
Christian Rauch

24 **Anpassung peripherer Siedlungsstrukturen**
Wie steht es um die Zukunft der peripheren Dörfer und Ortsteile im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und in der Planungsregion Leipzig-West Sachsen?
Im Gespräch mit Annette Böck-Friese und Andreas Berkner

30 **Räumlicher Umfang peripherer Siedlungen**
Auf regionaler Ebene ist die Kenntnis des Raumes und der Kleinteiligkeit der Kommunen sehr gut. Wie aber sieht es auf Bundesebene aus?
Jana Hoymann, Rebekka Kerstan-Widmann

32 **Wohnungsmarkt 2050: Innovationspotenzial und Beharrungstendenzen**
Wie wohnen wir in rund 30 Jahren? Anhand von aktuellen Entwicklungen lassen sich Szenarien für die Zukunft ableiten.
Anna Maria Mütter, Matthias Waltersbacher

44 **Integration und sozialer Zusammenhalt**
Internationale Migration und ihre Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt sind wichtige Zukunftsthemen, auch aus planerischer Sicht.
Im Gespräch mit Birgit Glorius

50 **Wirtschaft und Arbeitsmarkt der Zukunft**
Digitaler, ökologischer und demografischer Wandel werden die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt in Deutschland in den nächsten Jahren verändern.
Christian Schneemann, Gerd Zika

66



Foto: bnenin – stock.adobe.com

132



Quelle: motorradcbr – stock.adobe.com

66 Homeoffice für alle und immer?

Das Arbeiten von zu Hause aus hat enorm an Bedeutung gewonnen. Welche Chancen und Risiken gehen damit einher?

Oliver Falck, Thomas Pütz, Marc Schelewsky

80 2050: Deutschland im Klimawandel

Wie wirkt sich der Klimawandel auf Deutschlands Regionen aus? Welche Regionen sind besonders betroffen? Die Regional- und Bauleitplanung kann wertvolle Beiträge leisten.

Inke Schauser, Marcella Sobisch, Klaus Einig, Kathrin Renner

96 Neue Mobilität in neuen Räumen

Drei zentrale Paradigmen bestimmen die Mobilität der Zukunft: autonome Individualmobilität, integrierte Mobilität mit dem ÖPNV und eine aktive Mobilitätskultur.

Stefan Carsten

108 Entwicklung des Pflegebedarfs in Deutschland

Je mehr Menschen pflegebedürftig werden, desto höhere Ausgaben kommen auf die gesetzliche Pflegeversicherung zu. Wie lassen sich die damit einhergehenden Herausforderungen bewältigen?

Andreas Beivers, Ingo Kolodziej

118 Potenzielle Altersarmut heute und zukünftig

Die Autoren skizzieren, wie sich Altersarmut regional verteilt und welche Entwicklung sich abzeichnet. Dazu werten sie Daten des Mikrozensus und der Grundsicherung aus.

Bernhard Köppen, Claus Schlömer

132 Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse

Der demografische Wandel lässt sich nicht mehr ignorieren. Er beeinflusst die wirtschaftliche, soziale und regionale Entwicklung. Das erschwert die Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Deutschland.

Steffen Maretzke

152 Zukunft als Prozess

Welche Trends prägen die urbane Zukunft? Mit welchen Methoden nähern sich Städte und Regionen den großen Zukunftsthemen der Stadt von übermorgen?

Marion Klemme, Katharina Hackenberg, Constanze Ackermann



Quelle: pixelkorn – stock.adobe.com

DEUTSCHLAND 2050: WIE LÄSST SICH DIE ZUKUNFT PLANEN?

Raumordnung und Raumentwicklung handeln aus der Gegenwart heraus, um Regionen bestmöglich auf die Zukunft vorzubereiten. Dazu benötigen sie Informationen über mögliche Trends. Manche Entwicklungen lassen sich prognostizieren, andere – vor allem krisenhafte Ereignisse – sind schwer oder kaum vorherzusehen. Dies erfordert einen Diskurs darüber, ob die gegenwärtigen Herangehensweisen und Instrumente der Raumordnung und Raumentwicklung so ausgestaltet sind, dass sie angemessen auf zukünftige Entwicklungen reagieren können.

Isabelle Adolphs war bis Mitte 2022 Projektleiterin im Referat „Raumentwicklung“ des BBSR und wechselte anschließend in das Referat „Stadtentwicklung“. isabelle.adolphs@bbsr.bund.de

Dr. Rupert Kawka leitet das Referat „Raumentwicklung“ des BBSR. Arbeitsschwerpunkte sind der ländliche Raum und Analysen zur regionalen Entwicklung. rupert.kawka@bbsr.bund.de

Aufgabe der Raumordnung und Raumentwicklung ist es, Regionen zukunftsfähig zu gestalten. Daher ist es wichtig, den Blick auf die Zukunft zu richten, mögliche Megatrends zu erkennen und daraus Rückschlüsse zu ziehen, wie diese sich auf die einzelnen Teilräume auswirken.

Es gilt, aus der Vielzahl der denkbaren Szenarien dasjenige zu identifizieren, das – auf Basis des aktuellen Informationsstands – am wahrscheinlichsten die weiteren Entwicklungen einer Region prägen wird. Dies unterstützt die Planung dabei, Möglichkeiten in der Zukunft zu eröffnen, aber auch Risiken entgegenzuwirken.

Manche Trends lassen sich abschätzen ...

Mit solchen Szenarien und Prognosen sind immer Unsicherheiten verbunden, aber ohne sie wären die Unsicherheiten noch größer. Daher hat dieses IzR-Heft Autorinnen und Autoren eingeladen, Prozesse und Themen zu beschreiben, die voraussichtlich in Zukunft auf die Regionen zukommen.

Auch wenn immer wieder Querbezüge zwischen den einzelnen Themen bestehen, findet am Ende dieses Bandes keine Zusammenführung und Überlagerung von Prozessen und Szenarien für einzelne Regionen statt. Dies wäre sehr spekulativ, denn die Artikel können nicht alle Entwicklungen aufzeigen und wollen gerade vermeiden, im Spekulativen zu bleiben.

Vielmehr gehen sie auf Trends ein, die heute schon absehbar sind. Teilweise lassen sich diese auch empirisch untermauern: Die Raumordnungsprognose berechnet unter bestimmten Annahmen, wie viele Menschen in den einzelnen Regionen leben werden, wie die Bevölkerung altern und dies wiederum das Arbeitskräfteangebot und die Wohnungsnachfrage beeinflussen wird. Klimamodelle geben Auskunft darüber, wo mit Trockenheit, Hitzeperioden oder Starkregeneignissen zu rechnen ist. Die Wirtschaftsforschung zeigt Rahmenbedingungen auf, die den Strukturwandel beeinflussen. Dies ermöglicht, Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen zu reduzieren. Aber auch qualitative Abschätzungen sind wichtig, um sich auf weitere Prozesse einstellen zu können.

... vieles bleibt aber doch sehr vage oder unbekannt

Ungewiss bleibt dennoch vieles: Wann treten die Entwicklungen in den Regionen ein? Ist ein eindeutiger Beginn eines Trends überhaupt auszumachen oder ergeben sich die Prozesse schleichend über die Zeit? Unbekannt ist auch, in welcher Stärke die Änderungen eintreten, ob der Prozess linear verläuft oder sich über die Zeit steigert oder abflacht.

Hinzu kommen Themen, die nur schwer oder gar nicht voraussehen sind. Die jüngste Vergangenheit war durch krisenartige Ereignisse geprägt, die plötzliche und schnelle Anpassungen erforderten. Die Finanzkrise von 2008/2009 dominierte die wirtschaftliche Entwicklung über mehrere Jahre. Diese Krise scheint schon fast vergessen, weil andere, ebenfalls tiefgreifende Ereignisse die nachfolgende Zeit prägten: die großen Migrationsbewegungen seit 2015, die Coronapandemie seit 2020 und der Krieg gegen die Ukraine seit 2022 mit den Folgeproblemen der Energieversorgung,

der hohen Inflation und der neu zu überdenkenden Verlässlichkeit von früheren Gliedern einer Wertschöpfungskette für Europa. Solche exogenen Schocks gab es auch früher schon, aber das gehäufte Auftreten verschiedener Krisen innerhalb eines kurzen Zeitraums ist neu. Wie dem Unplanbaren entgegnet? Resilienz und Agilität kamen in diesem Zusammenhang als Schlagworte auf.

Eine weitere Schwierigkeit ist, dass nicht alle Räume gleichermaßen und von den gleichen Prozessen betroffen sein werden. Manche Regionen müssen sich auf einen weiteren Bevölkerungsrückgang einstellen, andere Teilräume können einen Zuwachs erwarten, auch wenn er wahrscheinlich weniger stark als in der Vergangenheit ausfällt. Der Klimawandel wirkt sich ebenfalls regional unterschiedlich aus. Dasselbe trifft auf den Strukturwandel zu.

Wie soll die Regionalplanung mit dem Wandel umgehen?

Das Wissen um mögliche Entwicklungen führt zu der Frage, wie die Regionen damit umgehe und welche Handlungsmöglichkeiten sie haben, um den Trends zu begegnen. In der Regionalplanung existieren bereits einige Instrumente, um auf neue Entwicklungen zu reagieren – etwa im Bereich der Klimaanpassung. Die Planungsbeschleunigung ist sicherlich wichtig und kann einen zusätzlichen Effekt bringen – etwa bei den Themen Verkehr und Wohnen. Daneben sind auch neue Methoden und Werkzeuge zu entwickeln, angepasst an die neuen Herausforderungen. Um herauszufinden, welche es in manchen Regionen in Deutschland oder in anderen Ländern bereits gibt, ist auch der Austausch über die Möglichkeiten wesentlich.

Nicht bei allen Themen, die auf die Regionen zukommen, verfügen Raumordnung und Raumentwicklung über geeignete Instrumente, um ihnen zu begegnen. Ein Beispiel ist der wirtschaftliche Strukturwandel. Es ist leicht gesagt, dass

eine Region ihre Position finden muss und die sogenannten windows of opportunity nutzen soll. Aber kann eine Region die Chancen der Digitalisierung nutzen, wenn gleichzeitig die entsprechenden Fachkräfte fehlen und schwer zu gewinnen sind oder das Breitbandnetz noch nicht ausreichend ausgebaut ist?

Damit sind auch die besonders strukturschwachen Regionen angesprochen: Wie können sie sich auf den Wandel vorbereiten, wenn ihre endogenen Entwicklungspotenziale qualitativ und quantitativ gering ausgeprägt sind? Europäische Union, Bund und Länder bieten hierfür eine Vielzahl von Fördermitteln an. Es gilt, besonders diese Regionen in ihrer Absorptionsfähigkeit zu stärken. Haben sie die administrativen und personellen Kapazitäten, um die Fördermittel zu beantragen und umzusetzen? Sie benötigen auch Unterstützung, um die Angebote zu überblicken, gute Anträge zu schreiben und die Mittel im Anschluss zu verwenden.

Ein Diskurs in den Regionen ist wichtig

Das Eurobarometer Nr. 500 vom Herbst 2021 zeigt, dass Menschen aus ländlichen Räumen über die meisten Bundesländer hinweg die regionale Entwicklung pessimistischer sehen als diejenigen, die in mittleren und großen Städten leben (vgl. EU 2021). Die Geografie der Unzufriedenheit ist sehr ernst zu nehmen: Über 30 Prozent der Befragten, die in ländlichen Regionen von Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Thüringen leben, haben keine positiven Erwartungen an die Zukunft in ihren Regionen.

Auch wenn diese Umfrage aufgrund der Stichprobengröße vorsichtig zu interpretieren ist, zeigt sie dennoch auf, dass es ein großes Potenzial für Unzufriedenheit gibt. Entsprechend sind Politik, aber auch Raumordnung und Raumentwicklung gefordert, in allen Teilräumen regionale Diskussionen darüber zu führen, welche Zukunft wünschenswert ist.

Das ist keine leichte Aufgabe. Oftmals gibt es das Beharren, einen Zustand so lange wie möglich trotz geänderter äußerer Umstände zu bewahren. Demgegenüber fordern manche Gruppierungen grundlegend neue Lösungen. Die Diskussion um die Verkehrswende oder um fossile Energieträger sind Beispiele dafür.

Der raumentwicklerische Diskurs mit dem Ziel, aufeinander zuzugehen und gemeinsam Lösungen zu finden, gestaltet sich dadurch schwieriger. Dies mag auch daran liegen, dass Zielkonflikte deutlicher zutage treten: Das Einkaufen im Onlinehandel nimmt zu, aber die Innenstädte sollen ihr Warenangebot aufrechterhalten. Mehr Wohnraum soll entstehen, aber Freiflächen sollen erhalten bleiben. Die Kommunen sollen einsparen, aber nicht zulasten der kommunalen Infrastruktur. Schlüsselindustrien sollen nach Deutschland zurückkommen, aber das 30-Hektar-Ziel soll weiterhin Bestand haben.

Prognosen beschreiben unter bestimmten Annahmen mögliche Strukturen in der Zukunft. In einer Zeit, die oftmals durch postfaktisches Denken geprägt ist, kann es schwierig sein, eine Diskussion mit empirisch untersetzten Argumenten zu führen. Dennoch bleibt es wichtig, Trends und mögliche Szenarien in diese Diskussion einzubringen.

Wahrscheinliche Entwicklungspfade können aber auch auf Ablehnung stoßen, wenn sie nicht in die Vorstellung mancher Menschen oder Gruppierungen passen. Dennoch gilt es, in Anlehnung an die Forschung zur Stadt von übermorgen (vgl. BBSR 2022) auch eine Diskussion über die Region

von übermorgen anzustoßen. Partuell gibt es diesen Ansatz bereits, unter anderem mit dem Projekt *Strategische Regionalentwicklung*, gefördert durch das Programm *Region gestalten* im Rahmen des Bundesprogramms *Ländliche Entwicklung*. Hier sind gerade Jugendliche und jüngere Menschen gefordert, sich einzubringen, damit sie eine lebenswerte Zukunft in ihrer Region sehen. Natürlich müssen die Bedürfnisse anderer Personengruppen ebenso Berücksichtigung finden.

Grundsätzlich ist das eine Aufgabe der Politik in den Regionen, die Unterstützung seitens Ländern, Bund und Europäischer Union braucht. Raumordnung und Raumentwicklung können dazu einen wesentlichen Beitrag leisten. Gleichwertigkeit bedeutet in diesem Kontext auch, dass alle die Möglichkeit haben sollten, positiv in die Zukunft zu blicken – oder anders ausgedrückt: Überall sollte der Anteil von Befragten, die pessimistisch in die Zukunft blicken, deutlich unter den oben genannten 30 Prozent liegen.

Literatur

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022: Die Stadt von übermorgen. Zukunftsdiskurse und Arbeitsmaterialien. Bonn.

EU – Europäische Union, 2021: Eurobarometer 500: Public opinion in the EU regions. Zugriff: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2552> [abgerufen am 13.09.2022].



Quelle: ipopba – stock.adobe.com

PLANUNG 2050

Über die zukünftigen planerischen Herausforderungen und die Zukunft der Planung selbst führte Isabelle Adolphs für die IzR-Redaktion ein Gespräch mit Rainer Danielzyk.



Foto: ARL

Prof. Dr. Rainer Danielzyk leitet die AG Raumordnung und Regionalentwicklung im Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover. Zugleich ist er Generalsekretär der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft und ist seit langem in verschiedenen Gremien der Politikberatung engagiert. rainer.danielzyk@arl-net.de

Isabelle Adolphs: Das IzR-Heft trägt den Titel *Deutschland 2050*. Welche Themen werden in den nächsten 30 Jahren für die Planung von besonderer Bedeutung sein und warum?

Rainer Danielzyk: Das ist eine spannende Frage. Ich bin allerdings ein bisschen frustriert bei dem Thema, weil ich merke, dass selbst Leute, die in der Planung arbeiten und die zukunftsorientiert denken sollten, Schwierigkeiten haben, sich dafür ganz aus dem Jetzt zu lösen. Einige Zukunftsthemen haben und kennen wir schon: Digitalisierung, Klimawandel, regenerative Energien, autonomes Fahren. Das ist aber nicht der wirkliche Sprung bis 2050.

Darüber hinaus sehe ich aus planerischer Perspektive zwei Herausforderungen. Das ist zum einen die Flächenfrage – Flächenentwicklung, Flächenpolitik. Man spricht seit Jahrzehnten von einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Wie man diese Problematik lösen könnte, wurde schon in vielen Forschungsprojekten thematisiert – von Flächenkreislaufwirtschaft bis zu handelbaren Flächennutzungsrechten. In der Praxis ist das leider noch nicht alles angekommen.

Zum anderen ist ein planungsrelevantes Megathema, das noch weithin ungelöst ist, die Mobilitätsfrage. Es existieren viele Maßnahmen und Projekte: von Carsharing über ÖPNV- oder Fahrradförderung bis zu Plattform-Ansätzen. Sie führen aber alle nicht zu einer sichtbaren Mobilitätsreduzierung. Untersuchungen zeigen etwa, dass Carsharing-Angebote ÖPNV-Nutzer motivieren, Auto zu fahren, oder dass die Veränderung des Modal Split in Kernstädten zugunsten des Umweltverbundes Platz für mehr Fahrzeuge aus dem Umland schafft.

Aus planungspolitischer Sicht finde ich aber gar nicht mal inhaltliche Themen entscheidend, sondern die Modernisierung des Planungssystems von innen heraus, insbesondere die Beschleunigung. Es bedarf auch zukünftig zweifellos raumbezogener, rechtlich verbindlicher Festlegungen. Ich befürchte aber, dass das Planungssystem, wenn es sich nicht erneuert, 2050 in der bekannten Form zwar formal vielleicht noch existiert, aber politisch stark marginalisiert ist – in der Öffentlichkeit, vor allem aber in der Politik und aus Sicht der benachbarten Fachgebiete wie etwa der Immobilienwirtschaft und Wirtschaftsförderung.

Es besteht die Gefahr – und das deutet sich auch schon beim Thema Energie an –, dass Planfeststellungsverfahren, Einzelfallentscheidungen und Fachplanungen an Bedeutung gewinnen werden, die Perspektive einer integrativen Raumordnung im Gegenzug aber an Bedeutung verlieren wird.

Sie sprechen von einer Erneuerung von innen heraus. Was genau stellen Sie sich denn da vor?

Ja, das ist eine gute Frage. Vielleicht kann man es konkreter machen, zum Beispiel in Bezug auf Windenergie. Wenn man da genau hinguckt, dann sieht man schon, wo Hindernisse liegen. Eines davon sind Gerichte, die aufgrund der Gesetzeslage im Sinne eines „Richterrechtes“ inzwischen sehr hohe Anforderungen an die Ausweisung von Windparks stellen, die gar nicht in den Planungsgesetzen stehen, sondern die von Gerichten gesetzt wurden. Bei der Regionalplanung sind Einzelheiten zu beachten, die besser am Ende im Rahmen der Anlagengenehmigung zu behandeln wären. Selbstverständlich sollen seltene Arten geschützt werden, aber das kann man doch untersuchen, wenn die eigentliche Genehmigung ansteht. Das sind Beispiele, bei denen man im Detail einsteigen muss, um Planungsprozesse zu beschleunigen. Auf der anderen Seite gibt es auch, gerade in Bezug auf die Windkraft, diverse Akteure, die wenig kooperativ sind. So werden nach Auskunft von Fachleuten etwa von der Flugsicherung Anforderungen gestellt, die es fast ausschließen, in besiedelten Regionen Windkraft anzusiedeln. Hier muss man einsteigen. Dann kann man schon etwas erreichen.

Das Ziel einer Beschleunigung sollte sich auf die Planung insgesamt beziehen. Sehr problematisch ist die zum Teil extreme Dauer der Aufstellung von Plänen. Bei Landesentwicklungsplänen kann sich das schnell mal zehn Jahre hinziehen. Dann sind die Ausgangsdaten schon wieder veraltet. Der Politik und Öffentlichkeit ist so etwas nicht zu vermitteln. Gelegentlich hört man, dass Landesentwicklungspläne gar nicht mehr überarbeitet werden, da man befürchtet, es würde sehr lange dauern. Das sind einfach keine Zustände! Aber ich will auch betonen, dass das nicht nur an der Raumordnung oder gar den Planungsdienststellen liegt, sondern zum Teil auch an Gerichtsentscheidungen, die auf Raumordnung bezogen fallen.

Natürlich sind auch Verfahrenszeiten zu verkürzen. Da gibt es viele Details, an denen man schrauben kann. Planungsunterlagen sollten nicht immer wieder neu ausgelegt werden müssen, wenn eine kleinere Änderung gemacht wurde. Und ich würde auch sagen, dass der Gesamtanspruch, der an Regionalpläne gestellt wird – diese umfassenden Themenkataloge – zu hoch ist. Man sollte sich mehr auf einzelne Themen fokussieren können, die regional und aktuell relevant sind, und auch einen gewissen Freiheitsgrad haben, um nicht alles abarbeiten zu müssen. Dazu gehört außerdem auch eine angemessene personelle und sachliche Ausstattung der Planungsdienststellen.

Nicht vergessen werden sollte, in der Aus- und Weiterbildung für den Bereich der Raumordnung mehr Gewicht auf Verfahrenskompetenzen zu legen. Die Lehrenden müssen zu einem stärkeren Engagement in Richtung Beschleunigung motivieren und den Stellenwert schnellerer Verfahren für die externe Wahrnehmung der Raumordnung vermitteln. Es gibt also viele Faktoren, die zu einer Erneuerung beitragen können.

In welche Richtung könnte sich die Raumplanung denn grundsätzlich entwickeln? Welche Leistungen könnte sie im politischen System künftig erbringen?

In der ARL gibt es den Arbeitskreis Zukunft der Planung, in dem wir das Ziel haben, Planung 2050 zu diskutieren. Also nicht Deutschland 2050, sondern Planung 2050. Wir sind gerade unter der Leitung von Professor Dr. Thorsten Wiechmann von der TU Dortmund dabei, Szenarien zu erarbeiten, in denen wir für das Planungssystem unterschiedliche Zukünfte denken wollen. Es fällt allerdings schwer, einen innovativen Sprung zu machen. Dafür sind neue Denkweisen gefragt, beispielsweise in dem Sinne, dass man nicht in einem Plan den Endzustand festlegt wie bei einem Regionalplan oder Flächennutzungsplan, sondern dass man zu konditionalen Festlegungen kommt, und je nach aktueller Situation oder je nachdem, was gebraucht wird, entscheidet, welche Maßnahme getroffen und umgesetzt wird. Gegebenenfalls sollten auch in den Plan schon Vertragslösungen aufgenommen werden. Da muss man wirklich freier denken. Grundsätzlich besteht ein großer Bedarf an integrativen Perspektiven und Rechtssicherheit für Investitionen. Letzteres wird auch in der Privatwirtschaft als eine Qualität des Standorts Deutschland gesehen.

Welche Rolle kann die räumliche Planung zukünftig beim Klimaschutz spielen?

Ich denke, dass sich die Planung gerade in Bezug auf Klimaschutz erneuern muss. Insgesamt gilt das generell im Hinblick auf Investitionen, sei es im Wohnungsbereich oder sei es im Bereich der Gewerbeansiedlungen. Man braucht zum Beispiel sicher neue Gewerbeflächen für die Wasserstoffwirtschaft. Wir brauchen weiterhin neue Flächenentwicklungen. Ich finde es nicht richtig, nur von Netto-Null zu sprechen, sondern man muss sagen, wie das funktionieren kann. Wenn man zum Beispiel eine neue Siedlungsfläche ausweist, sollte man an anderer Stelle eine Rücknahme- oder gar Rück-

bauverpflichtung haben. In der Hinsicht besteht erheblicher Erneuerungsbedarf.

Ein wichtiges Ziel der Bundesregierung ist die Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsprozessen, unter anderem durch das Planungsbeschleunigungsgesetz für Verkehrsinfrastrukturprojekte und das Energie-sfortmaßnahmenpaket. Wie wird sich das auf die räumliche Planung auswirken?

Die Energiewendeziele der Bundesregierung, da sind sich alle Fachleute einig, sind mit den bisherigen Planungsverfahren nicht umsetzbar. Ausgeschlossen. Und deshalb wird es Änderungen geben müssen.

Es gibt zwei Möglichkeiten: Entweder, das habe ich eben schon erwähnt, findet auf Seiten der Raumordnung eine innere Erneuerung statt. Da bin ich aber etwas skeptisch – aber vielleicht auch zu skeptisch. Oder es gibt immer mehr Bundesfachplanungen nebeneinander: Top-down-Planungen, bei denen es keine Beteiligung in großem Umfang geben wird. Das wirkt auf den ersten Blick überraschend, aber ein Beispiel ist die Bundesnetzplanung. Umgesetzt wurde dort bislang allerdings nicht sehr viel. Und dann gibt es vielleicht eines Tages auch eine Bundes-Windenergie-Planung oder Bundes-regenerative-Energien-Planung, weil es mit den klassischen Verfahren der Raumordnung viel zu lange dauert, die Ziele der Energiewende umzusetzen.

Es gibt bereits andere erfolgreiche Top-down-Planungen, zum Beispiel die Ausweisung von FFH-Gebieten (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Anm. d. Red.). Diese Gebiete legt die EU fest. Und wenn dem ein Bundesland nicht folgt, hat es irgendwann finanzielle Nachteile. So kann man auch Top-down-Planung machen. Allerdings widerspricht das dem raumplanerischen Ansatz, verschiedene Interessen und Belange abzuwägen. Aber so wird es kommen, wenn etwa ein übergeordneter Notstand festgestellt wird, um unabhängiger in der Energieproduktion zu werden. Das ist nicht so weit weg, denke ich. Das hat es nach der deutschen Einheit ja auch im Hinblick auf Verkehrswege gegeben.

Abstandsregeln beispielsweise in Bayern verhindern fast gänzlich einen weiteren Ausbau der Windenergie. Würden Sie sagen, dass sich Bayern demnächst den Vorgaben aus Berlin fügen muss?

Ja, das kann passieren. Zumindest den Versuch einer Top-down-Regelung wird es geben. Dafür gibt es zwei Gründe: Einerseits gibt es bereits erste Erklärungen vom Bund bezüglich eines Notstands. Der Ansatz wäre eine gesetzliche Lösung, die dann für alle gilt – ohne lange Verfahren.

Ob das verfassungsrechtlich haltbar ist, kann ich nicht beurteilen. Andererseits existiert in den Rechtswissenschaften auch die Auffassung, dass das Klimaurteil des Bundesverfassungsgerichts aus dem Frühjahr 2021 so zu verstehen ist, dass bei der Planung perspektivisch nicht mehr alle Belange gleich berücksichtigt und abgewogen werden müssen, sondern dass Klimaschutz Vorrang hat. Das Urteil würde eine Legitimation darstellen, Klimaschutz etwa vor Naturschutz und soziale Fragen zu stellen, wenn eine gesetzliche Grundlage auf dieser Basis dafür geschaffen wird.

Wie wird die Bevölkerung Ihrer Meinung nach darauf reagieren? Es gibt ja schon jetzt oft Proteste in Bezug auf solche Projekte. Welche Alternativen gäbe es?

Da gibt es keine Erfolgsgarantie. Da haben Sie völlig recht. Es gibt ja schon viele Proteste in Bezug auf die Netzplanung. Ein Faktor für die Verbesserung der Akzeptanz der Standorte für regenerative Energien ist selbstverständlich eine stärkere Beteiligung der Kommunen und der Bevölkerung an den finanziellen Erträgen. Hier gibt es verschiedene Modelle, wie zum Beispiel Bürgerwindparks, die seit langem bekannt sind, aber wenig beachtet oder gar bewusst nicht unterstützt wurden. Das war rückblickend betrachtet eine fatale Entwicklung, weil man weiter hätte sein können. Aber das ändert sich gerade.

Man könnte auch stärker in Bereiche gehen, wo keine Menschen leben: Windkraft im Wald oder in Schutzgebieten. Bislang fallen dadurch ja viele potenzielle Standorte weg. Es ist ja nicht nur die Bevölkerung, die den Ausbau verhindert, sondern es sind auch sogenannte Tabu-Flächen. Diese könnte man erheblich reduzieren mit der Begründung, den Klimawandel zu bekämpfen.

Und ich weiß nicht, wie viele Möglichkeiten es realistisch offshore, in der Nord- und Ostsee, gibt. Da soll ja auch noch viel gebaut werden. Da gibt es gegebenenfalls nur begrenzt Proteste von Bürgerinitiativen oder Naturschützern. Es ist allerdings sehr aufwendig, offshore immer weiter und immer tiefer in die Nordsee zu gehen. Aber es existiert große Hoffnung, dass man so die Ziele erreichen kann.

Welchen Einfluss können oder müssen Planung und regionale Entwicklung aufeinander nehmen, um den Herausforderungen der nächsten 30 Jahre zu begegnen?

Das ist ein hochaktuelles Thema: das Verhältnis von formeller Raumplanung und kooperativer, strategischer Regionalentwicklung. Das fällt leider häufig völlig auseinander. Ein Beispiel dafür sind die *Regionalen* in Nordrhein-Westfalen, die ich als strukturpolitischen Ansatz sehr schätze. Sie haben eine integrative, kooperative Regionalentwicklungsperspektive, kombinieren sehr viele Förderprogramme, aber akquirieren nicht nur Geld für Projekte, sondern aktivieren auch die Regionen, ihre Akteure und Netzwerke. Da geht es um eine integrative Sicht auf die Region, während anderswo regionale Entwicklung oft rein wirtschaftlich betrachtet wird. Die Regionalplanung ist daran kaum oder gar nicht beteiligt.

In Kürze wird die ARL ein Papier einer Arbeitsgruppe aus Nordrhein-Westfalen vorlegen, wie sich diese beiden Bereiche enger verbinden lassen: die klassische Regionalplanung mit ihrem großen Wissen über Regionen und ihrer integrativen Perspektive sowie die Regionalentwicklung mit ihrer manchmal eher wirtschaftsnahen Sicht der regionalen Entwicklung und dem Blick auf die Akquisition von Fördermitteln. Eine Möglichkeit wäre etwa, dass man mit einem sogenannten Raumbild als einem beide Ansätze verbindenden Dokument arbeitet. Das würde sowohl der regionalen Entwicklung, die oft nicht räumlich gedacht wird, einen stärkeren Raumbezug als auch der Regionalplanung ein informelles Dach geben. So lassen sich konkrete Innovationen umsetzen.

Was müsste sich denn aus Ihrer Sicht ändern, damit das Jahr 2050 in einer guten Zukunft liegt?

Es ist sehr schwierig, die Frage inhaltlich zu beantworten und aus dem vorhandenen Denken auszusteigen. Viele sogenannte Zukunftsvisionen verlängern und radikalieren eigentlich nur, was jetzt schon bekannt ist: Auswirkungen des Klimawandels, Digitalisierung, mehr Einsatz künstlicher Intelligenz, Pluralisierung der Lebens- und Arbeitsformen und so weiter.

Ich würde mir vor allem wünschen, dass man nicht erst im Jahr 2050, sondern schon im Jahr 2035 oder 2040 weniger quantitativ denkt, sondern mehr qualitativ. Dass etwa in Bezug auf die Flächenproblematik nicht nur in Hektarzahlen gedacht, sondern auch gesehen wird, dass Siedlungen ökologisch gut gestaltet werden können. Dann braucht man vielleicht gar nicht Netto-Null, wenn man konsequent

Regenversickerung und Artenvielfalt in den Gärten und auf den Flächen verwirklicht und nicht aus scheinbar ästhetischen Gründen Pflanzen aus anderen Erdteilen importiert. Dann lässt sich auch mit gutem Gewissen intensiv genutztes Ackerland besiedeln, was artenschutzmäßig und ökologisch einen viel geringeren Wert hat als manche Einfamilienhaussiedlung. Aber so ein qualitatives Denken ist ganz schwierig.

Beim Thema Mobilität würde ich mir sehr wünschen, dass es neben der verstärkten Nutzung des ÖPNV eine Art öffentlichen Individualverkehr gibt, mit autonomen Bussen oder Bahnen, da ich nicht glaube, dass man Menschen zu einer Mobilitätsreduzierung bewegen kann. Einfach eine bessere Kombination der Verkehrsträger. Da ist noch sehr viel Luft nach oben. Allerdings wünsche ich auch das schon für das Jahr 2035 oder 2040, nicht erst für das Jahr 2050.

Aber auch das Bauen muss stärker in den Blick genommen werden. Ich bin gar nicht dagegen, neu zu bauen. Es gibt ein Buch mit dem Titel *Verboten das Bauen*. Diesen provozierenden Gedanken finde ich letztlich ziemlich unangemessen. Man muss so bauen, dass man Materialien recycelt, dass man innerhalb der Siedlungsflächen bessere Qualitäten der Freiflächen schafft. Da gibt es schon heute Ansätze. Aber ich betone, das ist alles nicht der ganz große Sprung bis 2050. Dabei handelt es sich um Dinge, die sich schon jetzt abzeichnen und für die man mehr tun könnte.

Die Entwicklung bis 2050 inhaltlich abzuschätzen, finde ich sehr schwierig. Wenn man überlegt, dass sich erst in den letzten 15 bis 20 Jahren Tablets und Handys und deren Onlinenutzung richtig weit verbreitet haben und dass diese ganze Technik noch keine 15 Jahre wirklich massenwirksam ist, dann wird deutlich, wie schwierig es ist, so lange im Voraus zu denken. Ich glaube, dass das letztlich auch der seriösen Zukunftsforschung schwerfällt.

Vielen Dank für das Gespräch!

Flächenpotenzial für den Ausbau der Windenergie

Auf welchen Flächen sich die Windenergienutzung ausbauen lässt, hängt entscheidend von den festgesetzten Mindestabständen zur Wohnbebauung ab. Neben den diesbezüglichen Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes schränken verschiedene Abstandsempfehlungen und -vorgaben der Bundesländer die Standortauswahl ein.

Seit August 2020 können die Bundesländer Mindestabstände zwischen Windenergieanlagen und zulässigen baulichen Nutzungen zu Wohnzwecken in ihren Landesgesetzen festlegen. Diese dürfen jedoch nicht mehr als 1.000 Meter betragen. Das Baugesetzbuch definiert als Bezugspunkt die Mitte des Mastfußes. Den Bezugspunkt für die bauliche Nutzung legen die Länder fest. Er kann sich beispielsweise auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete beschränken oder auch Dorf- und Mischgebiete umfassen. Die in Bayern geltende 10-H-Regelung, wonach Windkraftanlagen einen Mindestabstand vom Zehnfachen ihrer Höhe zu besiedelten Gebieten einhalten müssen, bleibt dabei bestehen. Das entspricht faktisch einem Mindestabstand von 2.000 Metern. Allerdings plant die bayerische Landesregierung in Ausnahmefällen eine Lockerung der Regelung. Verschiedene Länder wie Brandenburg, Thüringen und NRW haben ihre Mindestabstände auf 1.000 Meter angepasst, nutzen allerdings unterschiedliche Bezugspunkte. Zuvor galten beispielsweise in NRW 1.500 Meter. Abstände unter 1.000 Metern sehen nur Schleswig-Holstein (800 m), Niedersachsen (400 m) sowie die Stadtstaaten vor. Auch wenn die bundesweite Regelung die zulässigen Mindestabstände bereits verringert hat, ist eine weitere Reduzierung notwendig, um die Ausbauziele der Bundesregierung zu erreichen. Diese sehen unter anderem 160 Gigawatt installierte Leistung von Windenergieanlagen an Land bis 2040 vor (§ 4 EEG 2023).

Die Karten (Abb. 1) zeigen das bundesweite theoretische Flächenpotenzial, das für den Ausbau der Windenergie außerhalb von Abstandsflächen grundsätzlich zur Verfügung steht. Auf diesen Flächen vorhandene weitere Restriktionen, wie zum Beispiel Verkehrswege oder Naturschutzgebiete, sind darin nicht berücksichtigt. Dargestellt sind die Ergebnisse bei einem Mindestabstand zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung von 800, 1.000, 1.500 und 2.000 Metern.

Die Untersuchung veranschaulicht, dass deutlich weniger Fläche zur Verfügung steht, je höher die Abstandswerte

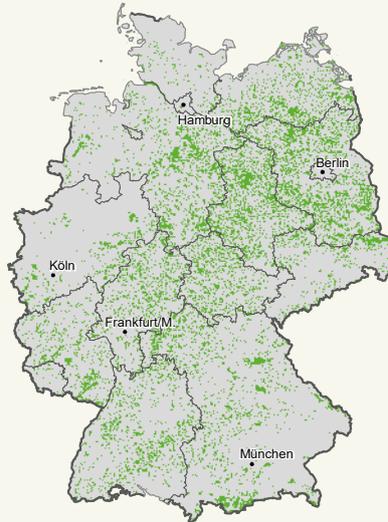
1

Theoretisches Flächenpotenzial für die Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung von Mindestabständen zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung

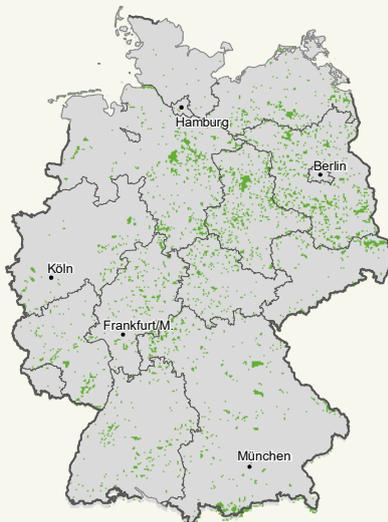
800 m



1.000 m



1.500 m



2.000 m



100 km

© BBSR Bonn 2022



■ Potenzialfläche
 □ Abstandsfläche

Datenbasis: Hausumringe BKG, ATKIS,
 Laufende Raumbewertung des BBSR
 Geometrische Grundlage: BBSR Planungsregionen,
 aggregiert aus: Gemeinden (generalisiert)
 Stand: 31.12.2019
 Bearbeitung: B. Zaspel-Heisters

liegen. So sinkt das theoretische Flächenpotenzial von 23,6 Prozent der Bundesfläche bei 800 Metern Abstand auf 1,9 Prozent bei 2.000 Metern Abstand. Reduziert man die Mindestabstände von den derzeit vielfach geltenden 1.000 auf 800 Meter, würde das theoretische Flächenpotenzial um 8,1 Prozent der Bundesfläche anwachsen. Die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes gibt ab Februar 2023

außerdem Landschaftsschutzgebiete unter bestimmten Voraussetzungen für die Windkraftnutzung frei. Diese machen bei einem Mindestabstand von 1.000 Metern 5,6 Prozent der theoretischen Potenzialfläche aus und 8,2 Prozent bei einem Abstand von 800 Metern.

Dr. Brigitte Zaspel-Heisters, BBSR
 Referat „Raumordnung, raumbezogene Fachpolitiken“

MEGATRENDS

Orientierungsrahmen für politische Entscheidungen

Megatrends verändern unsere Welt epochal, indem sie alle Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft auf mittlere bis lange Sicht maßgeblich beeinflussen. Was kennzeichnet Megatrends? Welche räumliche Bedeutung und Wirkung haben sie? Wie kann die wissenschaftliche Politikberatung die Analyse von Megatrends als Grundlage für die strategische Zukunftsarbeit in der Raumplanung nutzen?



Christian Rauch

leitet das Referat „Digitale Stadt, Risikovorsorge und Verkehr“ im BBSR. Zuvor war er über 15 Jahre in der Trend- und Zukunftsforschung tätig. In einer Vielzahl von Forschungs- und Beratungsprojekten hat sich der Soziologe mit Fragen der digitalen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft sowie der nachhaltigen Entwicklung von Städten und Regionen beschäftigt.
christian.rauch@bbr.bund.de

Megatrends und Zukunftsforschung

Megatrends sind langfristige Wandlungsprozesse mit enormen Ausmaßen und Auswirkungen. Anders als andere Trendentwicklungen, Zeitgeistphänomene oder kurzfristige Hypes haben sie großen und epochalen Charakter. Bildlich gesprochen sind Megatrends nicht nur Oberflächenbewegungen, sondern Tiefenströmungen des Wandels. Indem sie sich nicht nur in bestimmten Wirtschaftssektoren, Branchen oder sozialen Teilsystemen manifestieren, sind sie in ihrer Wirkungsweise oder ihrem Wirkungsbereich nicht eindimensional. Vielmehr handelt es sich um vielfältige und vernetzte Phänomene. Sie entfalten ihre Dynamik querschnittartig, zum Teil über alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche hinweg. Sie wirken nicht isoliert, sondern beeinflussen sich gegenseitig und verstärken sich so in ihren Effekten. Megatrends sind die Treiber des Strukturwandels ganzer Wirtschaftsbereiche und Industriezweige, sind die Ursache oder zentrales Element der Transformation ganzer Regionen oder urbaner Gebiete. Das macht sie in vielfacher Hinsicht so bedeutungsvoll – auch für die Politikberatung in der Raumplanung: angefangen bei der Anwendung auf Leitbilder der Raum- und Stadtentwicklung über räumliche Prognosen und die regionale oder urbane Planung bis hin zum strategischen Flächenmanagement oder zu umsetzungsorientierten Fragen des Städtebaus.

Der Begriff der Megatrends geht auf den US-amerikanischen Begründer der modernen Trendforschung John Naisbitt (1982) zurück, der in seinem gleichnamigen Grundlagenwerk eine Reihe damals neuer Entwicklungen beschrieb, die das Leben der Menschen umfassend und nachhaltig transformieren würden. Naisbitt beriet in den 1960er- und 1970er-Jahren US-amerikanische Regierungsbehörden und Stadtverwaltungen, aber auch Unternehmen, wofür er Print-Medien inhaltsanalytisch auswertete. In der Fülle der bereits damals zu beobachtenden Einzelphänomene und spezifischen Entwicklungen entdeckte er mit der Zeit immer mehr zusammenhängende Muster, die er Megatrends nannte. Andere, wie der US-amerikanische Futurologe Alvin Toffler (1990), sprachen später vom Powershift und bezeichneten damit ebenfalls große globale Trends, die vielfach regional und lokal massive Auswirkungen zeigten. Seither hat die Trend- und Zukunftsforschung selbst eine beachtliche Entwicklung vollzogen. In der World Futures Studies Federation (WFSF), als akademische Disziplin zur Förderung der Zukunftsforschung 1973 gegründet, die als globale Nichtregierungsorganisation die UNESCO und die UN berät, sind heute Mitglieder aus über 60 Ländern vertreten. Und auch wenn der Begriff bis heute unterschiedliche Deutungen erfährt und mitunter missverständliche As-

soziationen hervorruft: Inzwischen ist die Arbeit mit Megatrends weit verbreitet. Ihre systematische Betrachtung bildet oftmals die Grundlage von Forschungs- und Entwicklungsprojekten und den Ausgangspunkt weitreichender Strategien, Leitbilder und Handlungsempfehlungen. Vor allem sind sie ein wichtiges Instrument der Zukunftsforschung.

Trend- und Zukunftsforschung ist die systematische Beobachtung, Beschreibung und Bewertung neuer Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Sie betrachtet Veränderungen in unterschiedlichen Teilbereichen der Gesellschaft – von den Familienformen und Konsumgewohnheiten über die Medien und Technologien bis hin zur Kultur oder zur Arbeitswelt.

Zukunftsforschung hat nicht das Ziel, punktgenaue Prognosen zu geben oder die eine Zukunft vorauszusagen. Vielmehr geht es darum, „die Zukunft und denkbare Entwicklungsstränge mithilfe von Methoden, Modellen und Szenarien greifbarer und planbarer zu machen“

(Möhrle/Specht 2022).

Sie basiert unter anderem auf dem Zusammenspiel von Reflexion und Prognostik mit dem Ziel, neue Erkenntnisse zu erlangen.

Auch in Deutschland arbeiten Forschungsinstitute und Beratungsunternehmen seit vielen Jahren erfolgreich mit der Megatrend-Systematik. Wenngleich sie teils verschiedene Entwicklungen als Megatrends umschreiben und ihre begrifflichen Bezeichnungen sich unterscheiden, so folgen die Semantik und die Methodik gerade auch im Hinblick auf die angewandte Zukunftsforschung derselben Logik und Systematik (vgl. Bertelsmann Foundation 2012; IZT 2008; IZT 2015; Zukunftsinstitut 2021; Z_punkt 2017). Dass die akademische Welt hierzulande die steigende Bedeutung der Zukunftsforschung und der Arbeit mit Megatrends erkennt, zeigt sich auch daran, dass man heute an der Freien Universität Berlin einen Masterstudiengang Zukunftsforschung absolvieren kann.

Megatrends als Basis von Raumplanung

Europaweit wenden Forschungs- und Beratungsunternehmen den Megatrend-Ansatz immer wieder gerade auch mit Blick auf die Stadt- und Raumforschung an: Für das Copenhagen Institute for Futures Studies (vgl. CIFS 2022) zum Beispiel, das Urban Futures als ein Arbeitsgebiet behandelt, sind Megatrends ebenso ein zentraler Bestandteil seines Forschungs- und Beratungsansatzes wie für das Schweizer Gottlieb Duttweiler Institute. Dort nutzen Forschende Megatrends als analytisches Raster, das dabei hilft, „neue Entwicklungen zu erkennen, einzuordnen und über die Zukunft zu diskutieren. Um Pläne zu machen in einer unplanbaren Welt“ (GDI 2022).

Für internationale Ingenieurbüros wie Arup sind Megatrends eine zentrale Grundlage für Foresight-Prozesse, mit denen sie innovative Strategien im Bauwesen und für die integrierte Stadtplanung entwerfen (vgl. Arup 2019).

Die Akademie für Raumentwicklung (ARL) in der Leibniz-Gemeinschaft hat einen Arbeitskreis zum Thema Zukunft der Planung ins Leben gerufen (vgl. ARL 2020; Interview Danielzyk in diesem Heft). Mithilfe externer Impulse aus Disziplinen wie der Zukunftsforschung geht es darum, mit Vertreterinnen und Vertretern „der Planungspraxis sowie der Planungswissenschaft Szenarien zur Zukunft der Planung auf den überörtlichen Ebenen in Deutschland im Sinne einer strategischen Vorausschau zu entwickeln, alternative Zukünfte als Grundlage von Handlungsstrategien zu diskutieren und daraus Empfehlungen zur Zukunft der Planung abzuleiten“ (ARL 2020). Trends wie die Energiewende, der demografische Wandel oder neue Mobilitätsformen und neue Technologien in der Mediennutzung können demzufolge durchaus auch Chancen für die Planung bieten. Entscheidend ist es, sich auf die veränderten Realitäten einzustellen. Dazu können Megatrends und Zukunftsforschung eine wichtige Grundlage bilden.

Was kennzeichnet Megatrends?

Wodurch sich Megatrends auszeichnen und was sie definiert, dafür gibt es allgemeingültige Kriterien (vgl. z. B. Zukunftsinstitut 2018):

- **Dauer:** Der Trend erstreckt sich über einen Zeitraum von mindestens mehreren Jahrzehnten. Es gibt Megatrends, die vergleichsweise jung sind, etwa die digitale Transformation, und solche, die moderne Gesellschaften seit jeher geprägt haben, wenn auch in unterschiedlichen Ausmaßen. Von der Individualisierung etwa hat der Soziologie Georg Simmel bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts gesprochen (vgl. Simmel 1900).
- **Ubiquität:** Das entscheidende Merkmal von Megatrends ist jedoch weniger ihre Dauer, sondern ihr sogenannter Impact. Sie verändern nicht nur einzelne Segmente oder Bereiche des sozialen Lebens oder der Wirtschaft. Sie formen ganze Gesellschaften um. Sie sind ubiquitär, das heißt, sie entfalten ihre Wirkungsmacht in allen gesellschaftlichen Bereichen und Sektoren – von der Wirtschaft über die Kultur und den Konsum bis hin zur Politik. In ihnen kommen verschiedene Wandlungsbewegungen zusammen: technologische, soziale und ökonomische.
- **Globalität:** Megatrends sind prinzipiell globale Phänomene. Auch wenn sie nicht überall zur gleichen Zeit gleich stark ausgeprägt sind, so lassen sie sich doch früher oder später in allen Teilen der Welt beobachten.

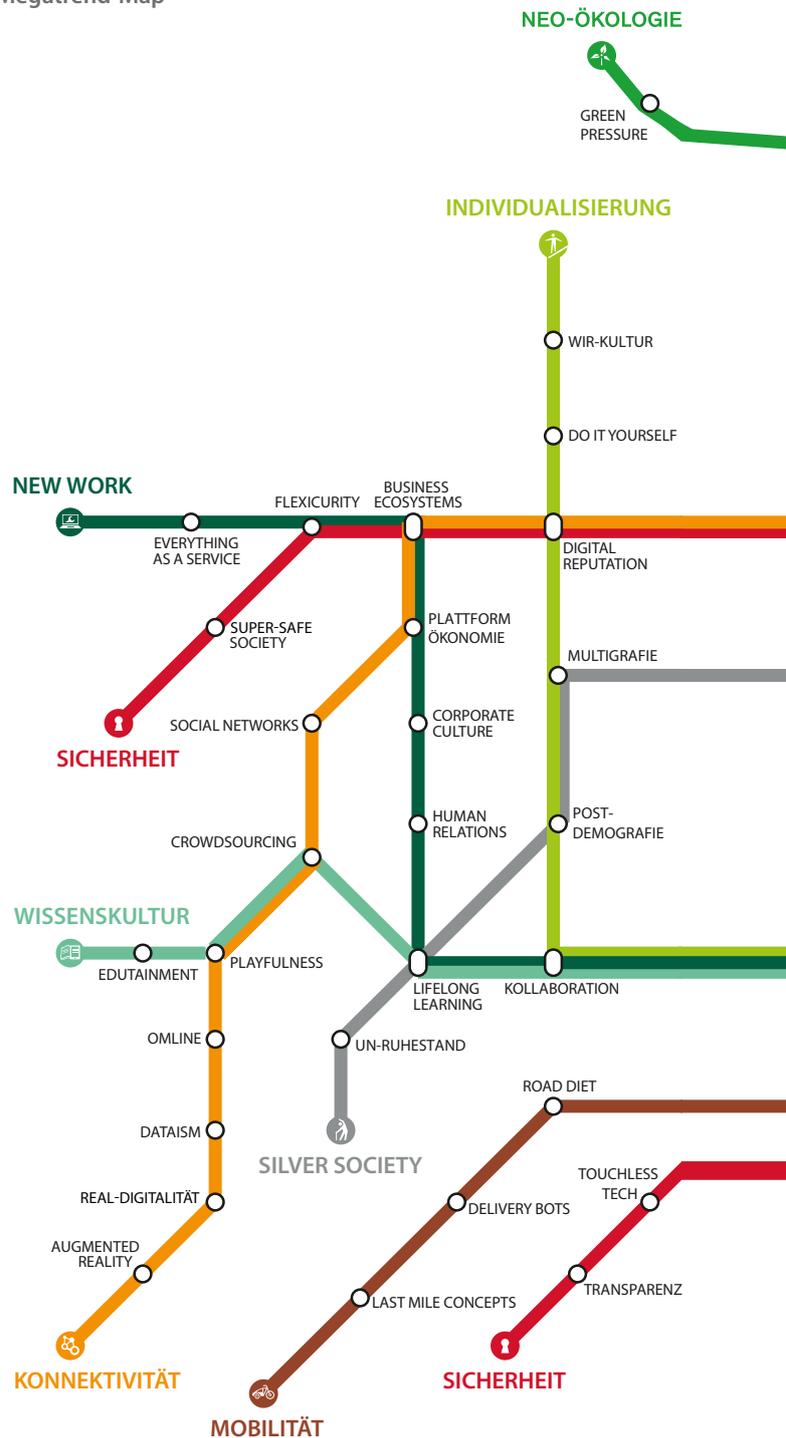
Vielschichtig, komplex und vernetzt

Zugleich sind Megatrends vielschichtig und mehrdimensional. Ihre Reichweite zeigt sich an den Auswirkungen in allen gesellschaftlichen Bereichen, in der Ökonomie, im Wertewandel, in den Lebensstilen und im Konsumverhalten der Menschen, in der Arbeitswelt, den Medien, im politischen System und vielem mehr. Oder wie es das Gottlieb Duttweiler Institute formuliert: „Megatrends sind das Resultat komplexer Interaktionen zwischen vielen unterschiedlichen sozialen, kulturellen, ökonomischen und technologischen Systemen. Sie entstehen aus den Wechselwirkungen von neuen Ideen, technischen Innovationen, individuellen Hoffnungen, Ängsten und Sehnsüchten, wirtschaftlichen Interessen und sozialen Verhaltensmustern“ (GDI 2022).

Megatrends erzeugen ihre Dynamik und ihren evolutionären Druck also gerade auch durch ihre Wechselwirkungen. So wird beispielsweise der Wandel in der Arbeitswelt, der Megatrend New Work, nicht nur maßgeblich geprägt durch den Strukturwandel von der Industrie- hin zur Wissensgesellschaft, sondern gerade auch durch die zunehmende digitale Vernetzung, also den Megatrend Konnektivität. Für die sogenannte Silver Society, also unsere immer älter werdende Gesellschaft, die zugleich aber auch von neuen Lebensstilen älterer Menschen geprägt ist, ist nicht nur der demografische Wandel ein entscheidender Treiber, sondern auch der Megatrend Gesundheit. Die anhaltende Urbanisierung wiederum hat entscheidenden Einfluss auf den Megatrend Mobilität. Und weil in den wachsenden Städten die meiste Energie auf dem Planeten verbraucht wird und viele Umweltprobleme dort am drängendsten sind, ist Urbanisierung zugleich auch eine wesentliche Triebkraft hinter dem Megatrend Neo-Ökologie.

Diese Vielschichtigkeit, die Megatrends innewohnt, mit der sie sich aufeinander beziehen und mit der sie auch scheinbare Widersprüche integrieren, erschwert mitunter ihr Verständnis. Andererseits gelingt es gerade mit der Megatrend-Systematik, die komplexen, weltweiten Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft greifbar zu machen. Genau betrachtet sind Megatrends mehrdimensionale Entwicklungen, die aus einer Vielzahl einzelner Trends entstehen – die auch Gegentrends hervorrufen, welche in ihrer Rekursion wiederum für Wechselwirkungen oder Verstärkung sorgen.

1
Megatrend-Map





Quelle: ZukunftsInstitut 2021

Megatrend-Map

Um die Vielschichtigkeit der aktuellen Megatrends zu verdeutlichen und Zusammenhänge zu visualisieren, hat das Zukunftsinstitut eine Megatrend-Map entwickelt (vgl. Abb. 1). Sie bildet zwölf zentrale Megatrends unserer Zeit ab:

- **Individualisierung:** Wohlstandszuwachs und Wertewandel in modernen Gesellschaften führen zu einer größeren Vielfalt an Weltanschauungen, Lebensstilen und Konsummustern. So entstehen auch neue Gemeinschaften, soziale Bewegungen, Alltagskulturen und Familienmodelle jenseits traditioneller Konventionen.
- **Silver Society:** Die Altersstruktur der Gesellschaft verschiebt sich, weil Menschen im Schnitt immer älter werden, wobei vor allem die Anzahl der Lebensjahre zunimmt, die sie auch im höheren Alter noch in Gesundheit verbringen. Dadurch wandeln sich sehr deutlich auch das Altersbild und die Lebensstile älterer Menschen.
- **Konnektivität:** Die zunehmende digitale Vernetzung erzeugt neben technologischen Innovationen und neuen, teilweise disruptiven Formen des Wirtschaftens und Arbeitens zugleich neue reale Netzwerke und netzwerkartige Strukturen im analogen Leben der Menschen.
- **New Work:** Der strukturelle Wandel der Wirtschaft und der Wertschöpfung im Wissens- und Digitalisierungszeitalter geht mit neuen Arbeitsformen und -prinzipien einher, die durch die Anforderungen an Klimaneutralität und Dekarbonisierung zusätzlich forciert werden.
- **Gesundheit:** Der hohe Stellenwert eines gesunden Lebens hat viele Ausprägungen – von der steigenden Lebenserwartung über neue Technologien und wissenschaftliche Fortschritte bis hin zu einem wachsenden Gesundheitsmarkt, der auch auf einem größeren Gesundheitsbewusstsein und Streben nach mehr Lebensqualität basiert.
- **Urbanisierung:** Immer mehr Menschen leben in Städten, die mit ihrer Wachstumsdynamik vielfach zu ökonomischen und kreativen Zentren in einer globalen Wirtschaft und zum Lebensraum der Zukunft werden. Damit wächst häufig auch die Bedeutung der sie umgebenden Regionen.
- **Globalisierung:** Während die Internationalisierung der Märkte, globale Wirtschafts- und Handelsbeziehungen für Wachstum und Wohlstand sorgen, gewinnen zugleich Regionen und regionale Wertschöpfung wieder an Bedeutung. Die zunehmend vernetzte Welt wird mehr denn je von Migration, kultureller Verflechtung und Vielfalt geprägt.
- **Mobilität:** Mit dem hohen und weiter steigenden Mobilitätsbedarf wächst die Vielfalt an Mobilitätsformen, die durch technische Innovationen und veränderte Anforderungen an die Verkehrssysteme der Zukunft gekennzeichnet sind, die multimodaler, vernetzter, ressourcenschonender und klimaneutral funktionieren sollen.
- **Neo-Ökologie:** Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz prägen immer stärker Lebensstile und Konsumverhalten, gesellschaftliche Werte und nicht zuletzt auch Unternehmensstrategien, indem die Energiewende, Klimaneutralität und Dekarbonisierung zu neuen Prinzipien des Wirtschaftens werden.
- **Wissenskultur:** Mit dem Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft werden Bildung und Wissen zu Schlüsselressourcen für wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt. Damit sind auch neue Formen des lebenslangen Lernens sowie des kollaborativen Arbeitens in vernetzten, dezentralen und offeneren Strukturen verbunden.
- **Sicherheit:** Trotz so hoher Sicherheitsstandards wie nie zuvor stellen neue und alte Risiken, häufiger auftretende Krisen, Katastrophen und Konflikte bis hin zu Kriegen immer höhere und veränderte Anforderungen an Vorsorge, Risikomanagement und Resilienz.
- **Gender Shift:** Traditionelle Geschlechterrollen und geschlechtsspezifische Zuschreibungen verlieren in pluralen Gesellschaften an Bedeutung. Diversität und veränderte Rollenverständnisse prägen neue Leitbilder, die für einen anhaltenden Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft sorgen.

Die Abbildung zeigt schematisch auch die Parallelen und Überschneidungen von Megatrends. Die einzelnen Stationen einer Megatrend-Linie wiederum verdeutlichen die unterschiedlichen Dimensionen, Facetten und Trendaspekte. Sie bilden die diversen Einflussfaktoren eines Megatrends ab, die in seinem Umfeld wirken.

Wo einzelne Trends ihren Ursprung haben, lässt sich oft kaum eindeutig beantworten. Vielfach bilden sie sich aus mehreren ähnlichen und gleichzeitig verlaufenden Phänomenen heraus, die sich im Laufe der Zeit gegenseitig verstärken. Auch dazu dient die Megatrend-Map: Sie verbildlicht Veränderungsprozesse und schafft einen Rahmen, um die vielen gleichzeitigen Abläufe in ihrer Komplexität greifbar zu machen. Sie zeichnet Vernetzungen, Parallelen und Schnittpunkte nach, um ein besseres Verständnis für Einzelphänomene und Zusammenhänge zu erzeugen.

Megatrends: Indikatoren für die strategische Früherkennung

Wenn die Zukunftsforschung auf Basis von Megatrends Aussagen über die Zukunft – oder mögliche Zukünfte – ableiten will, geht es nicht primär darum, exakte Vorhersagen zu treffen, sondern darum, Zusammenhänge und Entwicklungslinien zu beschreiben. Dabei ist es ganz gleich, ob für abstrakte Szenarien oder konkrete Strategien, für Leitbildentwicklungen oder Masterpläne, Innovationsvorhaben, Investitionsentscheidungen oder Förderprogramme.

Megatrends sind keine linearen Strömungen, doch sie lassen sich dank ihrer Stabilität und Kontinuität relativ verlässlich in die Zukunft fortschreiben. Denn während Zukunftsforscherinnen und -forscher zu Recht immer wieder betonen, dass sich die Zukunft nicht mit Bestimmtheit voraussagen lässt, so sind doch nicht alle Aspekte künftiger Entwicklungen gleichermaßen unvorhersehbar. Im Gegenteil: Es gibt relativ stabile Kräfte, die bestimmte Entwicklungslinien prägen und damit auch Prognosen möglich machen. Diese Treiber lassen sich antizipieren und mittels Daten erheben, aber sie lassen sich oftmals kaum beeinflussen.

Megatrends sind solche zentralen Treiber des Wandels, vor deren Hintergrund die Dynamik in den Bereichen von Gesellschaft, Wirtschaft, Technologie und Politik verständlich wird. Sie eignen sich darüber hinaus gut, um einzuschätzen,

welche aktuell zu beobachtenden Einzelrends – etwa in den Lebensstilen, im Wohnen oder im Mobilitätsverhalten, in der Arbeitswelt oder in der industriellen Wertschöpfung – auch in Zukunft Bestand haben werden. Aus diesen Gründen kann die Arbeit mit Megatrends auch ein wichtiger Ausgangspunkt für räumliche Analysen und die Stadtforschung sein.

Die sogenannten Subtrends, die im Umfeld eines Megatrends wirken, zu kennen, richtig einzuordnen und vor dem Hintergrund spezifischer Fragestellungen individuell zu bewerten, ist daher unerlässlich, um sie klug zu nutzen – ob in der Unternehmensführung, in der wissenschaftlichen Politikberatung oder in der Praxis von Stadt- und Raumentwicklung. Insofern sind Megatrends gewissermaßen immer nur Mittel zum Zweck: nämlich der Zukunftsgestaltung.

Weil Megatrends so vielschichtig und komplex wirken, haben sie einen starken Einfluss auf Wandlungsprozesse. Auch wenn sie sich prinzipiell langfristig entfalten, können sie schnelle Durchbrüche und Disruptionen bewirken. Die Arbeit mit Megatrends und die frühzeitige Vorbereitung auf mögliche Entwicklungen, die sie hervorrufen oder die mit ihnen einhergehen, ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass auch die Politik und alle wichtigen gesellschaftlichen Akteure die Zukunft aktiv gestalten.

Von Einzelrends zum Big Picture

Trends zu identifizieren und systematisch zu bewerten, ist nur über verschiedene methodische Zugänge möglich. Neues lässt sich anfangs zunächst oft nur in Form qualitativer Beobachtungen und der Deutung sogenannter weak signals (Ansoff 1975) erkennen, also schwacher Signale, die gewissermaßen Muster bilden, die es sinnvoll und plausibel zu interpretieren gilt. Viele Trends lassen sich aber auch mit harten Fakten, also mit quantitativ-empirischen Indikatoren belegen: anhand amtlicher Statistiken, in Form von Markt- und Branchendaten, mittels regelmäßig durchgeführter Umfragen, immer öfter auch auf Basis von Sensor- oder Mobilfunkdaten bis hin zu Big-Data-Analysen. Durch die Beobachtung der Gegenwart lassen sich die Muster des Wandels und ihre Zukunftspotenziale analysieren.

Trends sind oft Ausprägungen eines gesamtgesellschaftlichen Wandels. Angefangen bei Avantgarden und Nischen-

phänomenen bis hin zu Start-ups oder großen Modellprojekten, die etwas anders machen als bislang bekannt und damit Erfolg haben, deren Wirkungsweise Modellcharakter hat und deren Innovationsgehalt beispielhaft ist, von denen also andere im Sinne von Best Practice lernen können. Relevantes von Irrelevantem unterscheiden zu können, ist somit eine der Grundlagen in der strategischen Arbeit mit Trends.

Insofern besteht die Aufgabe von Zukunftsforschung und Foresight-Prozessen darin, diverse gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklungen kontinuierlich zu beobachten, komplexe Veränderungsprozesse zu analysieren und soziale Muster zu erkennen. Mehr als um die Benennung einzelner Trends geht es um die Beschreibung ihres vernetzten Zusammenwirkens, um ein systemisches Verständnis, um Wirkungsketten und die Einordnung ins große Gesamtbild.

Es gilt den Blick zu schärfen, um zunächst ganz grundlegende Fragen zu beantworten:

- Was ist substantiell neu, wirklich innovativ und transformativ?

- Was ist mittel- bis langfristig relevant – und wofür?

- Was ist nur ein vorübergehender, gegebenenfalls künstlich verstärkter Hype oder ein kurzfristiger Effekt aufgrund besonderer Umstände?

Trends als Rahmen für politische Entscheidungen

Die Dynamik des Wandels prägt immer mehr Bereiche in Wirtschaft und Gesellschaft – sämtliche Branchen, die Politik, Kultur, Medien, das Bildungssystem, selbst so starre Institutionen wie die Kirche können sich ihr nicht entziehen. Zugleich befindet sich unsere Gesellschaft in multiplen Krisen und Umbrüchen, verbunden mit vielen Unsicherheiten und komplexen Risiken. Daher darf vernetztes Trendwissen heute nicht mehr nur hauptsächlich in der Wirtschaft eine Rolle spielen. Für Strategie- und Innovationsprozesse, für neue planerische Ansätze ist es in der Raumentwicklung ebenso wie in der Stadtentwicklung von immenser Bedeutung. Angesichts des steigenden Veränderungsdrucks und der Notwendigkeit des Wandels in vielen Bereichen darf sich die Entwicklung strategischer Leitlinien in der Stadt- und Raumentwicklung zwar nicht allein an aktuellen Trends ausrichten – sie sollte sie aber berücksichtigen, um sich zukunftsweisend und zukunftsfähig aufzustellen.

Dabei sind Trends, gerade auch Megatrends, letztlich nur Mittel zum Zweck – etwa für foresight-basierte Strategien und Instrumente in der langfristigen Stadt- und Regionalplanung, für integrierte Stadtentwicklungskonzepte sowie in der Raumordnung, -planung und -entwicklung. Denn in einer sich tendenziell immer schneller und nachhaltiger transformierenden Welt kann die Analyse von Trends mehr Orientierung und mehr Handlungssicherheit geben. Angesichts vielfach hochdynamischer Umfeldveränderungen sind Akteure und Entscheiderinnen auf allen Ebenen immer öfter gezwungen, ihre Strategien und Ziele, ihre Geschäftsmodelle, ihre Prozesse und Angebote, ihre Organisationsformen, Entscheidungswege, Kommunikationsstrukturen und vieles andere mehr zu hinterfragen und neu auszurichten: vorausschauend, agil, integriert, ressort- und sektorenübergreifend, lernend.

Trends und aus ihnen abgeleitete Szenarien geben dafür den Rahmen vor, indem sie Zukunftsräume aufzeigen, die es zu gestalten gilt. Denn Trends stellen zwar gewissermaßen Entwicklungslinien dar, sie legen aber keineswegs die Zukunft fest. Auch Zukunftsforschung kann nur Wahrschein-

lichkeiten und Plausibilitäten darstellen. Seriös das Resultat eines Deutschlands im Jahr 2050 voraussagen kann sie nicht. Die Zukunft ist vielmehr ein offener Prozess. Megatrends fungieren als sogenannte Drifts in komplexen sozialen, wirtschaftlichen oder kulturellen Systemen. Sie geben eine Richtung vor, aber kein Ergebnis. Megatrends transformieren gesellschaftliche Zustände auf eine neue Ebene. Wie diese jedoch genau aussehen werden, ist Ergebnis gesellschaftlicher Verhandlungs- und Verständigungsprozesse, aber auch politischer Entscheidungen, Rahmensetzungen, Regulation und Gesetzgebung.

Ergebnisse der Zukunftsforschung als strategische Vorausschau können daher eine wichtige Grundlage der wissenschaftlichen Politikberatung bilden – beispielsweise für die Entwicklung langfristiger Stadtentwicklungskonzepte. Das Arbeiten an der Zukunft selbst erfordert dann eine Haltung der Offenheit. Weil Trends keine Zwangsläufigkeit im Sinne einer deterministischen, quasi schicksalhaften Zukunft darstellen, lässt sich ihre Wirkung immer nur hinsichtlich bestimmter Fragestellungen bewerten: Was bedeutet beispielsweise die zunehmende digitale Vernetzung für die Mobilität in Städten oder das Arbeiten in ländlichen Räumen und peripheren Regionen? Welche Konsequenzen hat der Klimawandel für die Wälder und die Forstwirtschaft in Deutschland und was bedeutet das angesichts häufiger auftretender Großwaldbrände für vorsorgendes Risikomanagement in der Regionalplanung?

Nur durch ganzheitliches und systemisches Denken können Politik und Institutionen auf allen Ebenen im Prozess gesellschaftlicher Transformation ihre Anpassungsfähigkeit und Handlungskompetenz erhöhen. Megatrends und ihre vielfältigen Einflussfaktoren, ihre Verbindungen und Interdependenzen, ihre Abhängigkeiten, Bedingtheiten und Wechselwirkungen zu verstehen, kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Über vernetzte Sichtweisen entstehen aus Trendwissen auch Handlungsoptionen, um die Zukunft zu gestalten. Nur so lassen sich neue Perspektiven und Lösungen finden, die auch tatsächlich zur jeweiligen Situation,

den lokalen Anforderungen und individuellen Bedarfen beispielsweise einer Stadt, einer Gemeinde, eines Landkreises oder einer Region passen. Die gezielte Auseinandersetzung

mit Megatrends kann daher sehr wesentlich dazu beitragen, sich auf absehbare und notwendige Veränderungen bis zum Jahr 2050 gut vorzubereiten.

Literatur

Ansoff, H. I., 1975: Managing Strategic Surprise by Response to Weak Signals. In: California Management Review, 18. Jg. (2): 21–33.

Arup, 2019: Cities Alive. Designing for ageing communities. London.

Bertelsmann Foundation (Hrsg.), 2012: Megatrends in Global Interaction. Gütersloh.

CIFS – Copenhagen Institute for Futures Studies, 2022: Global Megatrends Shaping the Future of Societies, Economies, and Values. Kopenhagen.

CIFS – Copenhagen Institute for Futures Studies, 2022: Advisory. Zugriff: <https://cifs.dk/advisory-2> [abgerufen am 27.10.2022].

GDI – Gottlieb Duttweiler Institute, 2022: Megatrends – Pläne für eine unplanbare Welt. Zugriff: <https://gdi.ch/ueber-uns/was-ist-trendforschung/megatrends-plane-fur-eine-unplanbare-welt> [abgerufen am 06.06.2022].

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (Hrsg.), 2015: Megatrends in der MINT-Förderung. Berlin.

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (Hrsg.), 2008: Zukunftsforschung für die gesellschaftliche Praxis. Arbeitsbericht Nr. 29/2008. Berlin.

Möhrle, M. G.; Specht, M., 2022: Zukunftsforschung. In: Gabler Wirtschaftslexikon. Zugriff: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/zukunftsforschung-49131> [abgerufen am 27.10.2022].

Naisbitt, J., 1982: Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives. New York.

Simmel, G., 1900: Philosophie des Geldes. Leipzig.

Toffler, A., 1990: Powershift. Knowledge, Wealth, and Violence at the Edge of the 21st Century. New York.

Z_Punkt (Hrsg.), 2017: Megatrends Update. Understanding the Dynamics of Global Change. Köln.

Zukunftsinstitut (Hrsg.), 2021: Megatrend-Dokumentation. Frankfurt am Main.



ANPASSUNG PERIPHERER SIEDLUNGSSTRUKTUREN

Neben Einwohnerverlusten müssen Kommunen oftmals weitere Herausforderungen bewältigen. Wie steht es um die Zukunft der peripheren Dörfer und Ortsteile im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und in der Planungsregion Leipzig-West Sachsen? Im Gespräch mit der IzR-Redaktion gewähren Annette Böck-Friese und Prof. Dr. Andreas Berkner interessante Einblicke.



Foto: Christian Schwier – stock.adobe.com



Foto: privat

Annette Böck-Friese

ist Dipl.-Ing. für Raumplanung. Als Bauamtsleiterin vertritt sie den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte beim regionalen Planungsverband. Das Kreisgebiet und die Regionalplanungsregion sind identisch.
annette.boeck-friese@lk-seenplatte.de



Foto: Regionaler Planungsverband
Leipzig-West Sachsen

Prof. Dr. Andreas Berkner

ist Leiter der Planungsstelle beim Regionalen Planungsverband Leipzig-West Sachsen.
berkner@rpv-westsachsen.de

IzR-Redaktion: In vielen kleinen Kommunen trägt ein gut entwickeltes Vereins- und Nachbarschaftsnetzwerk zum Erhalt einer grundlegenden Versorgungsinfrastruktur bei. Es ist zugleich ein zentraler Bleibefaktor. Nichtsdestotrotz sind die Bevölkerungszahlen Ihrer Regionen, mit Ausnahme von Leipzig, rückläufig – und sie werden es auch langfristig bleiben. Wie schätzen Sie die aktuelle Situation der Dörfer und der peripher gelegenen Ortsteile ein?

Annette Böck-Friese: Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte verfügt über eine historisch gewachsene, sehr disperse Siedlungsstruktur. Neben einem Oberzentrum, drei Mittelzentren und 14 Grundzentren gibt es circa 140 sehr kleine Gemeinden, die neben einem Hauptort in der Regel über mehrere Ortsteile verfügen. Die Region lebt schon seit der politischen Wende mit einem kontinuierlichen Bevölkerungsrückgang und hat sich frühzeitig mit Anpassungsstrategien an den demografischen Wandel befasst. Infrastrukturelle Einrichtungen sind in der Regel nur in den Gemeindehauptorten vorhanden. Die Ortsteile haben meist die Funktion von Wohnplätzen mit teilweise landwirtschaftlicher oder auch touristischer Struktur. Leerstand einzelner Häuser gibt es natürlich, doch eine Gefährdung ganzer Ortsteile durch Leerstand ist nicht zu erkennen.

Die Region verzeichnet eine stetige Nachfrage nach Immobilien gerade auch im ländlichen Raum, die zu Wanderungsgewinnen führt. Dies betrifft sowohl den Gebäudebestand als auch den Neubau von Wohnimmobilien. Hier spielt sicher die landschaftliche Attraktivität im weiteren Umfeld von Berlin eine Rolle. Insbesondere in den touristisch attraktiven Bereichen der Region besteht eine sehr starke Nachfrage nach Zweit- beziehungsweise Freizeitwohnsitzen. Es bleibt abzuwarten, welchen Einfluss kurzzeitige Reaktionen beispielweise während der Coronapandemie oder aktueller Krisensituationen auf diesen Prozess haben werden.

Andreas Berkner: Die Einwohnerentwicklung in der Region Leipzig-West Sachsen ist wesentlich differenzierter. Immer bezogen auf denselben Gebietsstand, verringerte sich die Einwohnerzahl seit 1990 – damals waren es 1,081 Millionen – zunächst stetig. 2010 wurde die Millionengrenze sogar unterschritten, seither ist ein kontinuierlicher Wiederanstieg zu verzeichnen. Ende 2021 lebten wieder 1,053 Millionen Menschen in unserer Region, die von einem Spannungsfeld geprägt ist, das neben der Boomtown Leipzig mit ihrem Umland auch strukturschwache ländliche Räume mit Erreichbarkeitsdefiziten wie den Raum Torgau umfasst. In den letzten Jahren erfolgte eine deutliche Umverteilung der Bevölkerung zugunsten der Stadtregion, wobei sich seit 2015 auch die Landkreise und die meisten Mittelzentren stabilisiert haben.

Die Situation unserer Dörfer hängt sehr stark von den Lagefaktoren und von ihrer Größe ab. Dörfer mit günstiger Verkehrsanbindung, mitunter sogar mit S-Bahn-Anschluss, bleiben stabil oder entwickeln sich positiv. Schwieriger ist die Situation in Bereichen mit schwach ausgeprägten zentralörtlichen Angeboten sowie peripheren Lagen, die den Zugang zu den Elementen der Daseinsvorsorge erschweren. Besonders im Fokus stehen dabei die kleinsten Siedlungen, in denen weniger als 100, mitunter sogar unter 20 Menschen leben. Bedingt durch Überalterung und den Wegzug jüngerer Menschen kann es dort im Einzelfall an die Substanz gehen.

Welche Faktoren erhalten die Lebensqualität und die Lebensfähigkeit eines Ortes – auch eines sehr kleinen?

Böck-Friese: Die Menschen der Mecklenburgischen Seenplatte sind es gewohnt, nicht vorhandene Infrastruktur oder infrastrukturelle Mängel bis zu einem gewissen Grad durch Kreativität, gemeinschaftliches Miteinander, aktives Vereinsleben und Nachbarschaftshilfe auszugleichen. Viele identifizieren sich sehr mit ihrem Dorf oder ihrer Gemeinde und zeigen ein ausgeprägtes ehrenamtliches Engagement im sozialen und kulturellen Bereich.

Berkner: Dörfer bieten im Hinblick auf die Lebensqualität durchaus auch Vorteile, zum Beispiel vergleichsweise günstige Immobilienpreise und ein oft intaktes landschaftliches Umfeld. In Leipzig sind die Grunderwerbs- und Baukosten in den letzten Jahren um circa 50 Prozent gestiegen. Ein Reihenhaus in günstiger Lage ist hier unter etwa 500.000 Euro kaum mehr zu realisieren. Für die Infrastruktur ist der Zugang maßgeblich, was nicht bedeuten muss, dass alles direkt vor Ort vorhanden sein muss. Zudem etablieren sich neue Angebotsformen wie etwa sogenannte multiple Häuser. Zunehmend bedeutsam ist der Zugang zum schnellen Internet. Gerade in Pandemiezeiten haben wir erlebt, wie schnell sich neue Arbeitswelten wie etwa das Homeoffice etablieren und perspektivisch stärker auch zur Verkehrsbelastung beitragen können. Auch *Hidden Champions* etablieren sich in ländlichen Räumen, wenn die Voraussetzungen stimmen.

Wie wirkt sich das Stadt-Land-Gefälle auf die demografische Entwicklung aus und welche zentralen Herausforderungen ergeben sich daraus für die Siedlungsstruktur?

Böck-Friese: Zur Sicherung der Daseinsvorsorge setzt die Region Mecklenburgische Seenplatte bei der Steuerung

von Standortentscheidungen nachdrücklich auf das von der Raumordnung fixierte Zentrale-Orte-Konzept, das um ein System von Siedlungsschwerpunkten ergänzt wird.

Die Mecklenburgische Seenplatte verfügt teilregional über ausgeprägte Tourismusstandorte, durch die Tragfähigkeitsgrenzen infrastruktureller Angebote aufgrund geringer Einwohnerzahlen teilweise ausgeglichen werden können. So kann zum Beispiel der klassische ÖPNV mit touristischen Verkehren kombiniert werden. Auch Einzelhandel und Gastronomie profitieren vom Tourismus.

Problematisch ist, dass die getroffenen Feststellungen zur Siedlungsstruktur und ihrer Entwicklung keine statistisch oder systematisch erfasste Grundlage haben. Die meisten kleinen Gemeinden verfügen nicht über die finanziellen und personellen Strukturen, die es ermöglichen, die räumliche Entwicklung anhand der im Baugesetzbuch genannten Instrumente zu analysieren und zu steuern. Insofern findet häufig auch keine qualifizierte Ermittlung und Auseinandersetzung mit Siedlungsentwicklung und Infrastrukturkosten statt. Ehrenamtliche Gemeinderäte treffen auf personell unzureichend ausgestattete Amtsverwaltungen, die keine eigenen räumlichen Planungskapazitäten vorhalten. Kommunale Kooperationen und interkommunale Abstimmungen finden kaum statt.

Berkner: Wir haben in Deutschland den Anspruch, gleichwertige Lebensverhältnisse zu gewährleisten, um eine Basis für den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu schaffen. Diesem Anspruch werden wir nicht gerecht, wenn Teilregionen abgehängt, als sogenannte Selbstverantwortungsräume eingestuft oder gar als „Wolfserwartungsgebiete“ stigmatisiert werden. Stattdessen geht es darum, die Daseinsvorsorge maßgeblich mithilfe unserer Grundzentren zu stabilisieren sowie Zugang und Teilhabe für alle zu sichern. So haben wir in der Regionalplanung nach langen Debatten etwa für Dommitzsch bei Torgau entschieden, den Status als Grundzentrum nicht aufzugeben, sondern ihn als Entwicklungsauftrag zu verstehen – obwohl die Erfüllung der Ausweisungskriterien hart an der Grenze des Machbaren lag. Kommunen müssen zur Eigenentwicklung auch über Möglichkeiten der Hilfe zur Selbsthilfe verfügen, ohne dass damit eine geordnete Siedlungsentwicklung zur Disposition gestellt werden darf. Als Ansprechpersonen für die örtliche Bevölkerung nehmen die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister insbesondere kleiner Gemeinden eine Schlüsselposition ein. Sie können in Sachsen neuerdings wieder selbst entscheiden, ob sie ihre Position hauptamtlich besetzen möchten, wovon rege Gebrauch gemacht wird.

Die Bevölkerung wird immer älter. Muss angesichts dessen zunehmend mit Wüstungen gerechnet werden – und wie gehen die Regionen damit um?

Böck-Friese: Das sogenannte Wüstfallen einzelner Ortsteile wurde in der Region Mecklenburgische Seenplatte bisher weder als Thema identifiziert noch diskutiert.

Berkner: Bislang ist das Wüstfallen von Kleinstsiedlungen eine Ausnahme und kein Massenphänomen. Kleinstsiedlungen konzentrieren sich in der Region Leipzig-West Sachsen in den sogenannten Altsiedelgebieten mit hoher Siedlungsdichte, beispielsweise in den Lößhügelländern zwischen Grimma und Oschatz. Insofern sind uns die Problemräume bestens bekannt. Regionalplanerisch haben wir die Thematik schon seit längerem auf der Agenda. Dabei gibt es durchaus auch gegenläufige Entwicklungen. Mitunter stabilisieren sich latent gefährdete Kleinstsiedlungen wieder, wenn ein zumeist durch privates Engagement angeregter Impuls gesetzt wird – etwa durch den Erwerb und die Sanierung eines ehemaligen Bauernguts, oft auch im Zusammenhang mit einem Gewerbe. Solche Effekte gilt es gezielt zu unterstützen, so wie es durch Förderprogramme wie etwa LEADER oder FR-Regio in Sachsen geschieht.

Was bräuchte es an Unterstützung, um den Fortbestand von peripheren Ortsteilen zu sichern?

Böck-Friese: Um beantworten zu können, ob ein strategischer Rückzug oder die Sicherung des Fortbestandes von Ortsteilen sinnvoll ist, sind ausführliche Bestandsanalysen, Kostenermittlungen und so weiter erforderlich, die auch gegen politische Kosten abgewogen werden müssen. Aus meiner Sicht wird sich das in den wenigsten Gemeinden klar entscheiden lassen. Die Auseinandersetzung mit dem Thema löst unter Umständen aber sehr erkenntnisreiche Strukturdebatten aus, die in einer Gemeinde insbesondere auch zu zukunftsorientierten Entwicklungsprozessen führen können.

Die Gemeinden der Mecklenburgischen Seenplatte bräuchten finanzielle Ressourcen und externe personelle Unterstützung, um sich mit dem Thema Siedlungsentwicklung befassen zu können. Nur so kann die längerfristige Begleitung eines formellen oder informellen Planungsprozesses organisiert werden.

Berkner: Auf Fördermöglichkeiten habe ich ja schon hingewiesen. Insbesondere kleinere Kommunen sind aus eigener Kraft oft nicht in der Lage, die erforderlichen Entwicklungs-

impulse zu setzen. Häufig ermöglicht die interkommunale Zusammenarbeit eine Bündelung der Kräfte. Sehr erfolgreich praktiziert wurde das bei uns etwa im Wurzenener Land, einem Aktionsraum der Regionalentwicklung. Neue Mobilitätsmuster, eine gemeinsame Herangehensweise bei Digitalisierung und Internetverfügbarkeit, die Ausgestaltung der Energiewende gerade unter dem aktuell verstärkten Aspekt der Versorgungssicherheit oder auch touristische Entwicklungen als Beitrag zur Wertschöpfung in unseren Dörfern sind dafür geeignete Handlungsfelder. Für Letzteres stehen vor allem die Entwicklungen in unserem Geopark Porphyrland oder auch im Sächsischen Obstand. Von Bedeutung sind auch der Rückbau funktionslos gewordener landwirtschaftlicher Gebäudebestände und die Neuinwertsetzung von Brachen, die es gerade in unseren Dörfern auch mehr als 30 Jahre nach der Wiederherstellung der Einheit Deutschlands noch reichlich gibt – und die oft zurecht als bauliche Missstände wahrgenommen werden.

Wie kann das Thema Siedlungsentwicklung in der Regionalplanung stärker berücksichtigt werden – und wie könnte sich das künftig auswirken?

Böck-Friese: In der Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungskonzepts Mecklenburgische Seenplatte wird das Thema Siedlungsentwicklung im Kontext rückläufiger Einwohnerzahlen sicher deutlich ausführlicher als bisher aufzugreifen sein. Mehr als eine Hinweiswirkung in einem Grundsatz der Raumordnung – wie zum Beispiel im Regionalplan Leipzig-West Sachsen – wird sich meines Erachtens aber nicht erreichen lassen.

Berkner: Unser am 16. Dezember 2021 in Kraft getretener neuer Regionalplan enthält dazu ein Rahmenziel: Ein Umbau oder Rückbau wird in Betracht gezogen für von erheblichen Funktionsverlusten betroffene Siedlungen oder Siedlungsteile, die aufgrund ihres baulichen Zustands, ihrer Lage, mangelnder Verkehrsanbindung sowie der Struktur ihrer Bevölkerung oder ihrer Hochwassergefährdung ungünstige Voraussetzungen für einen langfristigen Erhalt bieten. Man kann und darf dies aber nicht von oben herab verordnen. Maßgeblich dafür muss immer eine aktive Vor-Ort-Bereitschaft sein, gekoppelt an öffentlich-rechtliche Unterstützungen. Diesbezüglich erbrachte das Modellvorhaben der Raumordnung *Strategischer Rückzug aus kleinen peripheren Ortsteilen ohne Entwicklungsperspektive*, an dem wir fachlich mitgewirkt haben, aufschlussreiche Erkenntnisse. Wir als Regionalplaner verstehen uns als Teil der kommunalen Familie. Immer dann, wenn es gewünscht ist, werden wir auch fachberatend aktiv.

Wie sieht die Siedlungsstruktur in Ihrer Region im Jahr 2050 aus?

Böck-Friese: Das politische Ziel, die erneuerbaren Energien intensiv auszubauen, wird auch die Entwicklung der Mecklenburgischen Seenplatte prägen. Beim Ausbau der Windkraft wird sich insbesondere die Umsetzung des Zwei-Prozent-Ziels auf das Landschaftsbild auswirken, auch in landschaftlich bisher unberührten Teilregionen. Ob und inwieweit die Siedlungsentwicklung und die Attraktivität ländlicher Siedlungen beziehungsweise deren Wohnwert davon beeinflusst werden, lässt sich nur schwer prognostizieren.

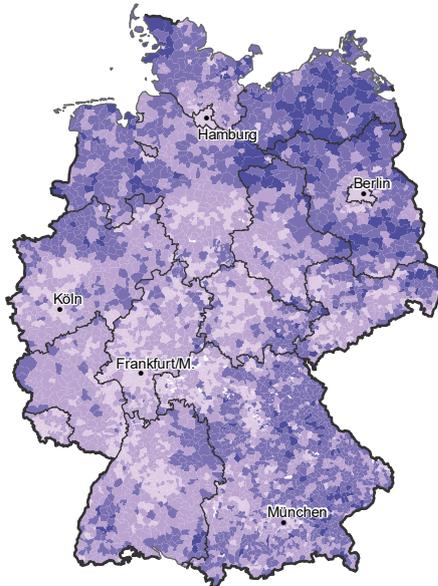
In vielen Gemeinden gibt es eine kritische Haltung gegenüber Vorhaben, die den Ausbau erneuerbarer Energien betreffen, weil man um die Wohnruhe in einer attraktiven Landschaft fürchtet. Andererseits bietet der Ausbau den Gemeinden auch wirtschaftliche Chancen, die die Aufrechterhaltung von Infrastruktur fördern können – zum Beispiel die neue EEG-Regelung für die finanzielle Beteiligung von Gemeinden. Durch standortunabhängiges Arbeiten ergeben sich auch in peripheren ländlichen Räumen zudem Chancen, beispielsweise für die Nutzung vorhandener Bausubstanz.

Berkner: Wir gehen davon aus, dass sich die Bevölkerungskonzentration in unserem oberzentralen Kooperationsraum Leipzig fortsetzt, aber wieder stärker auf die Umlandkommunen verlagert. Wichtige aktuelle Themen bei uns sind Kohleausstieg und Strukturwandel – beide sind auch mit Chancen verbunden. Ein Schlüsselprojekt ist die Stärkung des S-Bahn-Netzes in Mitteldeutschland, auch mit neuen Strecken und innovativen Antriebstechnologien. Bereits die 2013 vollzogene Inbetriebnahme des in der Bauphase viel kritisierten Leipziger Citytunnels erbrachte einen echten Qualitätsgewinn. Wenn es uns künftig noch besser gelingt, Siedlungsentwicklungen auf die SPNV-Haltepunkte zu fokussieren und unsere Mittelzentren zu stabilisieren, bin ich zuversichtlich. Wichtig ist auch, die Frage nach den letzten fünf Kilometern auf dem Weg zur Bahn zu beantworten. Diese Strecke entscheidet oft über Teilhabe oder Abkoppelung. Unsere Dörfer sind und bleiben für die Identität und Landschaftsqualität unserer Region wichtig. Wer sich davon überzeugen möchte, kann dies gern bei einer Radpartie entlang der Mulde oder auch im Kohrener Land erleben. Mit Unwägbarkeiten wie der Frage, wie viele Menschen in diesen dramatischen Zeiten etwa aus der Ukraine zu uns kommen und vielleicht auch hier bleiben, müssen wir weiterhin rechnen.

1

Gefährdung von Klein- und Kleinstsiedlungen

Siedlungsstrukturelle Gefährdung



Gefährdung aufgrund siedlungsstruktureller Merkmale

gering hoch

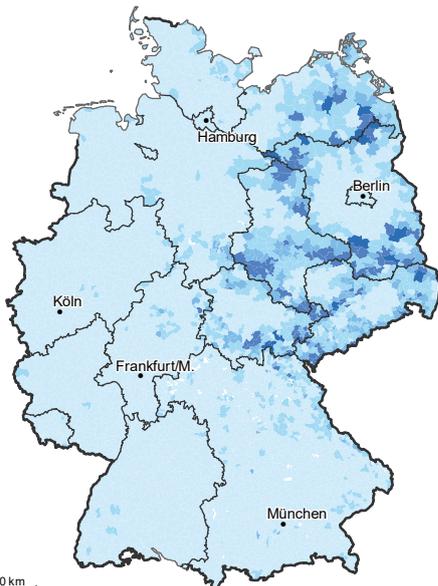
Infrastrukturelle Gefährdung



Gefährdung aufgrund infrastruktureller Merkmale

gering hoch

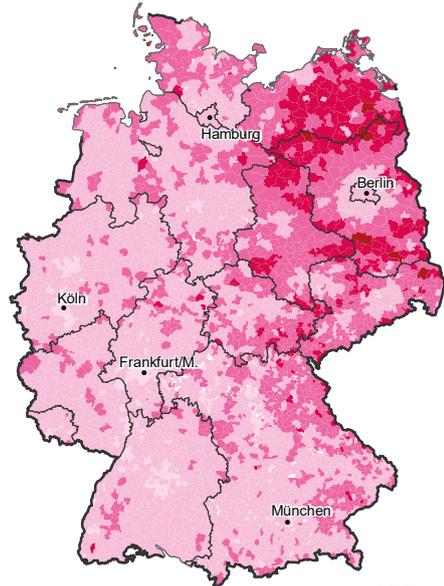
Demografische Gefährdung



Gefährdung aufgrund demografischer Merkmale

gering hoch

Kumulierte Gefährdungslage in den Gemeindeverbänden



aggregierter Gefährdungsindikator

gering hoch

Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR
Geometrische Grundlage: Raumordnungsregionen,
aggregiert aus: Kreise (generalisiert), Stand: 31.12.2019 © BKG/GeoBasis-DE

© BBSR Bonn 2022



Bearbeitung: R. Kerstan-Widmann, J. Hoymann

Räumlicher Umfang peripherer Siedlungen

Dr. Jana Hoymann und Rebekka Kerstan-Widmann, BBSR, Referat „Raumentwicklung“

Auf regionaler Ebene ist die Kenntnis des Raumes und vor allem der Kleinteiligkeit der Kommunen und ihrer Ortsteile sehr gut. Zwei Regionalpläne ermöglichen es den Kommunen inzwischen, sich mit der Anpassung ihrer peripheren Siedlungsstrukturen zu befassen. Wie aber sieht es auf Bundesebene aus? In welchen Regionen Deutschlands stehen kleine, peripher gelegene Ortsteile vor besonderen Herausforderungen? Wie viele Kommunen verfügen über Ortsteile, in denen nur noch wenige, möglicherweise vorwiegend ältere Menschen leben? Diesen Fragen widmet sich ein Forschungsprojekt des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Es versucht anhand räumlich differenzierter Daten Regionen zu identifizieren, die folgende nachteilige Entwicklungsperspektiven aufweisen:

- ungünstige Altersstruktur
- ungünstige Bevölkerungsprognose
- siedlungsstrukturell peripheres Gebiet mit vielen kleinen und sehr kleinen Ortsteilen
- schlechte Erreichbarkeit der für den täglichen Bedarf notwendigen Infrastruktureinrichtungen

Methodik

Für die Analyse wurde ein indikatorgestützter Ansatz zur Demografie, Siedlungsstruktur und Infrastrukturausstattung verwendet. Anhand dieser drei Indikatoren wurden für die einzelnen Siedlungskörper (Ortsteile) Daten erhoben. Siedlungskörper sind bebaute Flächen mit Wohnnutzung und maximalem Abstand von 150 m zueinander. Kleinstsiedlungen sind hier definiert als Ortsteile mit weniger als 20 Einwohnern, Kleinsiedlungen haben 20 bis 125 Einwohner. Als Quellen dienen das Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem (ATKIS), die Einwohnerraster des Zensus 2011 sowie im BBSR berechnete Distanzmaße zu zentralen Infrastruktureinrichtungen des täglichen Bedarfs. Die Auswertung der verwendeten Indikatoren fand für Verbandsgemeinden statt.

Verwendete Indikatoren

Demografie (doppelt gewichtet):

- Bevölkerungsanteil 65-jähriger und älterer Menschen in Klein- und Kleinstsiedlungen
- Bevölkerungsanteil Unter-18-jähriger Menschen in Klein- und Kleinstsiedlungen
- Bevölkerungsentwicklung in Klein- und Kleinstsiedlungen (2011 bis 2018)

- Verhältnis der Einwohnerzahl von Kleinstsiedlungen zur Gesamteinwohnerzahl der Verbandsgemeinde (2018)
- Verhältnis der Einwohnerzahl von Kleinsiedlungen zur Gesamteinwohnerzahl der Verbandsgemeinde (2018)
- prognostizierte Entwicklung der Einwohnerzahl der Verbandsgemeinden (2018 bis 2040)

Siedlungsstruktur:

- prozentualer Anteil der Kleinstsiedlungen an allen Ortsteilen einer Verbandsgemeinde
- prozentualer Anteil der Kleinsiedlungen an allen Ortsteilen einer Verbandsgemeinde
- prozentualer Anteil der Siedlungsfläche von Kleinstsiedlungen an der Siedlungsfläche einer Verbandsgemeinde
- prozentualer Anteil der Siedlungsfläche von Kleinsiedlungen an der Siedlungsfläche einer Verbandsgemeinde
- Siedlungsfläche je Einwohner
- Leerstand

Infrastruktur:

- durchschnittliche Entfernung einer Kleinstsiedlung zur nächstgelegenen Schule
- durchschnittliche Entfernung einer Kleinstsiedlung zur nächstgelegenen Arztpraxis
- durchschnittliche Entfernung einer Kleinstsiedlung zum nächstgelegenen Discounter
- durchschnittliche Entfernung einer Kleinsiedlung zur nächstgelegenen Schule
- durchschnittliche Entfernung einer Kleinsiedlung zur nächstgelegenen Arztpraxis
- durchschnittliche Entfernung einer Kleinsiedlung zum nächstgelegenen Discounter

Jeder Indikator wurde anhand des 10%- und des 90%-Perzentils in drei Klassen unterteilt, um besonders günstige von besonders ungünstigen Strukturen abzugrenzen. Die so kategorisierten Indikatoren wurden jeweils für die Themenbereiche Demografie, Siedlungsstruktur und Infrastruktur additiv verknüpft und zur Begrenzung der Ausprägungen in fünf Gefährdungsstufen untergliedert. Diese drei Gefährdungsindikatoren wurden nochmals additiv verknüpft und klassifiziert, wobei die Demografie-Indikatoren doppelt gewichtet wurden. So entstand eine von 1 (keine Gefährdung) bis 10 (höchste Gefährdung) reichende Skala (vgl. Abb. 1).

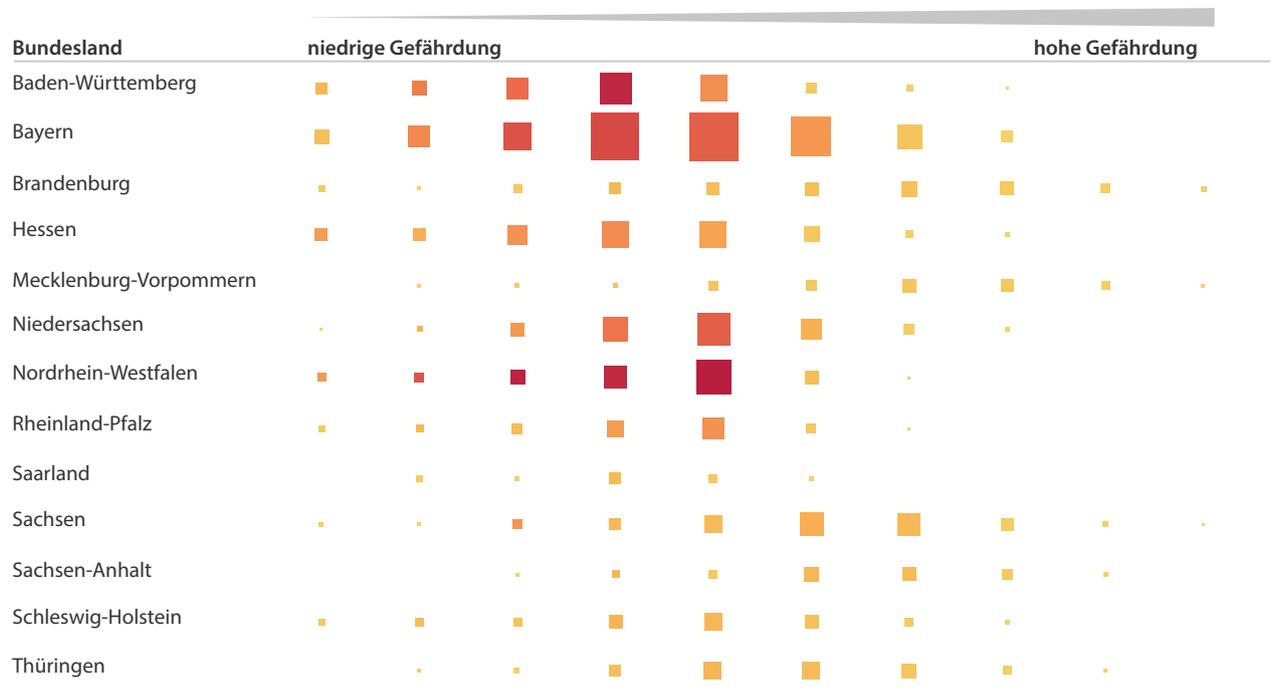
Einschränkungen

Die vorliegende Analyse ist eine erste experimentelle empirische Abschätzung von Kommunen, in deren Ortsteilen sich bestimmte ungünstige Entwicklungen kumulieren. Sie kann nichts über die tatsächliche Lebensfähigkeit

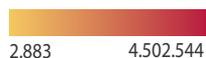
dieser Ortsteile aussagen. Eine funktionierende Dorfgemeinschaft kann viele ungünstige Entwicklungen kompensieren, was zwar nicht messbar, aber dennoch stets zu beachten ist.

2

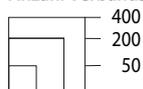
Verteilung der Bevölkerung in den Gefährdungsklassen nach Bundesländern 2018 (nur Flächenländer)



Farbe der Kästchen:
Einwohnerzahl der Verbandsgemeinden je Gefährdungsklasse 2018



Größe der Kästchen:
Anzahl Verbandsgemeinden eines Bundeslandes je Gefährdungsklasse 2018



Quelle: eigene Darstellung

Lesehilfe: Die Größe der Quadrate symbolisiert die Anzahl jener Verbandsgemeinden eines Bundeslandes, die zu einer bestimmten Gefährdungsklasse gehören: Je größer ein Quadrat, desto höher die Anzahl der betreffenden Gemeinden. Anhand der Farbe der Quadrate ist die Bevölkerungszahl dieser Gemeinden zu erkennen: Je dunkler die Farbe, desto höher die Bevölkerungszahl. Die meisten nordrhein-westfälischen Gemeinden gehören einer mittleren Gefährdungsklasse an und umfassen eine sehr hohe Einwohnerzahl. Das bedeutet, dass auch die verwendeten Einzelindikatoren entweder keine oder nur ganz vereinzelte kritische Entwicklungen anzeigen. In Brandenburg gehören sehr wenige Gemeinden der höchsten Gefährdungsklasse an. In diesen Gemeinden kumulieren sowohl demografisch als auch siedlungs- und infrastrukturell ungünstige Indikatoren. Insgesamt betreffen die nachteiligen Auswirkungen vergleichsweise wenige Menschen. Der überwiegende Teil der Bevölkerung lebt in demografisch, infra- und siedlungsstrukturell wenig gefährdeten Gemeinden.



WOHNUNGSMARKT 2050: INNOVATIONSPOTENZIAL UND BEHARRUNGSTENDENZEN



Foto: gangiskhan – stock.adobe.com

Wie wohnen wir in rund 30 Jahren? Anhand aktueller Entwicklungen lassen sich Szenarien für die Zukunft ableiten. Grundsätzlich sind die Strukturen des Wohnens sehr verfestigt – sowohl beim Angebot durch den Wohnungsbestand als auch bei der Nachfrage durch die Wohnpräferenzen. Die Einflussfaktoren sind dennoch vielfältig. Neben baulichen Aspekten wirken sich auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Trends darauf aus, wie wir zukünftig wohnen werden.

Anna Maria Müther

ist Geographin und arbeitet im Referat „Wohnungs- und Immobilienmärkte“ des BBSR. Aktuell befasst sie sich mit den zukünftigen Wohnungsbedarfen und unterschiedlichen Aspekten der Nachfrage, wie dem Wohnen für Mitarbeitende.

annamaria.muether@bbr.bund.de

Matthias Waltersbacher

ist Geograph und leitet das Referat „Wohnungs- und Immobilienmärkte“ im BBSR. Themenschwerpunkte seiner Arbeit bilden die regional und nach Teilmärkten differenzierte Wohnungsmarktbeobachtung sowie immobilienwirtschaftliche, mietrechtliche und sozialpolitische Fragestellungen.

matthias.waltersbacher@bbr.bund.de

Zunächst erscheinen 30 Jahre als eine lange Zeit, wenn es um das eigene Leben und die eigenen Wohnverhältnisse geht. Viele Aspekte unseres täglichen Lebens werden sich in der Zukunft verändern. Die Entwicklung neuer Technologien wird dafür ebenso verantwortlich sein wie unser wachsendes Bewusstsein für Nachhaltigkeit. Wird dieser Wandel einen größeren Einfluss auf die Frage haben, wie wir im Jahr 2050 wohnen werden?

Beim Thema Wohnen in der Zukunft haben viele von uns Bilder von High-Tech-Häusern aus futuristischen Filme wie *Blade Runner* im Kopf. Doch bereits 1972 errichtete der Architekt Kisho Kurokawa den Nakagin Capsule Tower in Tokio, ein Gebäude aus gestapelten, kapselförmigen Wohneinheiten (vgl. Stylepark AG 2022). Heute gibt es Smart Homes mit vernetzter Technik von der Heizung bis zum Kühlschrank. Da stellt sich die Frage, wie sich diese Entwicklung bis 2050 fortsetzen wird. Denkbar wäre auch, dass wir uns wieder dem Ursprünglichen zuwenden, wieder stärker im Einklang mit der Natur leben. Zurück zu unseren Wurzeln?

Bereits heute passen wir unsere Wohngebäude der zunehmenden Ressourcenknappheit an. In ihrer Energieversorgung werden sie ständig autarker, durch entsprechende Bauweisen und eine eigenständige Energieerzeugung sowie -rückgewinnung. Außerdem steht die multifunktionale Nutzbarkeit, Barrierefreiheit und optimale Flächennutzung im Fokus. Die Erreichbarkeit von Infrastrukturangeboten auf kurzem Wege ist Gegenstand der Leipzig-Charta. Auch soll die Infrastruktur für alle Personengruppen leicht zugänglich sein.

Wie weit werden diese Entwicklungen gehen? Grundsätzlich ist das Wohnen ein Grundbedürfnis des Menschen. In unserer Wohnung können wir unseren täglichen Bedürfnissen wie Schlafen, Essen, Kochen oder Körperpflege nachkommen. Sie bietet die Möglichkeit, in den eigenen vier Wänden individuelle Wünsche und Vorstellungen zu realisieren. In erster Linie sollte das Wohnen somit keinen Trends folgen, sondern vielmehr einen geschützten Raum für unser Leben bieten.

Der Wohnungsbestand – heute und zukünftig

In Bezug auf die Wohnungsbestände ist der Zeithorizont 2050 nicht so weit gefasst. Immobilien werden für eine lange Nutzungsdauer gebaut, während sich Nachfragepräferenzen weiterentwickeln. Die meisten Häuser, die 2050 als Bestandsgebäude existieren werden, werden aus früheren Jahrzehnten stammen. Viele stehen heute bereits 50 Jahre oder länger. Dass die Häuser der Zukunft also wie futuristische Kapseln aussehen werden, die sich manch einer vorstellt, bleibt unwahrscheinlich.

Häufig steht in der öffentlichen Debatte der Wohnungsneubau im Mittelpunkt und wird unter anderem als die Lösung für energetische Erneuerung und die als Allheilmittel für die Erreichung einer ausreichenden Wohnungsversorgung genannt. Allerdings umfasst der jährliche Wohnungsneubau in der Regel weniger als ein Prozent des Wohnungsbestands, manchmal auch deutlich weniger (vgl. Destatis o. J.). Auch zukünftig werden sich die meisten Haushalte am Wohnungsbestand orientieren und damit bereits bestehenden Wohnraum nutzen. Jedoch können technologische Innovationen das Innenleben der Wohnungen oder auch weitere Aspekte wie die Energieeffizienz deutlich verändern.

Wie beharrlich Immobilienbestände sind, zeigt sich daran, dass über 30 Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung

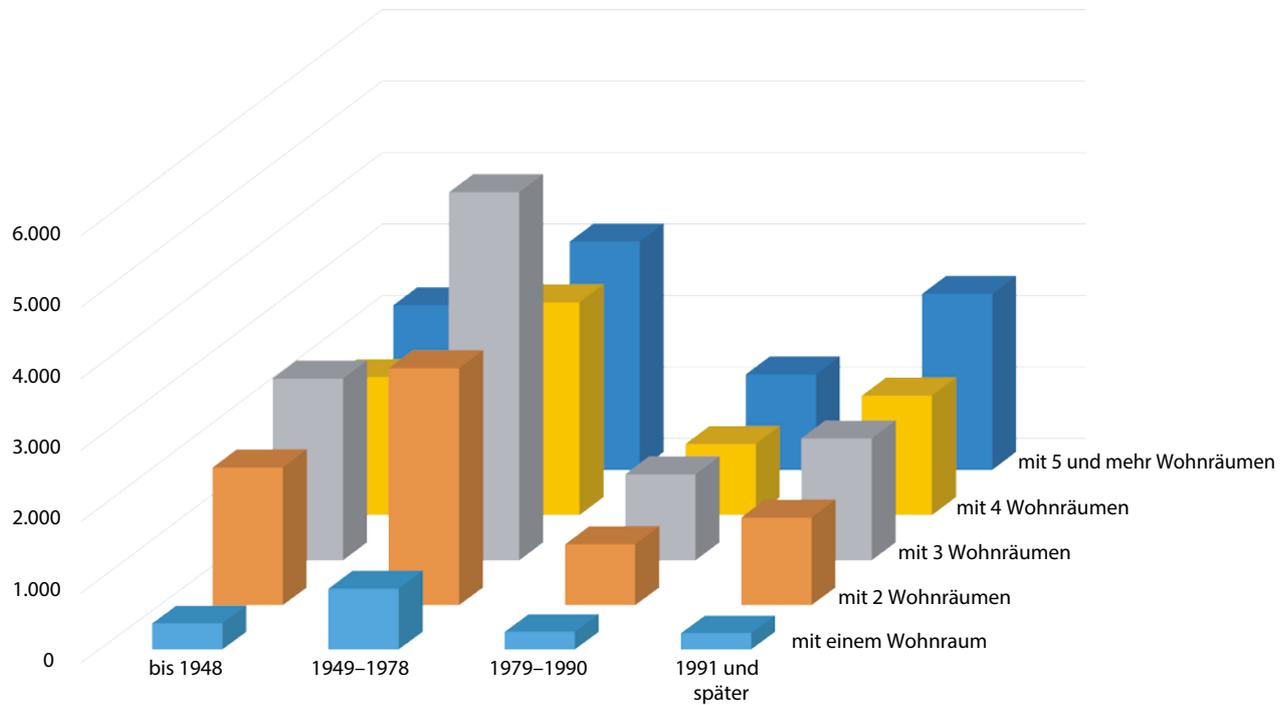
die unterschiedlichen Strukturen des Wohnungsbestands zwischen West- und Ostdeutschland weiterhin erkennbar sind. In Ostdeutschland leben mehr Haushalte zur Miete, sind die Wohnungen im Durchschnitt kleiner und die Pro-Kopf-Wohnfläche liegt weiterhin unter der in Westdeutschland – auch wenn sich Nachholeffekte insbesondere durch einen verstärkten Neubau von Einfamilienhäusern bemerkbar machen (vgl. Destatis 2019). Dass im Jahr 2050 die erheblichen Unterschiede ausgeglichen sein werden, ist wenig wahrscheinlich.

Ein größerer Teil des Wohnungsbestands wird insbesondere in Westdeutschland noch aus der Nachkriegszeit von 1949 bis 1978 stammen. In dieser Phase entstanden dort relativ viele Mietwohnungen, vor allem Zwei- bis Dreizimmerwohnungen mit Wohnflächen zwischen 50 und 65 Quadratmetern. Später, im Zuge der weiteren Suburbanisierung wurden mehr Einfamilienhäuser errichtet, oft größer und mit vier bis fünf oder auch mehr Zimmern. Insbesondere nach 1990 wurde das Einfamilienhaus häufig etwas großzügiger gebaut, was sich in der Zukunft weiterhin als Unterschied im Vergleich der Wohnungsbestände bemerkbar machen wird.

Bis zum Jahr 2050 wird jedoch der hohe Anteil von Zwei- und Dreizimmerwohnungen (2018 knapp 50 %) nicht

1

Wohnungsgrößen und Baualter



Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlage: Destatis, Sonderauswertung des Mikrozensus 2018 – Zusatzprogramm Wohnen

signifikant abnehmen. Der Wohnungsbestand, der heute bereits hundert Jahre alt ist, wird auch zukünftig regional einen sehr unterschiedlichen Anteil an der Wohnungsversorgung

haben. In Sachsen war 2018 mehr als jede vierte Wohnung vor 1919 gebaut (26,4 %), in Bayern dagegen nur jede zwölfte (8,6 %).

Wohnflächen steigen weiterhin leicht

Eine für die zukünftige Wohnungsnachfrage zentrale Größe ist die Entwicklung der Wohnfläche. Nicht zuletzt deswegen hat die Diskussion um den Wohnflächenverbrauch einen festen Stellenwert in der Debatte um das zukünftige Wohnen. Dabei wird in der analytischen Betrachtung zwischen der Wohnfläche einer Wohnung und damit eines Haushaltes sowie der Wohnfläche, die pro Kopf in Anspruch genommen wird, unterschieden.

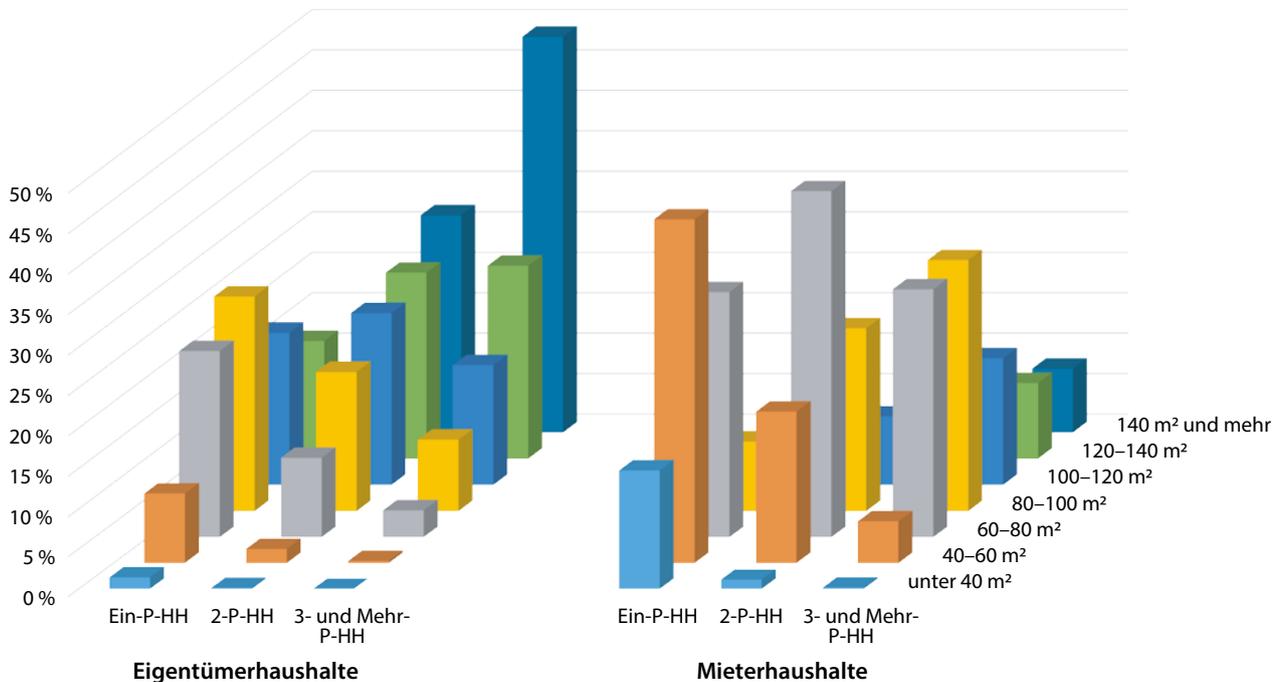
Im letzten Jahrzehnt ist sowohl die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung leicht von 91,1 (2011) auf 92 Quadratmeter (2020) gestiegen als auch die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche.

Dieser Anstieg erscheint zunächst marginal. Doch vor dem Hintergrund steigender Haushaltszahlen bei gleichzeitig kleineren Haushaltsgrößen stieg die Summe der gesamten Wohnfläche zwischen 2011 und 2020 von rund 3.700 Millionen Quadratmetern auf rund 3.900 Millionen Quadratmeter (vgl. Destatis o. J.).

Hinzu kommt, dass sich die Wohnflächen von Eigentümer- und Mieterhaushalten unterscheiden, da Eigentümerhaushalte in der Regel größere Wohnflächen nachfragen und auch bei Veränderungen der Lebenssituation – zum Beispiel dem Auszug der Kinder – überwiegend in ihrem Eigentum verbleiben. Somit ist die Entwicklung der Eigentumsquote

2

Wohnflächen von Eigentümer- und Mieterhaushalten



Quelle: eigene Darstellung, Datenbasis: Destatis, Sonderauswertung des Mikrozensus 2018 – Zusatzprogramm Wohnen

eine weitere wichtige Stellgröße für die zukünftige Wohnflächennachfrage.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung ist es daher sinnvoll, die Pro-Kopf-Wohnfläche differenziert zu betrachten: zum einen nach den Haushaltsgrößen und den Altersklassen der Bewohnerinnen und Bewohner und zum anderen nach Eigentümer- und Mieterhaushalten. Auch hierbei zeigt sich, dass Eigentümerhaushalte grundsätzlich größere Flächen nachfragen. Jüngere und kleinere Haushalte suchen sich erwartbar in der Regel kleinere Wohnungen.

Die Entwicklung der Wohnflächeninanspruchnahme wird in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft kontrovers diskutiert. Auf persönlicher Ebene ist es sicherlich zufriedenstellend, sich mehr Wohnraum ermöglichen zu können. Gleichzeitig sind in nachfragestarken Regionen die Wohnkosten gestiegen, sodass sich viele Haushalte dort Wohnungsgrößen suchen, die sie wirklich benötigen beziehungsweise finanzieren können. Bereits vor dem Anstieg der Energiekosten

ist das Thema der Nachhaltigkeit stärker in den Mittelpunkt gerückt. Diese Aspekte sprechen eher für eine geringere Steigerung beziehungsweise Stagnation der zukünftigen Pro-Kopf-Wohnflächen.

Allerdings spielt die demografische Entwicklung in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle. Für die Menschen ist es nach wie vor nicht selbstverständlich, in jeder Lebensphase entsprechend ihrer jeweiligen Lebenssituation die Wohnung zu wechseln. Es zeigt sich, dass ältere Personen überwiegend in ihren Wohnungen bleiben, auch wenn der Haushalt sich verkleinert (Remanenzeffekt). Dies kann unter anderem auch daran liegen, dass attraktive Alternativangebote auf dem Wohnungsmarkt (noch) fehlen – auch wenn es immer wieder Modellprojekte zu Umzugskonzepten im Alter gibt. Somit ist aufgrund der Zunahme kleinerer Haushalte und der Überalterung der Gesellschaft in der Gesamtbetrachtung weiterhin von einer steigenden Wohnflächeninanspruchnahme auszugehen.

Mietwohnung trotz Wunsch nach Wohneigentum?

Trotz des verbreiteten Wunsches nach Wohneigentum fällt die Eigentumsquote in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern gering aus. Dafür gibt es verschiedene Gründe. So lag der Schwerpunkt des Wiederaufbaus nach den Kriegszerstörungen auf dem Mietwohnungsbau. Er wurde in verschiedener Form gefördert (z. B. sozialer Wohnungsbau und Wohngeld), um in Phasen von Wohnungsknappheit schnell neuen Wohnraum zu schaffen. Zudem befinden sich die Mietwohnungsbestände – auch aufgrund der Förderung von Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen seit den 1970er-Jahren – überwiegend in einem guten baulichen Zustand. Insgesamt ist zur Miete zu wohnen in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Staaten eine attraktive und vergleichsweise sichere Alternative zum Wohneigentum. Hinzu kommen steigende Mobilitätsanforderungen, zum Beispiel aus beruflichen Gründen, und die seit zehn Jahren steigende Zahl der Studierenden, die in Städten mit Universitäts- und Fachhochschulstandorten anhaltend mehr Mietwohnungen nachfragen.

Eine Mehrheit der Haushalte wohnt aktuell zur Miete (54 %). Mieterhaushalte wohnen häufiger in älteren Geschosswohnungen, häufig mit zwei oder drei Räumen. Ein Großteil dieser Wohnungen hat eine Größe zwischen 40 und 80 Quadratmetern. Eigentümerhaushalte wohnen dagegen sehr häufig in Einfamilienhäusern mit mehr als 120 Quadratmetern und mehr als fünf Räumen. Dabei bestehen zwischen den einzelnen Haushaltstypen deutliche Unterschiede, die sich wahrscheinlich auch in Zukunft fortzuschreiben werden. So liegt die Eigentumsquote von jüngeren und kleineren Haushalten erwartungsgemäß unter denen der über 30-Jährigen und der größeren Haushalte, die sich in der Familiengründungsphase befinden oder in denen bereits Kinder leben. Die Mehrzahl der Haushalte von Menschen im Rentenalter verfügt über Eigentum. Das historisch bedingte Gefälle zwischen den Eigentumsquoten in Ost- und Westdeutschland hat sich zunehmend angeglichen (vgl. Destatis 2019).

Da die Pro-Kopf-Wohnfläche der Eigentümerhaushalte grundsätzlich höher ausfällt als die der Mieterhaushalte, ist die Entwicklung der Eigentumsquote auch für die zukünftige Flächeninanspruchnahme relevant. Der Anteil der Eigentümerhaushalte hat sich seit Jahren kaum verändert. Dass die Wohneigentumsquote trotz günstiger Rahmenbedingungen (Vermögen, Einkommen, Finanzierung) nicht stärker gestiegen ist, liegt an veränderten Nachfragepräferenzen – zum Beispiel aufgrund von Urbanisierungstendenzen (städtisches Wohnen), tendenziell kleineren Haushal-

ten und Mobilitätsanforderungen (überregionale Umzüge). Auf Basis der Erhebungen im Mikrozensus Wohnen ist von einer weiteren (leichten) Steigerung der Eigentumsquote auszugehen. Angesichts der hohen Immobilienpreise, der verschärften Kreditrichtlinien und der sich abzeichnenden Zinswende wird diese eher verhalten wachsen. Wahrscheinlich wohnt etwas mehr als die Hälfte der Haushalte 2050 in den eigenen vier Wänden, was zumindest symbolisch den Vorzug von Wohneigentum signalisieren mag.

Hemmnisse für eine steigende Eigentumsquote, die auch in der Zukunft weiter wirken werden, sind insbesondere

- die hohen Erwerbsnebenkosten (bis zu 15 Prozent des Kaufpreises – je nach Bundesland – für Grunderwerbsteuer, Notar, Grundbucheintrag und ggf. Makler),
- eine hohe Eigenkapitalhürde,
- Wohnungseingänge, die sich in nachfragestarken Städten und ihrem Umland durch Preissteigerungen bemerkbar machen,
- die damit verbundene Forcierung des Baus von Geschosswohnungen, die mittlerweile in den kreisfreien Großstädten drei Viertel des Neubaus ausmachen, in den sieben größten deutschen Städten knapp 90 Prozent,
- fehlende Alternativen für attraktive Finanzanlagen und die damit einhergehende Konkurrenz zwischen Selbstnutzern und Finanzanlegern beim Immobilienerwerb.

Die Befragung von eigentumsbildenden Haushalten hat gezeigt, dass Haushalte versuchen, Ausweichstrategien zu entwickeln. Dies belegt eine vom BBSR beauftragte, noch nicht veröffentlichte Befragung aus dem Jahr 2022. Zum einen konzentrieren sich die Erwerbenden stärker auf gebrauchte Immobilien, die in der Regel zu niedrigeren Preisen angeboten werden. Zum anderen ziehen Haushalte wieder vermehrt aus den Kernstädten in die Umlandgemeinden, da die Erwerbskosten dort günstiger sind.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Eigentumsquote nicht grundlegend verändern wird. Allerdings werden die Rahmenbedingungen für die Wohneigentumsbildung variieren. Einfluss haben werden Aspekte wie Bauzinsen, Preisentwicklungen und Innovationen rund um das nachhaltige Bauen.

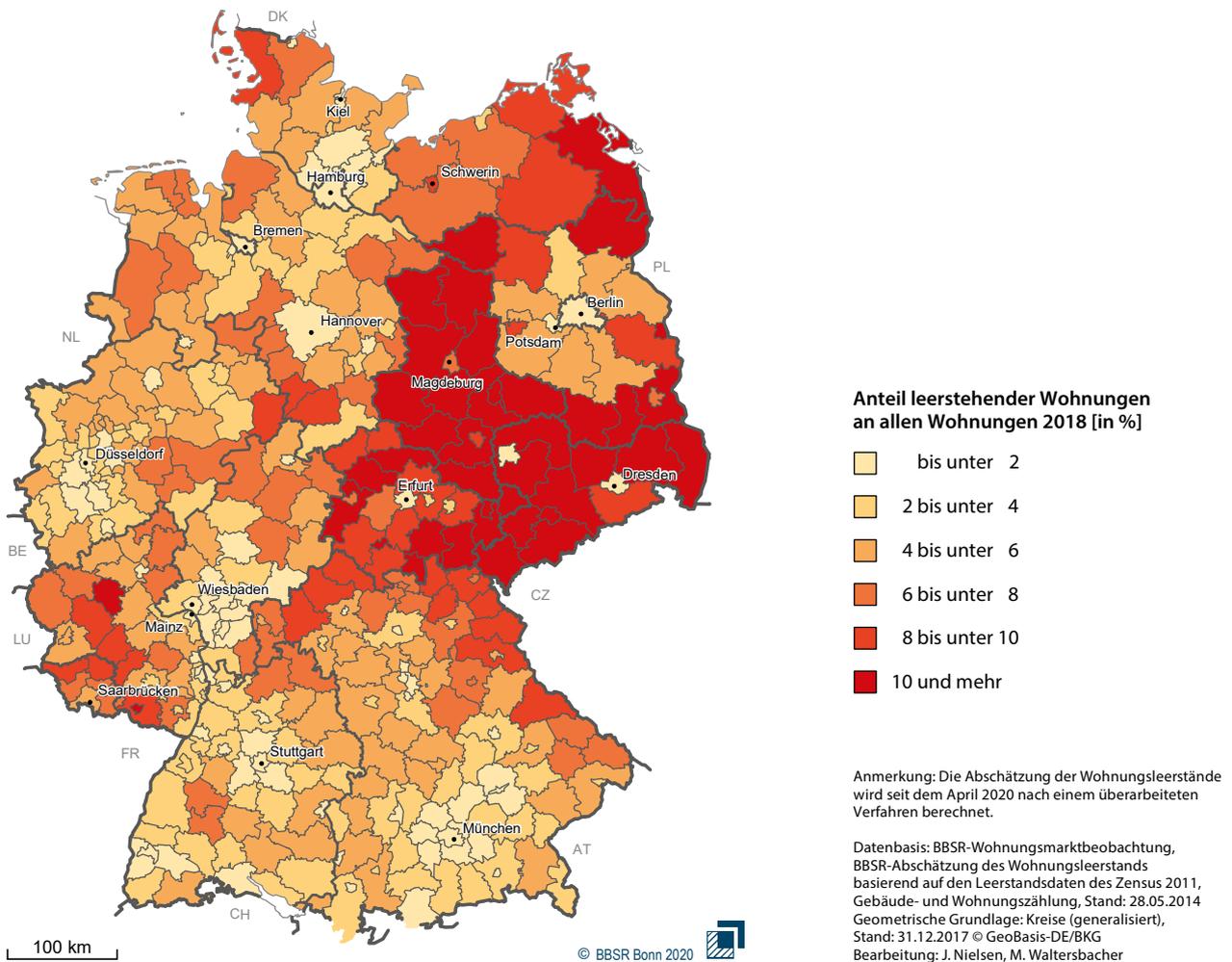
Regionale Unterschiede bei der Wohnungsnachfrage nehmen zu

Der Wohnungsmarkt 2050 wird in der Bundesrepublik nicht überall den gleichen Trends und Strukturen unterliegen. Bereits in der Vergangenheit und insbesondere am aktuellen Rand zeigen sich erhebliche regionale Unterschiede. Ländliche Regionen unterscheiden sich von suburbanen städtischen Regionen, kleinere Städte von größeren Städten. Der Wohnungsknappheit in der einen Region steht ein Überangebot an Wohnraum in der anderen gegenüber. So stieg die Wohnungsnachfrage in den letzten 15 Jahren vorrangig in den großen Städten (inkl. Universitätsstädte), in peripheren ländlichen Räumen stagnierte oder schrumpfte sie dagegen.

Diese Unterschiede werden in der Zukunft aufgrund der unterschiedlichen ökonomischen Entwicklung der Regionen noch zunehmen. Besonders in Schrumpfungsregionen im Westen und Osten Deutschlands wird die Zahl leerstehender Wohnungen aller Voraussicht nach steigen. Davon werden Mehrfamilienhäuser sehr wahrscheinlich stärker betroffen sein. Laut der Studie *Künftige Wohnungsleerstände in Deutschland – regionale Besonderheiten und Auswirkungen* (BBSR 2020) kann sich die Zahl leerstehender Wohnungen deutschlandweit bis 2030 gegenüber 2015 fast um 1,5 Millionen Wohnungen verdoppeln – eine große Herausforderung für die Stadtentwicklungs- und Wohnungspolitik.

3

Abschätzung der Wohnungsleerstände 2018



Sonderwohnformen: die Wohnformen der Zukunft?

Die lokalen Wohnungsmärkte werden auf der Seite der Nachfrage durch die Wohnpräferenzen und die Wohnwünsche der Haushalte beeinflusst. Gleichzeitig bestimmt das Wohnungsangebot – und damit der Wohnungsbestand – wie sich Haushalte mit Wohnraum versorgen können. Somit steht die Wohnungsnachfrage immer im Zusammenspiel mit dem bestehenden Wohnungsangebot.

Regional sind zudem Unterschiede zu erkennen. So werden bereits architektonisch die jeweiligen Prägungen und Vorlieben im regionalen Wohnungsmarkt deutlich. Im Münsterland findet sich eine Vielzahl an Backsteingebäuden, große Teile des Rheinlands sind durch schlichtere Nachkriegsbauten geprägt und im Süden Deutschlands häufen sich Walmdächer und Holzbalkone. In peripheren und/oder dünn besiedelten Gebieten mit viel Flächenangebot dominiert das Einfamilienhaus, während in urbanen Gebieten der Geschosswohnungsbau einen großen Anteil hat. Dieses Angebot bestimmt letztendlich die Auswahl, die wohnungssuchende Haushalte haben und innerhalb der sich die unterschiedlichen Wohnwünsche umsetzen lassen.

Doch wie könnte sich das Wohnen für die breite Masse weiterentwickeln? Wie möchten die Menschen in Zukunft gerne wohnen? In der Theorie klingt es zunächst attraktiv, dass neuere und innovative Wohnkonzepte den Markt erobern. Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt etablieren sich in der Realität aber nur schleppend oder in Nischen. So werden Sonderwohnformen wie gemeinschaftliches Wohnen oder Tiny Housing in der Fachwelt vielfältig diskutiert und auch von den Medien aufgegriffen. Bereits 2010 stellte die Süddeutsche Zeitung in der Serie *Anders Wohnen* gemeinschaftliche Wohnprojekte vor (vgl. SZ 2010). Die taz veröffentlichte im Februar 2020 unter dem Titel „Klein ist zukunftsweisend“ einen Erfahrungsbericht über das Leben in einem Tiny House (vgl. taz 2020). Insgesamt haben diese Wohnformen am Neubau einen geringen Anteil, wie die Baufertigstellungsstatistik zeigt. Ob dies am mangelnden Angebot, an Schwierigkeiten mit der Finanzierung oder der Baugenehmigung oder schlichtweg daran liegt, dass die meisten Menschen in den am Markt dominierenden Wohnformen leben möchten, ist empirisch nicht belegt.

So zeigte sich, dass die Coronapandemie Einfluss auf die Frage hatte, wie wir (zukünftig) zusammenwohnen werden

beziehungsweise wollen. Nicht nur Zukunftsforscher diskutierten darüber, dass die durch die Pandemie ausgelöste soziale Distanz den Wunsch nach gemeinsamem Wohnen (z. B. Co-Living) wieder stärker werden lässt. Auch der Stellenwert des Wohnens rückte durch die Pandemie wieder stärker in den Mittelpunkt, denn: „Je unkontrollierbarer sich das Leben außerhalb der eigenen vier Wände gestaltet, desto wichtiger wird der persönliche Ort des Rückzugs“ (Zukunftsinstitut 2021). Auch Aspekte wie Multifunktionalität in den eigenen vier Wänden und die sogenannte neue Heimeligkeit – auch unter Begriffen wie hygge diskutiert – werden benannt. Nicht abzustreiten ist, dass sich mehr Menschen Gedanken gemacht haben, wie sie ihr Zuhause gestalten möchten.

Ein allgemeiner Trend, dass sich die vorherrschenden Wohnformen stärker verändern, ist allerdings nicht anzunehmen. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass sie sich weiter ausdifferenzieren (z. B. Co-Living), sich aber nicht grundlegend ändern. Wie Haushaltsstatistiken zeigen, ist das Alleinleben als junger und älterer Mensch und das Leben als Paar mit oder ohne Kinder nach wie vor vorherrschend.

Gleichzeitig reagiert die Wohnungswirtschaft auf aktuelle Trends wie Sharing-Angebote. Das betrifft weniger die Wohnung an sich, als vielmehr die Infrastruktur und Angebote rund ums Wohnen. Dies können (anmietbare) Gemeinschaftsräume für Feiern oder eine Gästewohnung sein, Sharing-Möglichkeiten für Autos und Lastenfahräder, Sportgeräte auf Gemeinschaftsflächen oder internetbasierte Tauschangebote und Nachbarschaftshilfen (vgl. GdW 2013).

Die Wünsche, wie die Menschen wohnen wollen, sind vielfältig und oft von Zielkonflikten geprägt. Das Einfamilienhaus mit großem Garten in zentraler Lage und dennoch von idyllischer Ruhe geprägt bleibt eine Traumvorstellung. Somit bietet das Wohnen zwar einen geschützten Privatraum und eine Möglichkeit, in den eigenen vier Wänden die individuellen Wünsche und Vorstellungen zu realisieren, dennoch müssen sich die meisten Personen hierbei auch nach praktikablen und finanziellen Aspekten richten. In der Folgerung könnte das vorherrschende Wohnungsangebot als Kompromiss gesehen werden, wie sich die unterschiedlichen Wohnwünsche für die breite Masse umsetzen lassen. Dabei spiegelt der Wohnungsbestand immer den Zeitgeist der jeweiligen Baujahre wider.

Kriterien für die Wahl des Wohnstandorts

Zu Beginn der Coronapandemie verschärfte sich die Debatte, ob die Suburbanisierung – als gleichzeitiger und gegenläufiger Trend zur Urbanisierung – an Gewicht zunimmt. Durch die Möglichkeiten von Homeoffice liegt es zunächst nahe, dass Wohnstandortentscheidungen überdacht werden und weniger zentral oder gut angebundene Orte als Wohnort in Betracht gezogen werden. Insbesondere da viele Haushalte durch doppelte Erwerbstätigkeit verschiedene Orte erreichen müssen und Pendelwege durch die vermehrte Möglichkeit von Homeoffice wegfallen oder sich zumindest verringern. Aber bei weitem nicht alle können von zu Hause aus arbeiten: Die Arbeit in großen Teilen des Gesundheitsbereichs, in Schulen, im Einzelhandel und vielen

anderen Berufszweigen erfordert heute und auch zukünftig schlichtweg Präsenz.

Mit Blick auf das Wohnen im Jahr 2050 ist davon auszugehen, dass kurze Wege, Erreichbarkeit der Arbeit und Infrastruktur – wie Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen sowie Einzelhandel, Dienstleistungen, kulturelle und gastronomische Angebote – ihren Reiz nicht verlieren und Urbanität für viele Menschen attraktiv bleibt. Die bereits seit vielen Jahren geforderte Verkehrswende bekommt im Zusammenhang mit den steigenden Energie- und Benzinpreisen neuen Schwung. Wenn Pendeln mit steigenden Kosten verbunden ist, wird sich das auch auf die Wohnstandortentscheidungen auswirken.

Haushaltsentwicklung – relevant für die Nachfrage am Wohnungsmarkt

Laut Bevölkerungsprognose des BBSR wird zwar die Bevölkerungszahl bis 2040 leicht auf 81,9 Millionen Menschen sinken, die Zahl der Haushalte allerdings wird weiter zunehmen (vgl. BBSR 2021). Dies ist zurückzuführen auf den demografischen Wandel mit einer zunehmenden Alterung der Gesellschaft und den Trend zur Singularisierung, also die Zunahme kleiner Haushalte. Die durchschnittliche Haushaltsgröße sinkt von 1,99 Personen im Jahr 2017 auf 1,94 im Jahr 2040.

Auch die Bevölkerungszahl entwickelt sich regional unterschiedlich. Insbesondere wirtschaftsstarke Großstädte und ihr Umland werden weiterhin wachsen, die Bevölkerungszahl in strukturschwachen Gegenden abseits der Metropolen wird sinken. Dabei liegen die meisten Stadt- und Landkreise, in denen die Bevölkerungszahl steigt, in den alten Ländern. Die Zahl der Personen im Rentenalter wird sich bis 2040 bundesweit um 4,1 Millionen und somit um 23 Prozent erhöhen.

4

Regionale Entwicklung der Haushaltsgrößen in Vergangenheit und Zukunft

	Haushalte insgesamt			Ein- und Zweipersonenhaushalte			Haushalte mit drei und mehr Personen			Ein- und Zweipersonenhaushalte		Haushalte mit drei und mehr Personen	
	2017	2040	2017–2040	2017	2040	2017–2040	2017	2040	2017–2040	2017	2040	2017	2040
	1.000		%	1.000		%	1.000		%	Anteil [in %]		Anteil [in %]	
städtische Regionen	20.330	21.076	3,7	15.565	16.470	5,8	4.765	4.606	–3,3	76,6	78,1	23,4	21,9
Regionen mit Verdichtungsansätzen	12.866	12.886	0,2	9.584	9.866	2,9	3.282	3.020	–8	74,5	76,6	25,5	23,4
ländliche Regionen	8.766	8.550	–2,5	6.600	6.617	0,3	2.166	1.933	–10,8	75,3	77,4	24,7	22,6
Stadtstaaten	3.368	3.626	7,7	2.724	2.931	7,6	644	695	8,0	80,9	80,8	19,1	19,2
Flächenländer West	31.969	32.871	2,8	23.783	25.190	5,9	8.186	7.681	–6,2	74,4	76,6	25,6	23,4
Flächenländer Ost	6.626	6.015	–9,2	5.242	4.831	–7,8	1.385	1.183	–14,5	79,1	80,3	20,9	19,7
Deutschland	41.963	42.512	1,3	31.749	32.953	3,8	10.214	9.559	–6,4	75,7	77,5	24,3	22,5

Quelle: BBSR-Haushaltsprognose 2040/ROP

Für den Wohnungsmarkt ist die Entwicklung der Anzahl privater Haushalte besonders relevant, da sie die Nachfrage abbildet. Mit prognostizierten 42,5 Millionen Haushalten im Jahr 2040 steigt sie gegenüber 2017 um 1,3 Prozent. Auch

die Haushaltsentwicklung unterscheidet sich regional. In den städtischen Regionen fällt der Zuwachs mit 3,7 Prozent (2017–2040) am höchsten aus, während in ländlichen Regionen Haushaltsabnahmen prognostiziert werden (–2,5 Prozent).

Die finanzielle Belastung durch Wohnkosten steigt

Wie wir wohnen, ist letztendlich auch eine Frage des Einkommens, weshalb – neben der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung – auch die wirtschaftliche Entwicklung einen hohen Einfluss auf die Nachfrage nach Wohnraum hat. Das Modell der sozialen Marktwirtschaft hat viele Haushalte an der Wohlstandsentwicklung teilnehmen lassen und im Durchschnitt stiegen bisher die Einkommen. Aufgrund der Zunahme der älteren Personen und des Rückgangs stabiler Erwerbsbiografien im Zusammenhang mit den Reformen am Arbeitsmarkt seit den 2000er-Jahren ist zukünftig relativ wahrscheinlich mit einem erheblichen Anstieg der Altersarmut zu rechnen. Laut einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaft (DIW) und des Leibniz-Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) wird die Armutsrisikoquote von etwa 16 Prozent in den Jahren 2015 bis 2020 auf 20 Prozent in der zweiten Hälfte der 2030er-Jahre zunehmen, also um 25 Prozent (vgl. Bertelsmann Stiftung 2017). Insbesondere wenn die geburtenstarken Babyboomer-Jahrgänge ins Rentenalter kommen, rechnen Forschende mit zusätzlichen Risikogruppen, darunter vor allem Personen mit prekärer Beschäftigung, unterbrochenen Erwerbsverläufen und dadurch fehlenden Rentenansprüchen (vgl. Beitrag Schlömer/Köppen).

Das wirkt sich auch auf die Zahlungsfähigkeit der Haushalte aus, sodass die Wohnkostenbelastung ein besonderes Armutsrisiko im Alter darstellt. Bei zwei Dritteln der Mieterhaushalte betrug die Wohnkostenbelastung bereits 2018 mehr als 30 Prozent des Haushaltseinkommens. Aufgrund der demografischen Entwicklung und der vielfältigen Reformen der Altersvorsorge ist für die Zukunft eine eher rückläufige Wohnkaufkraft bei den Älteren zu erwarten. Zusätzlich

steigen die warmen Betriebskosten, was die Wohnkosten erhöht.

Veränderungen der privaten Lebensformen der Haushalte werden sich auf die Wohnkostenbelastung auswirken: Der Zuwachs von Zahl und Anteil der Alleinlebenden erhöht den Anteil der Wohnkosten am Einkommen, da Einpersonenhaushalte in der Regel höhere Wohnkostenbelastungen aufweisen als größere Haushalte. Die Vulnerabilität durch Einkommensrisiken, da kein Partnereinkommen im Haushaltzusammenhang vorhanden ist, und die fehlenden Skaleneffekte des gemeinsamen Wirtschaftens können zu höheren Belastungen führen. Relevant ist in diesem Zusammenhang auch, dass der Anteil der Hochbetagten an der Gesamtbevölkerung weiterhin zunehmen wird und sich somit die Anzahl der von Altersarmut gefährdeten Personen erhöht. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung stellt sich dementsprechend die Frage, welche Auswirkungen auf bestehende Trends entstehen. So diskutiert die Wissenschaft, ob der Trend der zunehmenden Flächeninanspruchnahme dadurch abgeschwächt oder die Flächeninanspruchnahme zurückgehen wird.

Lösungen sieht die Wohnungspolitik in den Möglichkeiten des gemeinsamen Wohnens – sei es in einem Mehrgenerationenhaushalt, sei es in einer Alten-WG. Als Wohnformen, die zwischen dem eigenständigen Wohnen und dem klassischen Pflegeheim angesiedelt sind, bieten sie vielfältiges Potenzial. In der Öffentlichkeit und den Medien stoßen sie zunehmend auf Interesse (vgl. FAZ 2021).

Wohnen 2050 – was wird sich ändern?

Die gängigen Vorstellungen für das Wohnen im Jahr 2050 sind futuristisch: alles perfektioniert, hochtechnisiert und ressourcenschonend. Betrachtet man den Zeithorizont von knapp 30 Jahren, zeigt sich der Wohnungsmarkt verhältnismäßig träge. Denn auch in den kommenden Jahrzehnten werden die bereits heute erbauten Wohnungen das Angebot bestimmen. Hinzu kommt, dass die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt lediglich verhaltenes Innovationspotenzial aufweist. Somit ist auch in Zukunft davon auszugehen, dass sich die vorherrschenden Strukturen fortsetzen und die messbaren Trends des Wohnungsmarktes, wie Wohneigentumsbildung und Wohnflächeninanspruchnahme, sich nicht maßgeblich verändern.

Die Facetten, die das Wohnen beeinflussen, sind vielfältig. Dazu gehören neben baulichen Aspekten auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Trends. Auch die allgemeinen Rahmenbedingungen werden sich in den nächsten Jahrzehnten erheblich ändern. Zu nennen ist die Klimakrise, die Einfluss auf die Ressourcennutzung haben wird. In der effizienten Nutzung von Materialien und Rohstoffen liegt ein enormes Potenzial für die Einsparung von Treibhausgas-Emissionen und damit für das Erreichen der weltweiten und nationalen Klimaschutzziele. Dies gilt sowohl für die Produktion von Wohnungen (Material, Energie, Grund und Boden), als auch für deren Nutzung (Einspareffekte bei der Heizenergie durch energetische Sanierung). Aber auch Themen wie Mobilität oder veränderte Arbeitswelten haben Einfluss auf das zukünftige Wohnen.

Ein enger Zusammenhang besteht auch zur wirtschaftlichen Entwicklung. Neben der Weltwirtschaftslage sind auch die jeweiligen Haushaltseinkommen relevant. Im Zusammenhang mit steigenden Energiepreisen wird nicht nur für Menschen mit geringem Einkommen die Finanzierung der eigenen Wohnung eine zunehmende Herausforderung.

Wohnen wird stets eine ökonomische Frage sein und bleiben. Die Ökonomie des Wohnens hat viele Aspekte. Dazu gehören neben der Frage nach der Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit von Wohnraum auch Fragen der Wohnungspolitik, der Bautätigkeit und Bodenpolitik, die die Entwicklung der Miet- und Kaufpreise maßgeblich gestalten. Inwiefern die Ökonomie des Wohnens bis 2050 erheblichen Veränderungen unterworfen sein wird, ist aus heutiger Sicht nicht zu beantworten. Entscheidend wird sein, welche Vorstellung von Wohnungsmarkt sich weiter durchsetzen wird. In dieser

Bandbreite von mehr oder weniger Marktorientierung kann es bis Mitte des Jahrhunderts deutliche wohnungspolitische Reformen geben. Es kann aber auch ein Weiter so mit der Betonung auf marktwirtschaftlichen Mechanismen geben, was voraussichtlich zu einem Bedeutungszuwachs der ökonomischen Dimension des Wohnens als Spiegelbild des Einkommens führen wird (vgl. Heeg 2020).

So zeigt sich, dass bei der Fragestellung „Wie wohnen wir in Deutschland im Jahr 2050?“ keine isolierte Betrachtung erfolgen sollte. Wohnen kann nur in engem Zusammenhang mit gesellschaftlichen Themen und Trends eingeordnet werden. Generell bleibt die langfristige Entwicklung des Wohnens ein offener Prozess: Auf der einen Seite sind Strukturen und Prozesse sehr verfestigt. Zu nennen sind beispielsweise die millionenfachen Bestände insbesondere seit der Zeit der Nachkriegsphasen bis heute; oder auch das Verhalten vieler Haushalte, sich beim Wohnen von Vorstellungen leiten zu lassen, die das Wohneigentum im Einfamilienhaus als Wunsch weiterhin transportieren. Auf der anderen Seite greifen andere Wertvorstellungen Raum, die den Ressourcen- und Klimaschutz, aber auch soziale Aspekte in den Vordergrund stellen. Exemplarisch lässt sich dieses Spannungsgefüge am Einfamilienhaus aufzeigen. Für Teile der Gesellschaft, die sich sozialen und ökologischen Aspekten verpflichtet fühlen, ist das Einfamilienhaus in seiner typischen, vorwiegend suburbanen Erscheinung keine zeitgemäße und nachhaltige Wohnform (vgl. Warda 2020). Konträr hierzu sehen andere Akteure das Eigenheim nach wie vor als beste Wohnform an. Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der Wohnwünsche. „Der Traum vom Eigenheim ist ungebrochen. Es steht immer noch für Wohlstand und Selbstbestimmung“ (Swisslife 2022). Das Wohnen wird sich bis 2050 zwischen diesen Positionen bewegen und wird sich gleichzeitig durch Neuerungen, wie beispielsweise die Sharing-Economy oder das Gemeinschaftswohnen (beide mit bisher geringer Bedeutung), weiterentwickeln.

Last, but not least hat die Coronapandemie gezeigt, dass unerwartete Einschnitte auch das Wohnen beeinflussen können. Der Krieg in der Ukraine wirkt sich ebenfalls auf das Wohnen aus: Die sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Veränderungen lassen die Energiepreise steigen, unterbrechen Lieferketten und es mangelt an Fachkräften im Wohnungsbau. In welcher Intensität zukünftige Veränderungen das Wohnen beeinflussen, hängt auch vom Handeln der Verantwortlichen in diesen und über diese Krisen hinaus ab.

Literatur

- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2020: Künftige Wohnungsleerstände in Deutschland – regionale Besonderheiten und Auswirkungen. Einzelpublikation.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021: Raumordnungsprognose 2040 – Haushaltsprognose. BBSR-Analysen KOMPAKT.
- Bertelsmann Stiftung** (Hrsg.), 2017: Entwicklung der Altersarmut bis 2036 - Trends, Risikogruppen und Politikszenerarien. Zugriff: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Entwicklung_der_Altersarmut_bis_2036.pdf [abgerufen am 30.11.2022].
- Destatis** – Statistisches Bundesamt, o. J.: Daten aus der amtlichen Statistik. Zugriff: <https://www.destatis.de> [abgerufen am 21.11.2022].
- Destatis**, 2019: Wohnen in Deutschland – Zusatzprogramm des Mikrozensus 2018, 2019. Zugriff: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/Publikationen/Downloads-Wohnen/wohnen-in-deutschland-5122125189005.html> [abgerufen am 21.11.2022].
- FAZ** – Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2021: Im Freundeskreis alt werden. Zugriff: <https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/bezahlbares-wohnen-in-frankfurt-wohnprojekt-unter-freunden-17537392.html> [abgerufen am 21.11.2022].
- GdW** – Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. (Hrsg.), 2013: Branchenbericht 6, Wohntrends 2030.
- Heeg, S.**, 2020: Ökonomie des Wohnens. In: Eckardt, F.; Meier, S. (Hrsg.): Handbuch Wohnsoziologie. Wiesbaden.
- Stylepark AG**, 2021: Microliving – Die letzten Tage. Zugriff: <https://www.stylepark.com/de/news/nakagin-capsule-tower-abriss-kis-ho-kurokawa-tokio> [abgerufen am 21.11.2022].
- Swisslife**, 2022: Michael Voigtländer – „Das Eigenheim steht für Wohlstand und Selbstbestimmung“. Zugriff: <https://www.swisslife.com/de/home/hub/interview-michael-voigtlaender.html> [abgerufen am 17.10.2022].
- SZ** – Süddeutsche Zeitung, 2010: Serie „Anders Wohnen“ (1) – Wärmestuben fürs Gemüt. Zugriff: <https://www.sueddeutsche.de/geld/serie-anders-wohnen-1-waermestuben-fuers-gemu-et-1.539799> [abgerufen am 21.11.2022].
- taz** – taz Verlags u. Vertriebs GmbH, 2020: Klein ist zukunftsweisend. Zugriff: <https://taz.de/Bewohnerin-Franz-ueber-Tiny-Houses/!5663988/> [abgerufen am 21.11.2022].
- Warda, J.**, 2020: Wohnen im Einfamilienhaus. In: Eckardt, F.; Meier, S. (Hrsg.): Handbuch Wohnsoziologie. Wiesbaden.
- Zukunftsinstitut**, 2021: Post-Corona Hygge. Zugriff: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/wohnen/post-corona-hygge/> [abgerufen am 21.11.2022].



INTEGRATION UND SOZIALER ZUSAMMENHALT

Herausforderungen und Perspektiven bis 2050



Foto: TIMDAVIDCOLLECTION – stock.adobe.com

Internationale Migration und ihre Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt sind wichtige Zukunftsthemen, auch aus planerischer Sicht. Die Humangeographin und Migrationsforscherin Birgit Glorius von der Technischen Universität Chemnitz spricht über relevante Herausforderungen.



Foto: privat

Prof. Dr. Birgit Glorius ist Geographin und Professorin für Humangeographie mit dem Schwerpunkt Europäische Migrationsforschung an der TU Chemnitz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der internationalen Migration und des demographischen Wandels. In ihren Forschungsprojekten und Publikationen betrachtet sie aktuelle Phänomene der Migration und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft. birgit.glorius@phil.tu-chemnitz.de

IzR-Redaktion: Welche Aufgaben bringt die zunehmende Internationalisierung in den nächsten 30 Jahren mit sich?

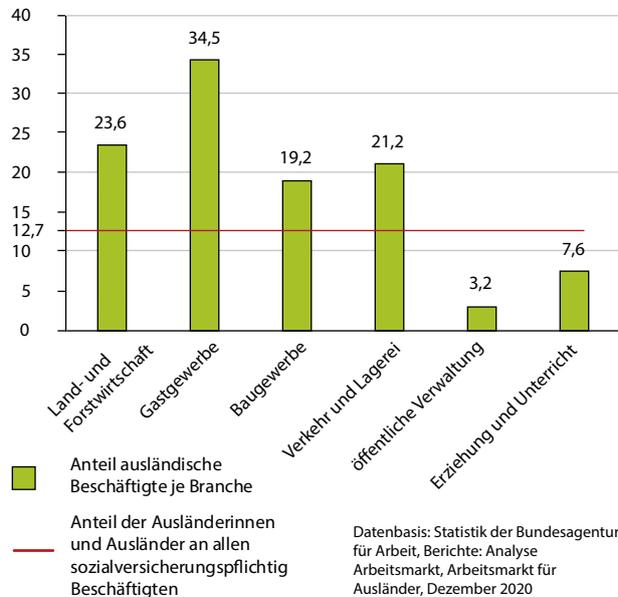
Birgit Glorius: Internationale Migration hat Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten stark geprägt und erheblich zu einer Internationalisierung des Landes beigetragen. Ein Viertel der Bevölkerung in Deutschland hat heute einen sogenannten Migrationshintergrund, ist also entweder selbst eingewandert oder in einer Einwandererfamilie aufgewachsen. Über die Hälfte der Menschen aus Einwandererfamilien besitzt einen deutschen Pass – dennoch werden sie, insbesondere wenn sie als nichtweiß gelten, von der übrigen Bevölkerung weiterhin vielfach als nicht vollständig zugehörig angesehen. Die Betroffenen sehen sich häufig mit alltagsrassistischen Einstellungen, Bemerkungen und Stereotypisierungen konfrontiert.

Diese Situation sollte als gesamtgesellschaftliches Problem verstanden werden. Ich sehe es als eine politische und planerische Herausforderung an, einen angemessenen Umgang mit Diversität zu finden, wenn sie in einer integrativen und nicht in einer ausgrenzenden Art und Weise gestaltet werden soll. Hier sind vor allem Mehrsprachigkeit, religiöse Diversität und die Heterogenität von Bildungsbiographien zu nennen. Ein diversitätssensibler Umgang damit könnte für die Zukunft zum Beispiel bedeuten, dass nicht nur die religiösen Feste der christlichen Kirchen als gesetzliche Feiertage gelten, sondern auch wichtige jüdische und islamische Feiertage.

Im Kontext von Bildung und Beruf ist vor allem eine weitere Verbesserung der Anerkennung ausländischer Bildungs- und Berufsabschlüsse wünschenswert. Nach wie vor sind entsprechende Anerkennungsverfahren sehr kompliziert und langwierig, sie enden oftmals mit einer ungerechtfertigten Zurückstufung der Einwanderer. Dies führt zu einer Schlechterstellung auf dem Arbeitsmarkt, was sich auch an den Arbeitsmarktzahlen ablesen lässt (vgl. Abb. 1, Anm. d. Red.). Eingewanderte Erwerbstätige sind in Berufsgruppen wie Landwirtschaft, Gastronomie oder Zustelldiensten stark überrepräsentiert, ebenso in den niedrigen Einkommensgruppen. Im öffentlichen Dienst, zum Beispiel in Bildung oder Verwaltung, sind sie hingegen kaum anzutreffen. Wir sehen also eine Segmentierung des deutschen Arbeitsmarktes, in dem Einwandererinnen und Einwanderer sowie Menschen mit Migrationsgeschichte immer noch am ehesten in schlecht bezahlten und wenig prestigeträchtigen Tätigkeitsfeldern unterkommen, während eine Vielzahl von Barrieren die adäquate Eingliederung in besser bezahlte und karriereträchtige Berufe erschwert. Angesichts dessen, dass sich der deutsche Staat seit mehreren Legislaturperioden offiziell dazu bekennt, ein Einwanderungsland zu sein, und ganz bewusst um Fachkräfte aus dem Ausland geworben wird,

1

Anteil der Erwerbstätigen in Deutschland ohne deutsche Staatsangehörigkeit, nach Branche und insgesamt, 2020 [in %]



Datenbasis: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berichte: Analyse Arbeitsmarkt, Arbeitsmarkt für Ausländer, Dezember 2020

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 2020

bleibt noch viel zu tun, um Anspruch und Wirklichkeit zu harmonisieren.

Ein weiterer eminent wichtiger Punkt – und da schließe ich an meine Überlegungen zum Alltagsrassismus an – ist es, das Wissen übereinander in der ganzen Gesellschaft zu fördern, um Vorurteile und Hemmungen abzubauen, sodass Vielfalt als Ergebnis von Internationalisierung auch aktiv und positiv gestaltet werden kann.

Wie könnte ein aus planerischer Sicht sinnvoller Umgang mit dem Gefühl sozialer Entwurzelung und sich verändernder Heimat aussehen?

Menschen, die aus anderen Ländern nach Deutschland kommen und hier längerfristig oder sogar dauerhaft ansässig werden, verlassen mit dieser Entscheidung einen Sozialisations- und Identifikationsraum, der bis dato ihre Lebensführung gerahmt hat. Sie entwickeln im Zielland der Migration eine neue Form der Bindung, die auf verschiedenen skalaren Ebenen – also im engeren Sozialraum, lokal, regional, national oder transnational – verankert sein kann. Häufig gelingt dabei die Identifikation mit dem unmittelbaren Sozialraum

oder mit der lokalen Ebene am einfachsten. Aus sozialgeographischer Perspektive sprechen wir von der Herausbildung einer ortsbezogenen Identität, das heißt, von einer Identifikation mit dem Sozialraum und von einem Gefühl der Zugehörigkeit. Die ortsbezogene Identität trägt maßgeblich zum sozialen Wohlbefinden bei und das wiederum ist ein wesentlicher Aspekt der individuellen psychischen Stabilität.

Zudem entwickeln internationale Migrantinnen und Migranten meist transnationale Identifikationsräume, das heißt, sie orientieren sich hinsichtlich ihrer Werte, ihrer sozialen Beziehungen und Referenzsysteme nicht nur innerhalb eines nationalstaatlichen Kontextes, sondern grenzübergreifend. Diese transnationale Orientierung und die Aufrechterhaltung sozialer Bindungen werden ermöglicht durch entsprechende Kommunikations- und Mobilitätsstrukturen, wie etwa den Videocall mit Großeltern im Herkunftsland, oder durch regelmäßige Reisen und gegenseitige Besuche.

Bezüglich des Empfindens von Heimat sind also mehrere Ebenen anzusprechen und politisch-planerisch zu beachten. Hinsichtlich der sogenannten Verwurzelung am Zielort der Migration und der Entwicklung einer ortsbezogenen Identität könnte es beispielsweise ein Ansatz sein, den Erwerb von Wohneigentum gezielt zu unterstützen beziehungsweise eine Vielfalt an Wohnformen anzubieten, die für unterschiedliche familiäre Konstellationen geeignet ist. Begegnungen und sozialer Austausch zwischen Migrantinnen und Migranten der unterschiedlichen Einwanderungskontexte und Menschen ohne Migrationsgeschichte können durch Interventionen im Wohnumfeld gefördert werden, etwa durch die ansprechende Gestaltung von Vor- und Mietergärten, Parks und Spielplätzen, die als Orte unverfänglicher Begegnung dienen.

Auch die Sichtbarmachung von gesellschaftlicher Vielfalt signalisiert Migrantinnen und Migranten, dass sie als wichtiger Teil der Gesellschaft wahrgenommen werden. Praktisch kann das bedeuten, Moscheengebäude nicht in Gewerbegebieten zu verstecken, sondern einen repräsentativen Ort und eine ansprechende Architektur zu wählen. Aktivitäten, die gesellschaftliche Vielfalt positiv konnotieren und öffentlich feiern, wie zum Beispiel ein Diversity Day oder ein Festival der Sprachen, können entscheidend dazu beitragen, dass sich Migrantinnen und Migranten in ihrem neuen Lebenszusammenhang angenommen fühlen.

Welche Bedürfnisse bestehen aus migrantischer Perspektive?

Menschen mit Migrationsbiographie haben nicht grundsätzlich andere Bedürfnisse als die restliche Bevölkerung. Jedoch

können durch die spezifischen Rahmenbedingungen von Zuwanderungs- und Ansiedlungsprozessen bestimmte Lebenslagen oder Bedürfnisse häufiger auftreten als bei mobiler Bevölkerung. Ein Faktor, der uns allen während der Coronapandemie wieder bewusst wurde und der für internationale Migrantinnen und Migranten von immenser Bedeutung ist, ist die Möglichkeit der Mobilität, um transnationale Bindungen aufrechtzuerhalten – was nicht nur an Mobilitätsinfrastrukturen gebunden ist, sondern auch an Visa- und Einreisebestimmungen für Drittstaatenangehörige sowie an den eigenen Aufenthaltsstatus.

Für neu eingereiste Migrantinnen und Migranten ist die deutsche Bürokratie auf eigene Faust häufig undurchdringbar. Sie benötigen daher gute Beratungsangebote, nicht nur durch spezifisch auf Migrantinnen und Migranten zugeschnittene Institutionen, sondern auch durch generelle Offenheit, Diversitätssensibilität und wenn möglich Mehrsprachigkeit relevanter Behörden.

Menschen mit Migrationsbiographie sind Teil der bundesdeutschen und lokalen Geschichte und sie möchten auch als solcher wahrgenommen werden. Zugleich sollte es in einer diversitätssensiblen Gesellschaft selbstverständlich sein, Respekt vor den Traditionen von Zugewanderten zu haben und zum Beispiel deren Speiseregeln oder religiösen Feiertage zu kennen. Oftmals können schon kleine Gesten wie die Gratulation zu hohen religiösen Feiertagen, etwa zum islamischen Opferfest, den Menschen mit Migrationsbiographie signalisieren, dass sie als Teil der Gesellschaft respektiert werden.

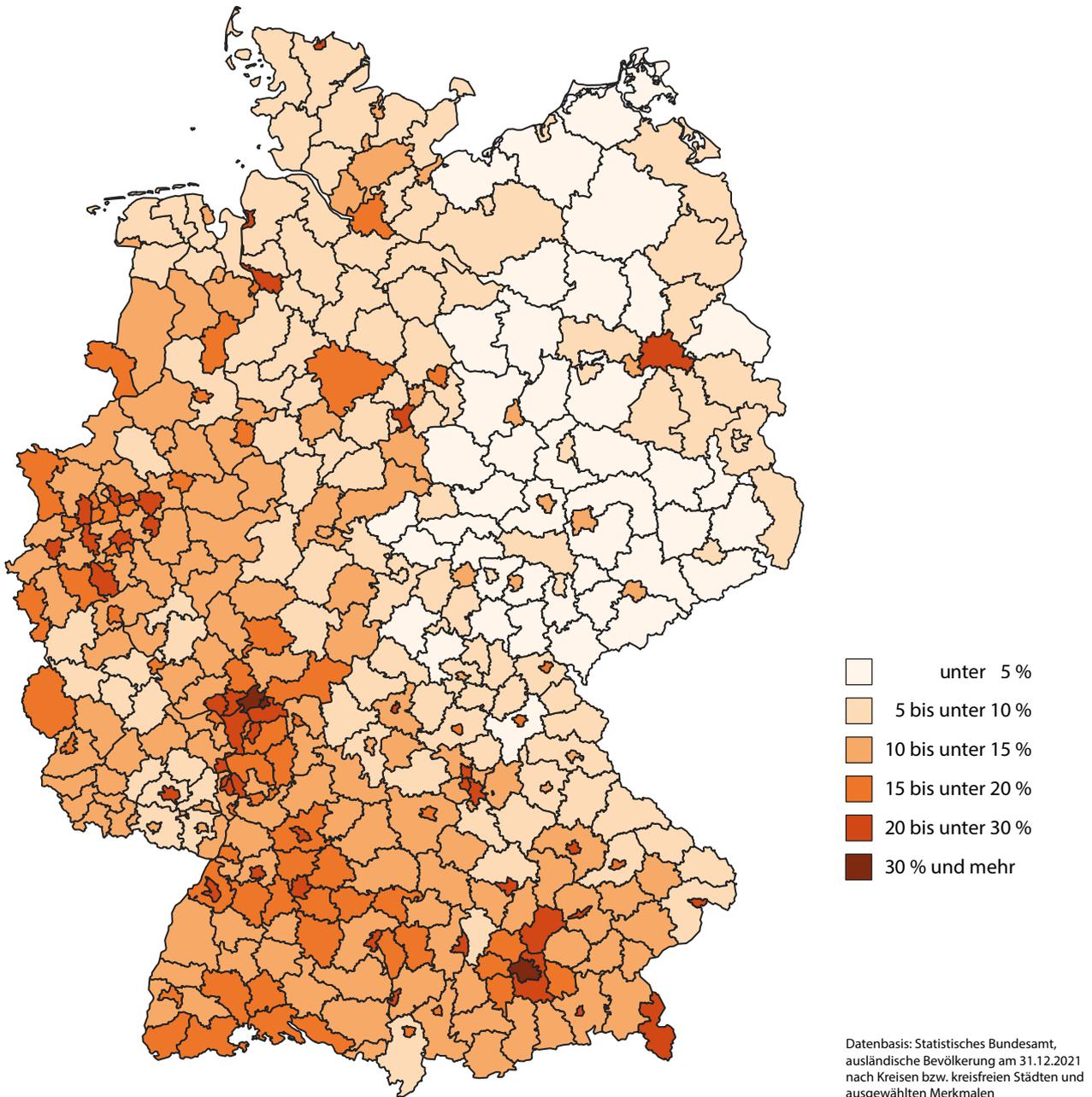
Zu den weiteren Bedürfnissen gehören Möglichkeiten der Selbstorganisation, beispielsweise in Form von Religionsgemeinschaften, Kulturvereinen oder Migrantenselbstorganisationen. Auch die Sicherheit, das eigene Leben diskriminierungsfrei gestalten zu können und sich im Falle rassistischer oder sozialer Diskriminierung unterstützt und verteidigt zu fühlen, sind ganz wesentliche Punkte. An dieser Stelle ist von planerischer Seite die Implementierung entsprechender Monitoringmaßnahmen wie zum Beispiel des bundesweiten Rassismuserhebungsmonitorings von großer Bedeutung, denn leider ist es häufig noch immer so, dass Formen rassistischer Diskriminierung von der Gesellschaft zu wenig beachtet beziehungsweise ignoriert und somit auch nicht ernst genommen werden.

Inwiefern unterscheidet sich die Integration in Großstädten von jener in Kleinstädten und im ländlichen Raum?

Diversität bildet sich in Deutschland räumlich differenziert ab, nicht nur zwischen Ost und West, sondern auch zwischen

2

Anteil in Deutschland lebender Menschen ohne deutsche Staatsangehörigkeit an der Gesamtbevölkerung, verteilt nach Kreisen (2021)



Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (Geodaten), Destatis 2022; Design: Stephan Schurig 2022

Stadt und Land sowie zwischen ökonomisch hochproduktiven und weniger produktiven Regionen (vgl. Abb. 2, Anm. d. Red.). So lebt bis heute die ganz überwiegende Mehrheit der Menschen aus den früheren Anwerbestaaten, zum Beispiel der Türkei, entlang der Rhein-Ruhr-Schiene und in

den großen Metropolen wie Berlin oder München. In den ostdeutschen Bundesländern hat die Aufnahme zahlreicher Geflüchteter aus dem Nahen Osten seit 2015 nicht nur zu steigenden Anteilen ausländischer Bevölkerung geführt, sondern auch zu einer neuen Form der Diversität: Während

zuvor EU-Bürgerinnen und -Bürger aus Polen in den meisten Regionen die zahlenstärkste Migrantengruppe waren, sind es heute Syrerinnen und Syrer.

Auch zwischen großstädtischen und ländlichen Regionen sind die Unterschiede im Diversitätsanteil immens. Ausnahmen sind ländliche Regionen mit einschlägigen Tourismusschwerpunkten, aber auch Grenzregionen, in denen sich vielfach grenzüberschreitende Pendlerinnen und Pendler niederlassen, um Vorteile günstiger Immobilien- und Mietpreise auf der einen Seite der Grenze und höhere Löhne auf der anderen Seite der Grenze zu genießen. Derartige Gebiete mit einer relativ hohen Diversität finden wir etwa im Saarland an der Grenze zu Luxemburg, in Baden-Württemberg an der Grenze zur Schweiz oder in Mecklenburg-Vorpommern an der Grenze zu Polen.

Für internationale Migrantinnen und Migranten macht es einen erheblichen Unterschied, ob sie in Großstädten oder in ländlichen Regionen siedeln. Das gilt insbesondere für jene, die sich ihren Wohnort zunächst nicht aussuchen konnten, wie zum Beispiel Spätaussiedlerinnen und -aussiedler oder Geflüchtete. Ländliche Regionen bieten einerseits Vorteile für die Integration, wie eine häufig sehr persönliche Ebene der Begegnung und eine große sozialräumliche Nähe, was integrativ wirken kann. Andererseits können dem auch Nachteile entgegenstehen, wie etwa eine teils verbesserungswürdige Integrationsinfrastruktur und – sofern kein eigener PKW zur Verfügung steht – Mobilitätshürden sowie leider häufig auch eine geringere Akzeptanz von Fremdheit oder Diversität, wenngleich Menschen im ländlichen Raum nicht häufiger offen fremdenfeindlich sind als in städtischen Regionen. Viele Geflüchtete, die seit 2015 in ländlichen Regionen Deutschlands leben, äußern in Gesprächen im Rahmen unserer Forschungen jedoch die Wahrnehmung, dass sie sich ständig beobachtet fühlen und dass sie selbst oder ihre Kinder vielfach mit abfälligen und abwertenden Bemerkungen, Blicken oder dem Unverständnis der Bevölkerung ihrer spezifischen Lebenssituation gegenüber konfrontiert werden. Das heißt nicht, dass es das alles in Großstädten nicht gibt, aber in sehr von Diversität geprägten Metropolen wie Berlin fallen Menschen mit zum Beispiel anderer Hautfarbe einfach weniger auf. Zudem finden Migrantinnen und Migranten dort auch bessere Möglichkeiten, sich innerhalb der eigenen Herkunftsgruppe zu vernetzen. Und sich auf der Straße etwa mit Kopftuch nicht allein zu fühlen, im Alltag die eigene Herkunftssprache zu hören oder in Geschäften einzukaufen, die auch Lebensmittel oder Gewürze aus der sogenannten alten Heimat führen, kann für Migrantinnen und Migranten enorm entlastend sein.

Welche Herausforderungen und Chancen ergeben sich daraus für die zukünftige Stadtentwicklung?

Ganz wichtig ist es, Migration bei zukünftigen planerischen Aktivitäten nicht als gesondertes Arbeitsfeld zu betrachten, sondern eher als eine von zahlreichen Facetten gesellschaftlicher Vielfalt. Von daher sollten Planungsansätze eine intersektionale Perspektive einnehmen, das heißt zum Beispiel, besondere Problemlagen und Bedürfnisse an Schnittstellen von Gender, sozialer Lage und Migrationsgeschichte zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.

Die zukünftige Stadtentwicklung sollte beispielsweise im Bereich Wohnen für soziale Durchmischung sorgen beziehungsweise residenzielle Segregation verhindern. Um das gegenseitige Kennenlernen und das Zusammenwachsen einer diversen Gesellschaft zu fördern, sollte auf vielfältige Begegnungsmöglichkeiten geachtet werden, etwa durch die ansprechende Gestaltung öffentlicher und halböffentlicher Räume, sodass sich verschiedenste Menschen gern dort aufhalten und begegnen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Bildungsbereich gelten, angefangen bei der frühkindlichen Bildung. Kita und Schule gehören zu den bedeutsamsten Möglichkeiten, Diversität zu gestalten, migrations- oder sozialspezifische Nachteile abzubauen und die Gesellschaft für Fragen der Diversität zu sensibilisieren. Letztlich zieht sich diese Aufgabe aber durch den gesamten Lebenslauf, zum Beispiel bei der Jugendhilfe, der Unterstützung von Müttern und Familien, der Altenpflege oder bei Impfkampagnen und anderen gesundheitlichen Fragen. So konnte kürzlich die Zurückhaltung von Migrantinnen und Migranten bei der Impfung gegen das Coronavirus sehr effektiv dadurch aufgelöst werden, dass Impfangebote in den Quartieren gemacht wurden, beispielsweise in Nachbarschaftszentren. Der Umgang mit Diversität ist aus intersektionaler Perspektive also besonders effektiv, wenn quartiersbezogene Ansätze berücksichtigt werden.

Um Diversität so zu gestalten, dass sie als selbstverständlich wahrgenommen wird und ihre bereichernde Wirkung entfalten kann, ist es zudem wichtig, auf lokaler Ebene Leitbilder für die gesamtgesellschaftliche Entwicklung zu kreieren. Dabei sollten Diversitätsaspekte an allen Stellen berücksichtigt, aber keineswegs separat betrachtet werden. Das heißt, derartige Ansätze halten sich nicht mit dem Abarbeiten partikularer Problemlagen auf, sondern sie integrieren die identifizierten Herausforderungen in eine Entwicklungsstrategie, die die gesellschaftliche Resilienz fördert und positive Zukunftsperspektiven aufzeigt.



WIRTSCHAFT UND ARBEITSMARKT DER ZUKUNFT

Auswirkungen von Digitalisierung, Ökologisierung und demografischem Wandel deutschlandweit und regional

Digitaler, ökologischer und demografischer Wandel werden die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt in Deutschland in den nächsten Jahren verändern. Die COVID-19-Pandemie beschleunigt die Digitalisierung und beeinflusst auch andere Rahmenbedingungen des Arbeitens. Wie sehen die langfristigen Prognosen für die einzelnen Arbeitsmarktregionen und ganz Deutschland aus?



Quelle: Hurca! – adobe.stock.com

Christian Schneemann

ist Mitarbeiter des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) im Forschungsbereich MAKRO „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“. Forschungsschwerpunkte sind die digitale und die ökologische Transformation und die Mobilitätswende.
christian.schneemann2@iab.de

Dr. Gerd Zika

ist Mitarbeiter des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) im Forschungsbereich MAKRO „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Analyse sowohl der kurz- als auch der langfristigen Entwicklungen am Arbeitsmarkt, wobei sein Hauptaugenmerk dem Strukturwandel und den Anforderungsentwicklungen beim Arbeitskräftebedarf gilt.
gerd.zika@iab.de

Die Digitalisierung und Ökologisierung der Wirtschaft und der immer stärker fortschreitende demografische Wandel stellen in den nächsten Jahren auch den deutschen Arbeitsmarkt vor große Herausforderungen. Um diesen Strukturwandel auf regionaler Ebene bis zum Jahr 2040 abzubilden und zu analysieren, führen das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) sogenannte Qualifikations- und Berufsprojektionen durch (www.qube-projekt.de). Diese projizieren langfristige Entwicklungen und Verhaltensweisen in die Zukunft. Die aktuelle sechste Welle der QuBe-Basisprojektion (vgl. Maier et al. 2020) unterstellt den Trend hin zu einer stärkeren Digitalisierung und berücksichtigt gleichzeitig Auswirkungen des Klimapakets der Bundesregierung von 2019 (vgl. Mönnig et al. 2020a). Sie bezieht außerdem mittel- und langfristige Verhaltensänderungen ein, die sich infolge der COVID-19-Pandemie ergeben haben. Dazu gehören die beschleunigte Digitalisierung der Arbeitswelt, verbesserte Arbeitsbedingungen in der Nahrungsmittelindustrie, ein Rückgang des Flugverkehrs sowie die verstärkte Nutzung von Homeoffice und Videokonferenztools.

Die aktualisierte BMAS-Prognose (siehe unten) bezieht außerdem die Aktivitäten zur ökologischen Transformation ein. Die Prognose beinhaltet wie die Basisprojektion bereits beschlossene Maßnahmen wie das Klimapaket von 2019 (vgl. Mönnig et al. 2020a) und das Konjunkturpaket der Bundesregierung von 2020 (vgl. Wolter et al. 2020). Ebenfalls berücksichtigt sie den Trend hin zu mehr Elektromobilität (vgl. Mönnig et al. 2018; Mönnig et al. 2020b). Sie geht davon aus, dass der Bestand rein elektrisch betriebener Fahrzeuge von derzeit rund 250.000 bis zum Jahr 2030 auf rund 5 Millionen (2040: 10 Millionen) ansteigen wird. Im Gegensatz zur

1

Annahmen der aktualisierten BMAS-Prognose Digitalisierte Arbeitswelt

Ausrüstungsinvestitionen

- 1 Zusätzliche Investitionen in sonstige Anlagen und neue Ausrüstungen
- 2 Umrüstung Kapitalstock Sensorik
- 3 Umrüstung Kapitalstock IT-Dienstleistungen

Bauinvestitionen

- 4 Investition „schnelles Internet“
- 5 Verteilung auf Branchen
- 6 Ausgeglichener Finanzierungssaldo des Staates

Kosten- und Gewinnstrukturen

- 7 Weiterbildung
- 8 Beratungsleistungen
- 9 Digitalisierungsgrad
- 10 Rückgang der Rohstoffe
- 11 Rückgang der Kosten für Logistik
- 12 Steigende Arbeitsproduktivität

Veränderung der Berufs- und Anforderungsstrukturen

- 13 Automatisierbarkeitspotenzial der Berufe
- 14 Anpassung der Arbeitsproduktivität an neue Lohnstruktur

Nachfragesteigerung

- 15 Höhere Staatsausgaben für Sicherheit
- 16 Zusätzliche Nachfrage privater Haushalte
- 17 Exportsteigerung

E-Government

- 18 Zusätzliche Investitionen des Staates und Einsparungen bei Haushalten und Unternehmen

Verhaltensweisen

- 19 Verbesserte Arbeitsbedingung in der Nahrungsmittelindustrie
- 20 Rückgang beim Flugverkehr
- 21 Verstärkte Nutzung von Homeoffice
- 22 Verstärkte Nutzung von Videokonferenzen

Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Grundlage der Prognosen

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf der aktualisierten Prognose *Digitalisierte Arbeitswelt* des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), welche im Rahmen des BMAS-Fachkräftemonitorings erstellt wurde (vgl. Schneemann et al. 2021a; Schneemann et al. 2021b). Die Prognose basiert auf der sechsten Projektionswelle der QuBe-Basisprojektion. Die dahinterstehende Methodik und eine detaillierte Erläuterung der Annahmen erläutern Maier et al. (2020) und Schneemann et al. (2021a, 2021b) ausführlich. Den Annahmen zur Bevölkerungsentwick-

lung liegt die QuBe-Bevölkerungsprojektion zugrunde (vgl. Fuchs et al. 2016; Kalinowski et al. 2021; Maier et al. 2018; Maier et al. 2020).

Die Prognoseergebnisse beziehen sich auf einen Zeitraum bis 2040. Werte bis zum Jahr 2050 liegen aktuell noch nicht vor. Auch eine einfache Fortschreibung der Prognoseergebnisse und Trends bis 2050 ist nicht sinnvoll und könnte zu falschen Rückschlüssen führen.

QuBe-Basisprojektion geht die BMAS-Prognose von einer noch stärkeren Digitalisierung aus. Um die Auswirkungen einer stärkeren Digitalisierung abzubilden, wurden zusätzliche Annahmen für die Prognose getroffen (vgl. Abb. 1). Die

Auswirkungen des Angriffskrieges Russlands auf die Ukraine und die damit verbundenen Sanktionen und der Rückgang des Welthandels sind allerdings noch nicht Bestandteil der Prognose.

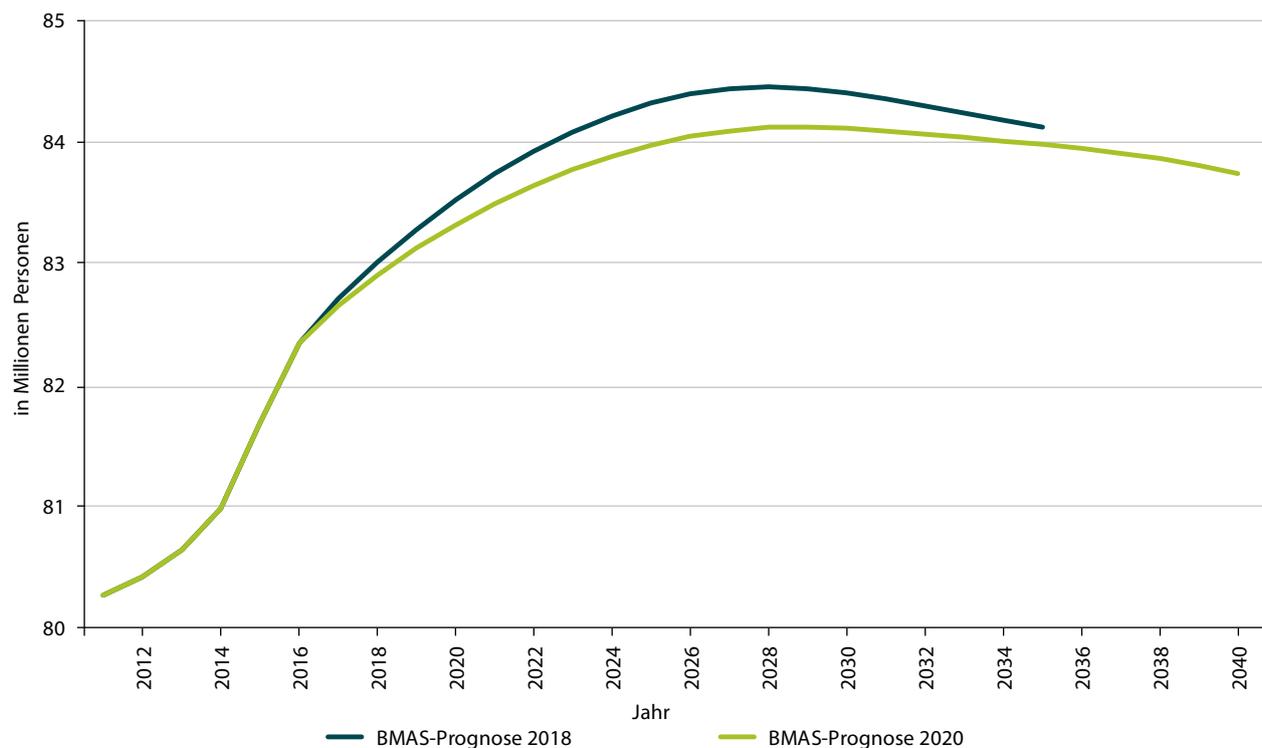
Bevölkerungsentwicklung

Die Entwicklung der Bevölkerung und der Konjunktur setzen den Rahmen für die Arbeitsmarktentwicklung der kommenden Jahre. Abbildung 2 zeigt, dass die aktualisierte Bevölkerungsprojektion von 2020 im Gegensatz zur Projektion 2018 von einem geringeren Wachstum und einem niedrigeren Bevölkerungsmaximum ausgeht. Dies liegt vor allem an der geringen Zuwanderung: Im Vergleich zur vorherigen Projektion rechnet man nun im Durchschnitt jährlich mit rund 150.000 Personen weniger. Für das Jahr 2020 lagen beim Erstellen der Prognose noch keine Zahlen

der Wanderungsstatistik vor. Die monatliche Statistik des Statistischen Bundesamtes zeigt im ersten Halbjahr 2020 einen starken Rückgang der Wanderungen, der vermutlich mit den europaweiten Shutdowns in Verbindung steht (vgl. Statistisches Bundesamt 2022). Für das Jahr 2020 überschätzt die Bevölkerungsprojektion deshalb vermutlich die Wanderungsgewinne. Sofern die entsprechenden Wanderungswünsche in den Folgemonaten/-jahren nachgeholt werden, wirkt sich diese Überschätzung langfristig nicht bedeutend auf die Bevölkerungsprojektion aus.

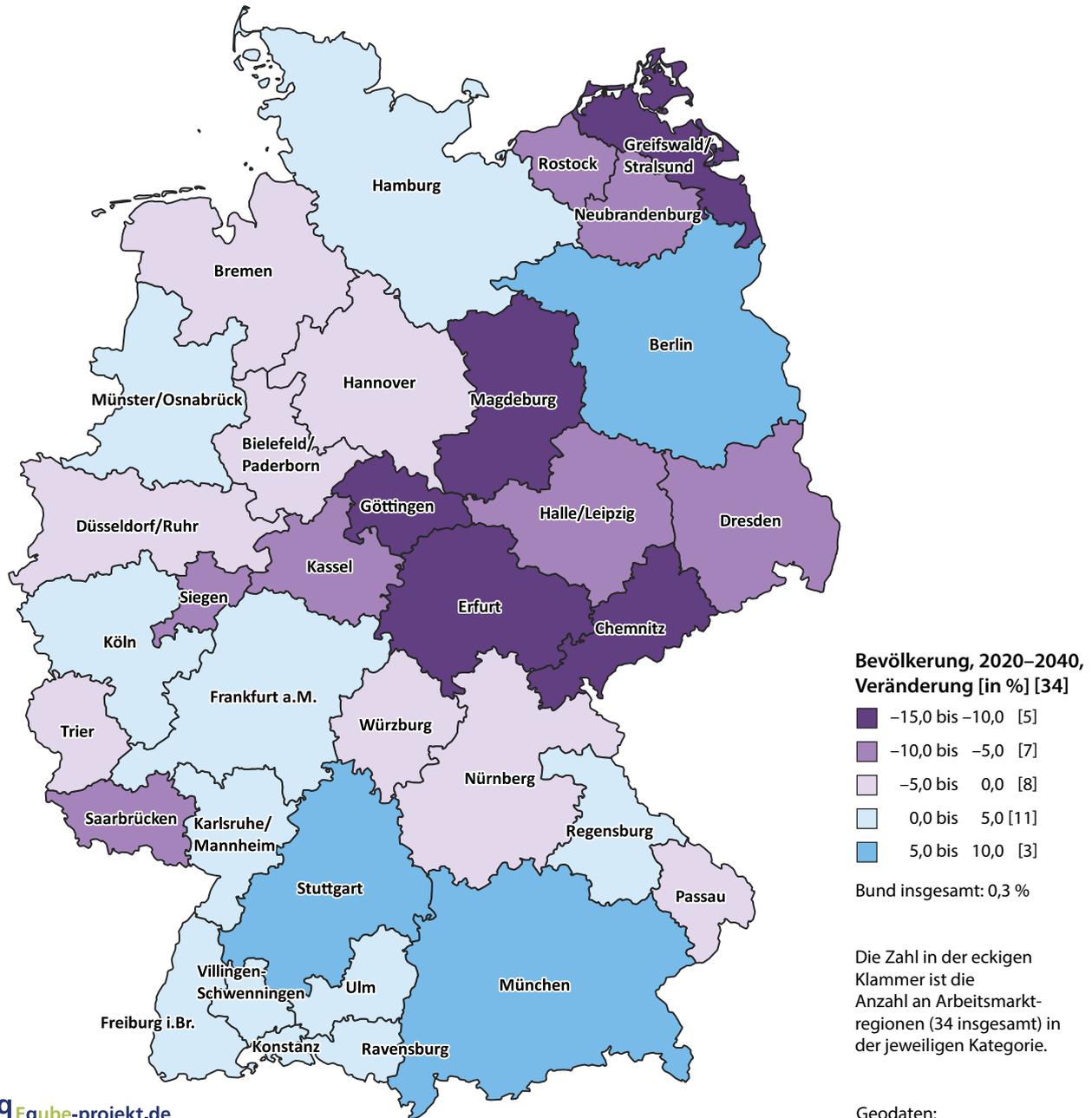
2

Bevölkerungsentwicklung und -prognose bis 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Bevölkerungsentwicklung nach Arbeitsmarktregionen bis 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Mit Blick auf die einzelnen Arbeitsmarktregionen zeigt sich, dass gerade im Osten und Nordosten die Bevölkerung bis zum Jahr 2040 überdurchschnittlich sinkt (vgl. Abb. 3). Im Westen bleiben die Zahlen fast konstant, mit leicht negati-

ven Tendenzen. In den meisten Arbeitsmarktregionen im Süden Deutschlands und in den Arbeitsmarktregionen Berlin, Hamburg, Köln, Frankfurt am Main und Münster/Osnabrück wächst hingegen die Bevölkerung.

Um die ökonomischen Risiken einer sinkenden Bevölkerung besser einschätzen zu können, ist es sinnvoll, die Erwerbsbevölkerung (15–70 Jahre) in den Arbeitsmarktregionen in den Blick zu nehmen. Die Erwerbsbevölkerung nimmt in allen Arbeitsmarktregionen ab. Der Osten Deutschlands ist davon

relativ betrachtet am stärksten betroffen. Aber auch in einigen westdeutschen Arbeitsmarktregionen wie Saarbrücken, Siegen und Göttingen sinkt die Erwerbsbevölkerung stärker als im bundesweiten Durchschnitt.

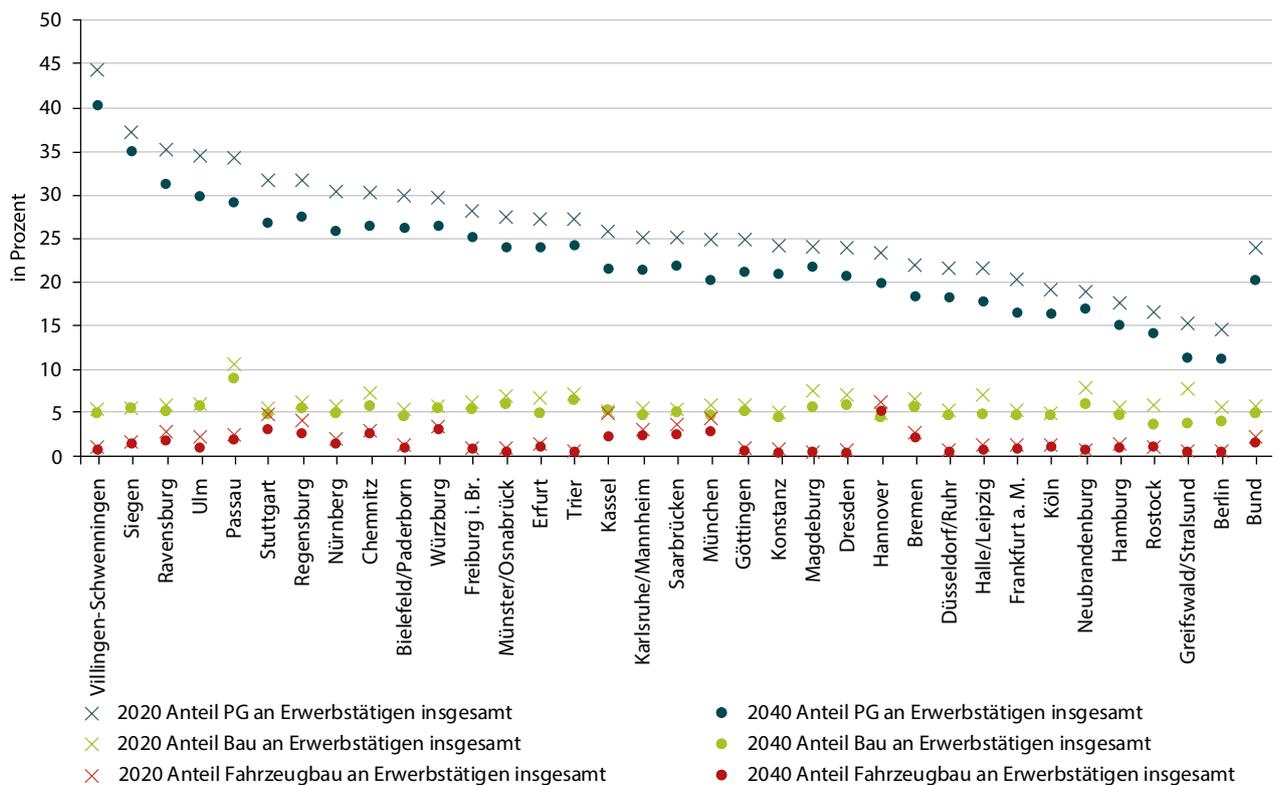
Strukturwandel

Unter Strukturwandel versteht man in der Regel den Wegfall von Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe, während im Dienstleistungsbereich neue Arbeitsplätze entstehen. Die in der Vergangenheit bereits zu beobachtenden Strukturverschiebungen halten mittel- und langfristig an. Aufgrund der jeweils unterschiedlichen, historisch gewachsenen Branchenstruktur in den einzelnen Arbeitsmarktregionen wird sich der Wandel dort unterschiedlich auswirken.

Abbildung 4 zeigt, dass das produzierende Gewerbe, gemessen an der Zahl der Erwerbstätigen, in allen Arbeitsmarktregionen bis 2040 weiter an Bedeutung verlieren wird. Der jeweilige Anteil der Erwerbstätigen dort geht in den ostdeutschen Arbeitsmarktregionen stärker zurück. Im bundesweiten Durchschnitt sinkt die Zahl der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe im gleichen Zeitraum um 18,4 Prozent.

4

Zahl der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe (PG) insgesamt, im Baugewerbe und im Fahrzeugbau, nach Arbeitsmarktregionen 2020 und 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

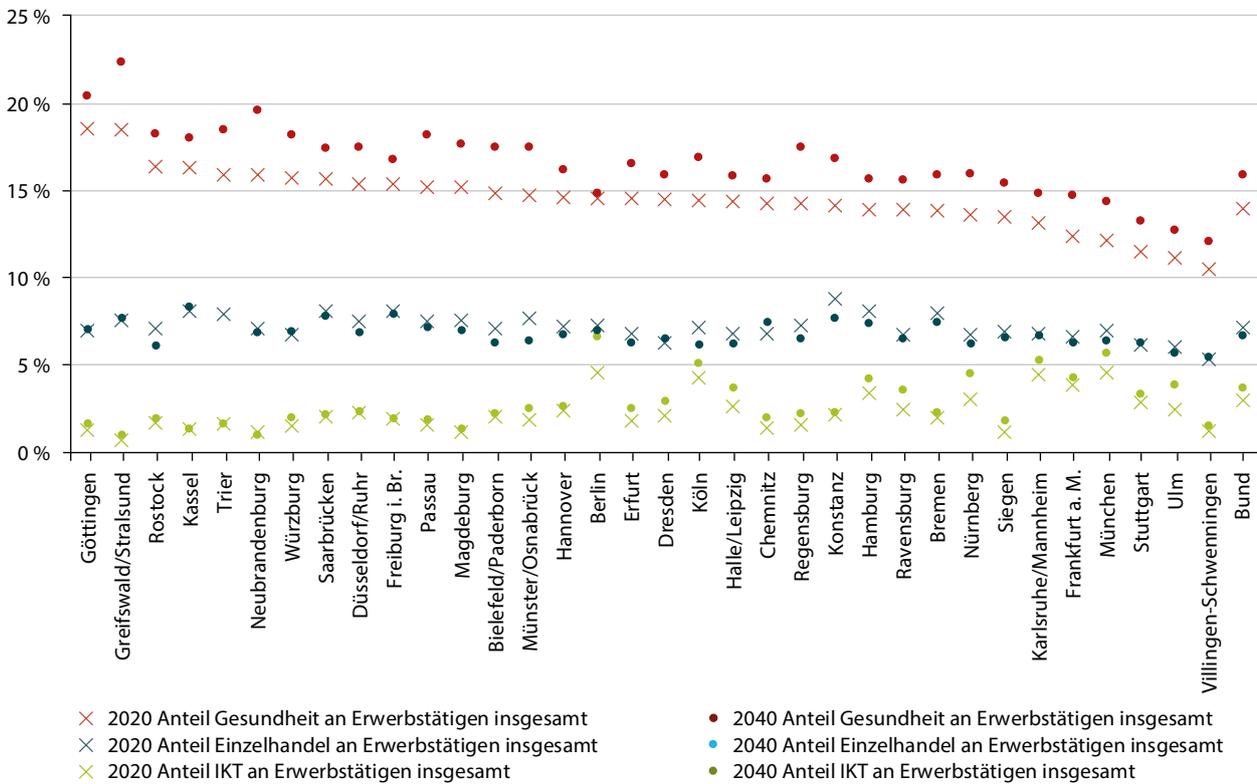
Dafür gibt es zwei Ursachen: So ist der Erwerbstätigenanteil des produzierenden Gewerbes im Osten Deutschlands grundsätzlich gering – mit Ausnahme der Arbeitsmarktregionen Chemnitz, Dresden, Erfurt und Magdeburg. Der Anteil der in der Baubranche Tätigen am produzierenden Gewerbe ist hingegen deutschlandweit groß. Bedingt durch den Bevölkerungsrückgang und den damit nachlassenden Bedarf an zusätzlichem Wohnraum, wird vor allem die Baubranche Arbeitsplätze verlieren. Das lässt das produzierende Gewerbe im Osten Deutschlands weiter zurückgehen. In allen Arbeitsmarktregionen im Osten Deutschlands, außer Berlin, verstärkt der im Vergleich zum Bundesdurchschnitt größere Einfluss der Entwicklung des Baugewerbes den bundesweit wirksamen Strukturwandel.

Während das produzierende Gewerbe Erwerbstätige verliert, baut das Dienstleistungsgewerbe Arbeitsplätze auf. Allerdings wachsen die verschiedenen Branchen des Dienstleistungsgewerbes unterschiedlich dynamisch. Die Entwick-

lungen in den drei wichtigsten Dienstleistungsbranchen Gesundheits- und Sozialwesen, Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sowie Einzelhandel zeigt Abbildung 5.

Das Gesundheits- und Sozialwesen lässt unter anderem im Osten Deutschlands die Zahl der Arbeitsplätze relativ stark ansteigen. Dagegen nimmt der Anteil des Gesundheits- und Sozialwesens zum Beispiel in der Arbeitsmarktregion Berlin vergleichsweise wenig zu. Das liegt daran, dass dort auch andere Branchen deutlich Beschäftigung aufbauen können. Außerdem ist in dieser Arbeitsmarktregion die Bevölkerung besonders jung, wodurch im Gesundheits- und Sozialwesen weniger Erwerbstätige als in den anderen Branchen benötigt werden. Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche sind in den Arbeitsmarktregionen Berlin, Karlsruhe/Mannheim, München und Nürnberg stark vertreten und schaffen dort entsprechend hochqualifizierte Arbeitsplätze, was wiederum den Gemeinden durch höhere Steuereinnahmen zugute kommen kann.

5 Zahl der Erwerbstätigen in den wichtigsten Dienstleistungsbranchen, nach Arbeitsmarktregionen, 2020 und 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Insgesamt entwickelt sich die Branche Information und Kommunikation gleichmäßiger als die Branche Gesundheits- und Sozialwesen. Verantwortlich dafür ist die interne Branchenzusammensetzung: Zur IKT-Branche gehören IT- und Informationsdienstleister, die mehr profitieren als andere, aber auch das Verlagswesen, das durch die Digitalisierung verlieren wird.

Die Bedeutung des Einzelhandels als Arbeitgeber für die Erwerbstätigen in den einzelnen Arbeitsmarktregionen ähnelt dem Bundesdurchschnitt. Die im Vergleich mit den beiden anderen Branchen kleinere Streuung zwischen den Arbeitsmarktregionen ist darauf zurückzuführen, dass die Versorgung mit Waren überall im Verhältnis ähnlich wichtig ist. Fast durchweg wird hier ein Rückgang des Erwerbstätigenanteils erwartet, auch aufgrund des wachsenden Onlinehandels.

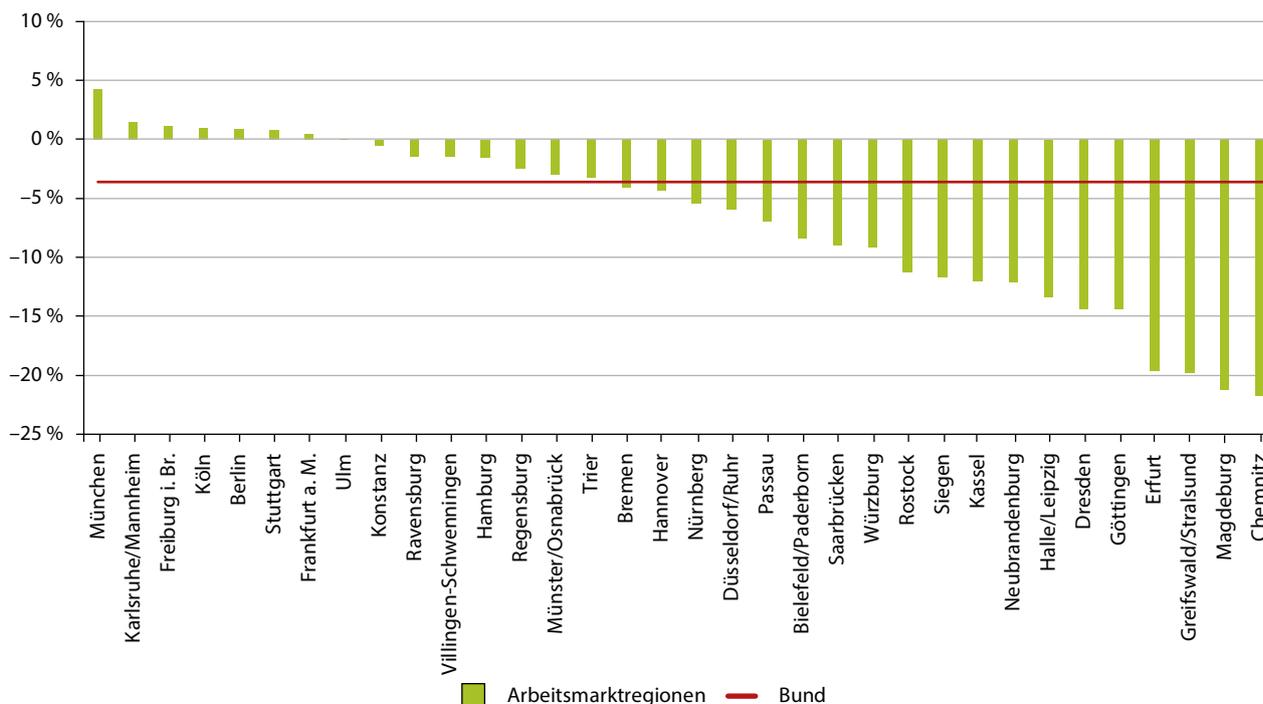
Arbeitsmarkt

Der beschriebene Rückgang der Bevölkerung führt trotz zunehmender Erwerbsbeteiligung dazu, dass die Zahl der Erwerbspersonen gerade in den östlichen Arbeitsmarktregionen deutlich sinkt (vgl. Abb. 6). Aber auch in Arbeitsmarktregionen im Westen Deutschlands nimmt diese Zahl merklich ab. Allerdings sinkt die Zahl der Erwerbspersonen in geringerem Ausmaß als die der Erwerbsbevölkerung, weil

die Erwerbsbeteiligung vor allem von Frauen und Älteren weiter steigt. Hauptsächlich in den süddeutschen Arbeitsmarktregionen sowie in den Arbeitsmarktregionen Köln, Berlin und Frankfurt am Main kann durch eine zunehmende Erwerbsbeteiligung der Rückgang der Erwerbsbevölkerung überkompensiert und somit ein Zuwachs an Erwerbspersonen erwartet werden (vgl. Abb. 6).

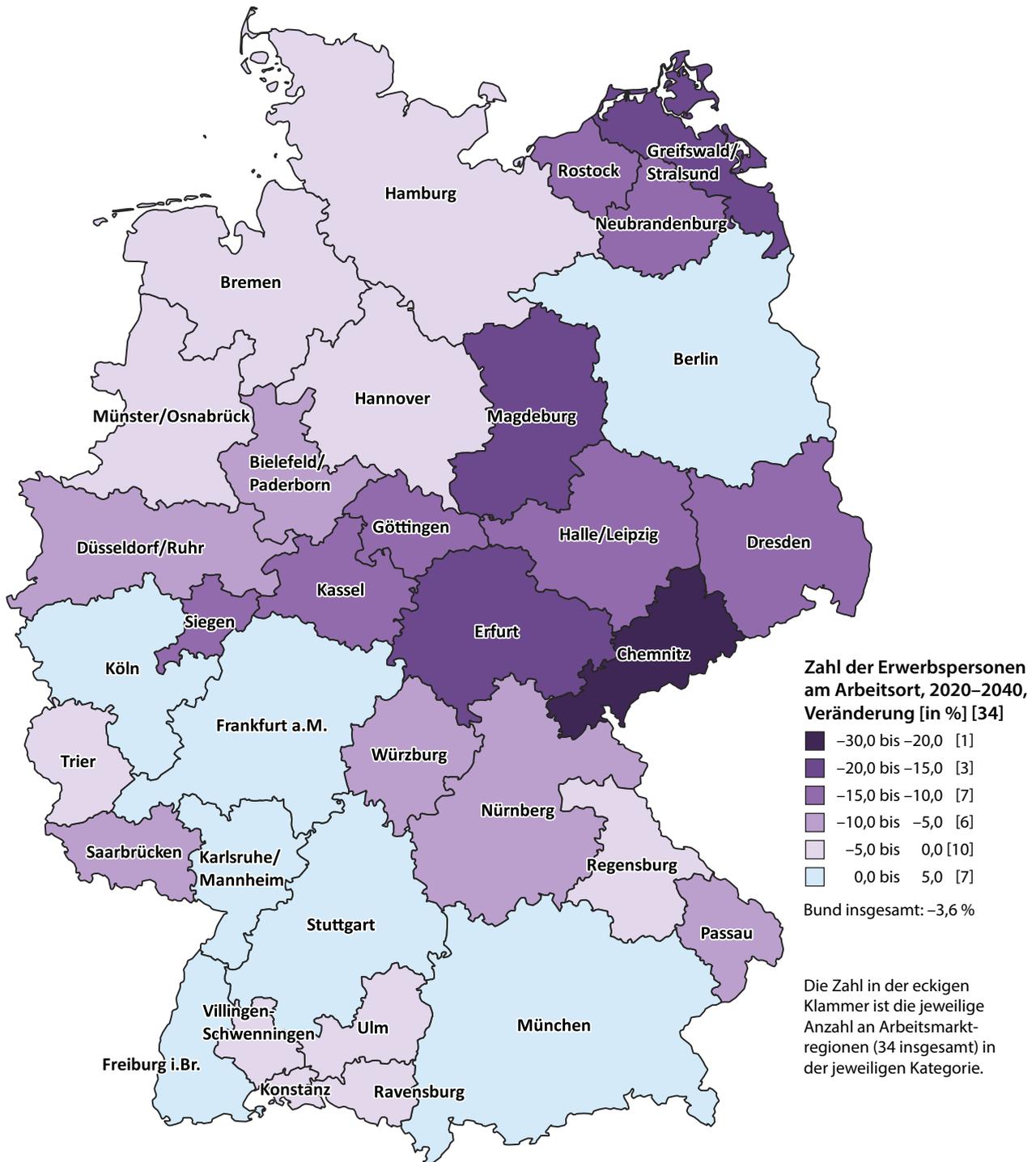
6

Veränderung der Zahl der Erwerbspersonen am Wohnort, nach Arbeitsmarktregionen zwischen 2020 und 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Veränderung der Zahl der Erwerbspersonen am Arbeitsort, nach Arbeitsmarkregionen zwischen 2020 und 2040



Inwieweit dem Arbeitsmarkt genügend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, um den regionalen Bedarf zu decken, hängt zum einen davon ab, wie viele Personen in der entsprechenden Arbeitsmarktregion wohnen, zum anderen davon, inwieweit die Arbeitsmarktregion durch Pendlerströme aus dem In- und Ausland Arbeitskräfte gewinnt oder verliert. Die Arbeitsmarktregionen sind jedoch so angelegt, dass die Pendlerströme zwischen ihnen eine möglichst geringe Rolle spielen (vgl. Zika et al. 2020). Entsprechend ändern sich die Aussagen zum Arbeitskräfteangebot einer Region durch die Berücksichtigung der Pendlerströme nicht grundlegend (vgl. Abb. 7). In den östlichen Arbeitsmarktregionen mit Ausnahme von Berlin sinkt das Arbeitskräfteangebot bis 2040 deutlich, aber auch in einigen Arbeitsmarktregionen im Westen Deutschlands nimmt die Zahl der Erwerbspersonen merklich ab. Nur in den südlichen und südwestlichen Arbeitsmarktregionen steigt sie. Im bundesweiten Durchschnitt sinkt die Zahl der Erwerbspersonen um 3,6 Prozent.

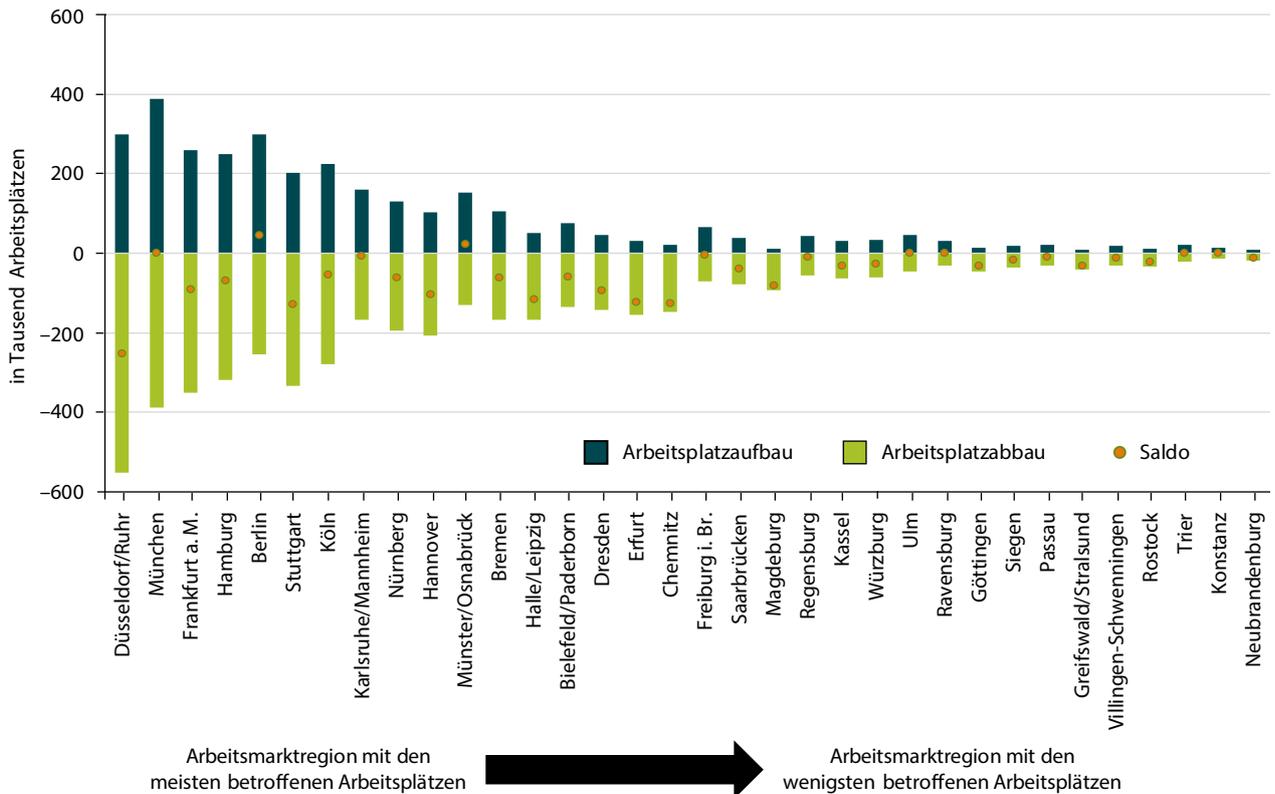
Abbildung 8 bildet den Wandel innerhalb der Arbeitsmarktregionen durch neu entstehende und wegfallende Arbeits-

plätze ab. Aus den zehn Regionen, in denen absolut betrachtet die meisten neuen Arbeitsplätze entstehen, stechen die Arbeitsmarktregionen Berlin und Münster/Osnabrück hervor. Dort übersteigt die Zahl neu entstehender Arbeitsplätze die der wegfallenden. Teilweise wird sogar ein deutliches Beschäftigungsplus erwartet.

Wie sich der Arbeitskräftebedarf insgesamt in den Arbeitsmarktregionen ändert, zeigt Abbildung 9. Die Zahlen der Erwerbstätigen verändern sich stärker als die Zahlen der Erwerbspersonen. Auch hier verlieren die östlichen Arbeitsmarktregionen stärker. Ausgenommen davon ist die Arbeitsmarktregion Berlin, in der die Erwerbstätigenzahlen steigen. Im Bundesdurchschnitt sinkt die Zahl der Erwerbstätigen bis 2040 um 3,6 Prozent. In den Arbeitsmarktregionen mit einer Abnahme wäre ein größeres ökonomisches Arbeitsplatzpotenzial vorhanden. Allerdings hemmt die Bevölkerungsentwicklung – und hier vor allem der starke Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen – die Arbeitsmarktentwicklung. Auch in anderen Teilen der Bundesrepublik ist mit einem Rückgang der Erwerbstätigkeit zu rechnen.

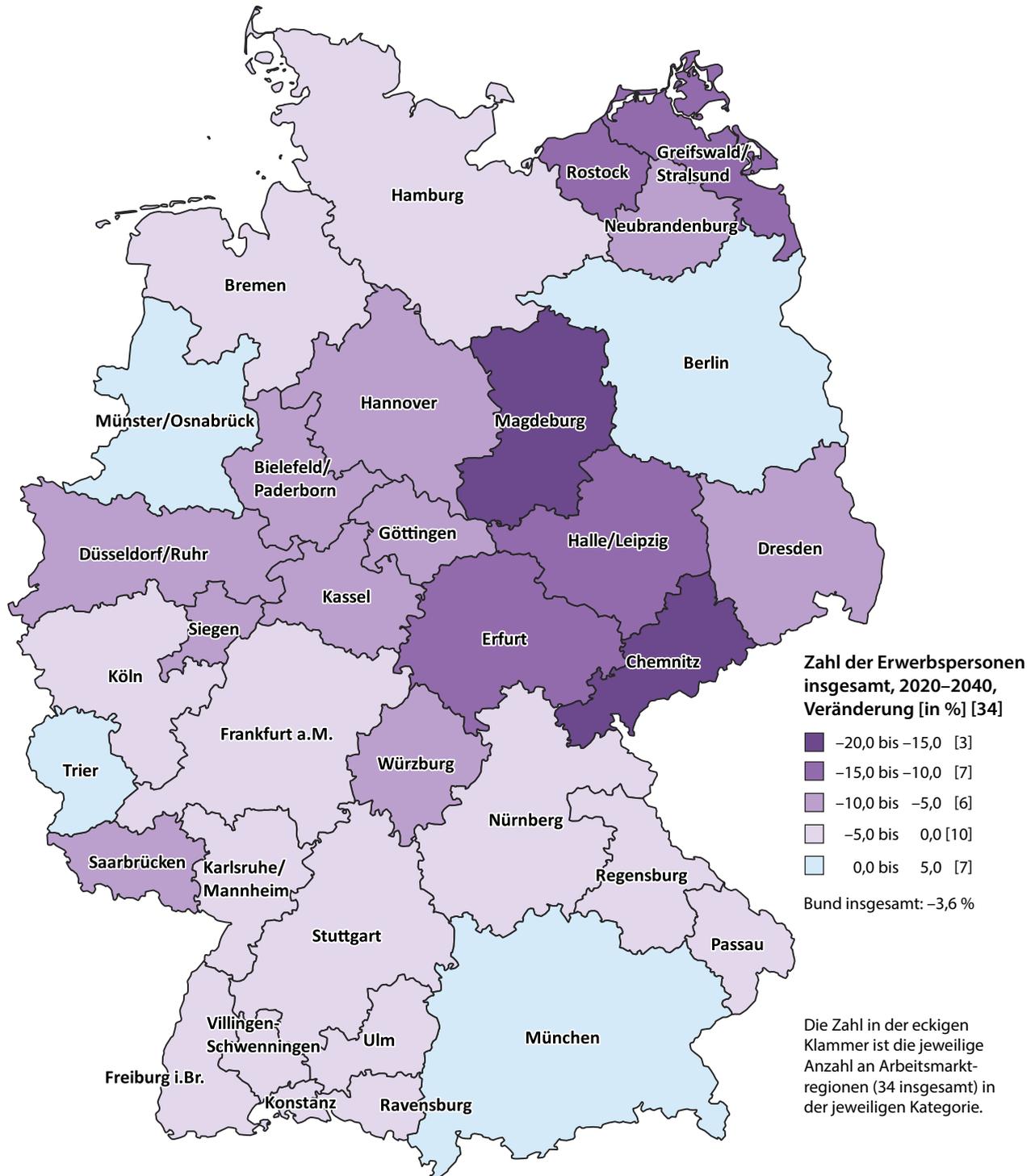
8

Zahl neu entstehender und wegfallender Arbeitsplätze, nach Arbeitsmarktregionen bis 2040



Arbeitsmarktregion mit den meisten betroffenen Arbeitsplätzen → Arbeitsmarktregion mit den wenigsten betroffenen Arbeitsplätzen
 Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen nach Arbeitsmarkregionen bis 2040



Um die künftige Arbeitskräftesituation beurteilen zu können, muss das zur Verfügung stehende Arbeitskräfteangebot (Zahl der Erwerbspersonen) dem benötigten Arbeitskräftebedarf (Zahl der Erwerbstätigen) gegenübergestellt werden. Die Zahl der Erwerbspersonen wird bis 2035 noch zurückgehen und danach stagnieren, denn bis dahin wird die Baby-Boomer-Generation den Arbeitsmarkt verlassen haben. Der seit etwa 2006 andauernde Anstieg der Erwerbstätigen durch den Rückgang des Arbeitskräfteange-

bots wird nicht nur gebremst, sondern ebenfalls zu einem Rückgang gezwungen. Die Zahl der Erwerbslosen, also die Differenz zwischen der Zahl der Erwerbstätigen und der Zahl der Arbeitskräfte, erreicht ihren historischen Tiefstand von knapp 1,2 Millionen im Jahr 2023. Dieses niedrige Niveau wird trotz ihres kurzfristigen Anstiegs im Zuge der COVID-19-Krise erreicht. Im weiteren Projektionsverlauf wird sich diese Zahl bei etwa 1,4 Millionen Erwerbslosen einpendeln.

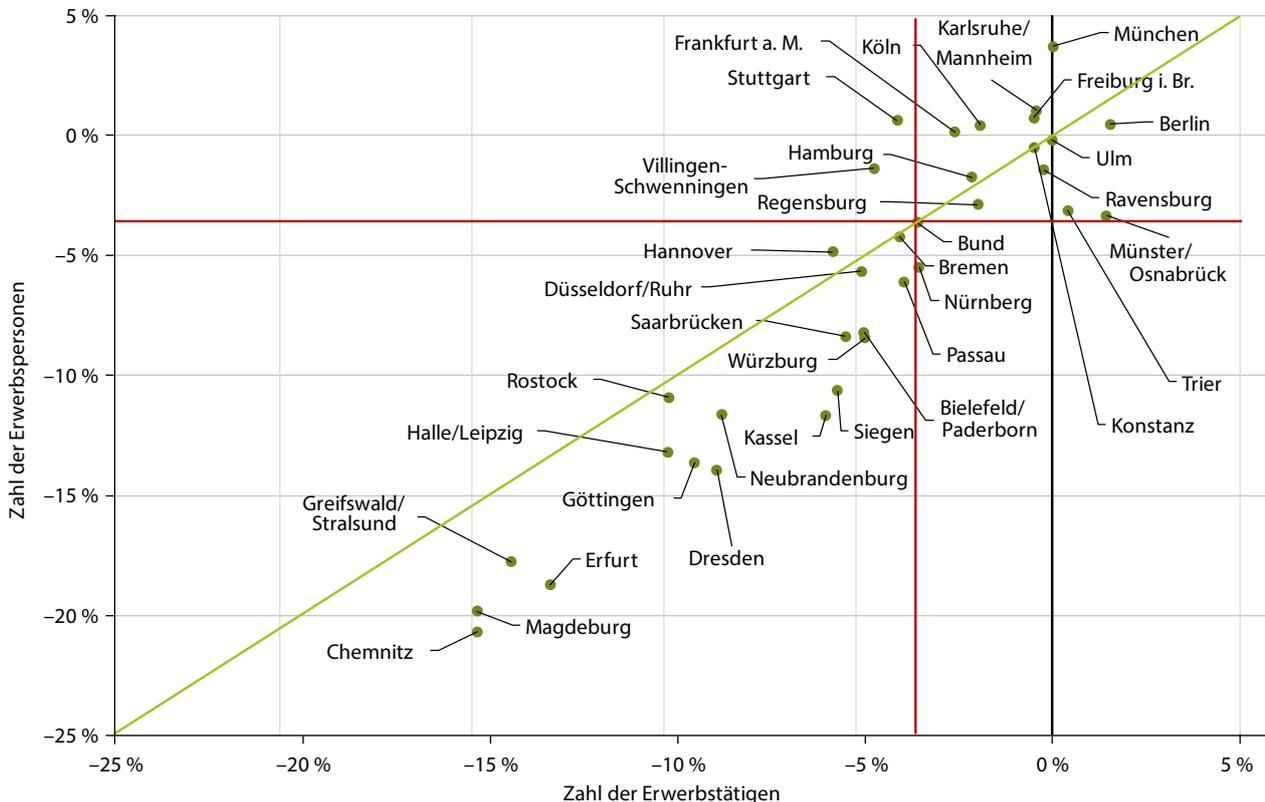
Fachkräfte

Passungsprobleme am Arbeitsmarkt verursachen in der Regel, neben den sozialen Folgen für die betroffenen Personen, volkswirtschaftliche Kosten (vgl. Zika et al. 2019), da beispielsweise Erwerbslose unterstützt werden müssen und Wertschöpfung verloren geht. Arbeitssuchende müssen für eine erneute Beschäftigungsaufnahme eventuell ihren Wohnort wechseln, ihre Qualifikationen anpassen oder Zugeständnisse bei den Arbeitsbedingungen machen. Betriebe müssen bei fehlendem Personal gegebenenfalls auf Aufträge verzichten, ihre Produktionsweise umstellen oder die Arbeitsbedingungen der freien Stelle verändern. Aus diesen Gründen ist es wichtig, die Fachkräftesituation vor Ort näher zu betrachten.

Die Arbeitskräftesituation in einer Arbeitsmarktregion hängt davon ab, wie viele Erwerbspersonen insgesamt ihre Arbeitskraft am Arbeitsort anbieten und wie hoch der Bedarf an Erwerbstätigen in dieser Arbeitsmarktregion ist. Abbildung 10 bildet die prozentualen Veränderungen dieser beiden zentralen Größen zwischen 2020 und 2040 für Deutschland und die 34 Arbeitsmarktregionen ab. Nur in sieben Arbeitsmarktregionen (Berlin, Frankfurt a. M., Freiburg i. Br., Karlsruhe/Mannheim, Köln, München und

Stuttgart) wird das Arbeitskräfteangebot bis 2040 steigen. Von den genannten Arbeitsmarktregionen ist Berlin die einzige, in der gleichzeitig auch der Arbeitskräftebedarf steigen wird. Dadurch kann hier mit einer niedrigeren Erwerbslosenquote gerechnet werden. In der Arbeitsmarktregion München sinkt zwar der Arbeitskräftebedarf nicht, aufgrund des starken Anstiegs beim Arbeitskräfteangebot wird hier jedoch auch – bei unveränderten Pendel- und Wanderungsbewegungen – die Erwerbslosenquote steigen. Je stärker die Diskrepanz zwischen der Zahl der Erwerbstätigen und der Zahl der Erwerbspersonen in einer Arbeitsmarktregion ist, desto angespannter beziehungsweise entspannter ist dort auch die Fachkräftesituation in den jeweiligen Berufen. Allerdings lassen sich die bislang dargestellten regionalspezifischen Entwicklungen nicht auf alle Berufe innerhalb einer Arbeitsmarktregion übertragen. Denn zum einen wird der Strukturwandel von den jeweiligen Branchen unterschiedlich vorangetrieben, zum anderen hat sich das berufsspezifische Arbeitskräfteangebot durch das bisherige Ausbildungsverhalten sowie berufliche und regionale Mobilitäten an den regionalen Fachkräftebedarf angepasst beziehungsweise diesen auch mitbestimmt.

Veränderung der Zahl der Erwerbspersonen und der Erwerbstätigen, nach Arbeitsmarktregionen bis 2040



Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose

Lesehilfe: Die beiden rot gestrichelten Linien stellen die Veränderungsdaten auf Bundesebene dar. Befindet sich eine Arbeitsmarktregion oberhalb der waagrechten Linie, so wächst das Arbeitskräfteangebot dieser Arbeitsmarktregion stärker als im Bundesdurchschnitt. Liegt eine Arbeitsmarktregion rechts der vertikalen Linie, so wächst dort der Arbeitskräftebedarf überdurchschnittlich. Die grün gestrichelte Linie stellt eine Situation dar, in der sich Arbeitskräfteangebot und -bedarf gleich entwickeln. In diesem Fall würde sich die Arbeitskräftesituation 2040 im Vergleich zu 2020 nicht ändern. Liegt eine Arbeitsmarktregion oberhalb der gestrichelten grünen Linie, entwickelt sich das Arbeitskräfteangebot relativ zum Arbeitskräftebedarf stärker, sodass die Erwerbslosenquote bis 2040 demzufolge zunimmt.

Der Fachkräftemangel ist regional unterschiedlich ausgeprägt. Dies verdeutlicht Abbildung 11. Sie zeigt für die vier Berufshauptgruppen *Mechatronik, Energie- und Elektroberufe; Informatik-, Informations-, Kommunikationstechnik; medizinische Gesundheitsberufe* und *nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik* die adjustierte Suchdauer in den Jahren 2020, 2030 und 2040. Diese Berufshauptgruppen wurden ausgewählt, da sich bei ihnen deutschlandweit eine relativ hohe Suchdauer zeigte, sogenannte Engpassberufe. Die adjustierte Suchdauer spiegelt

die Fachkräftesituation aus betrieblicher Sicht wider. Sie gibt an, wie viele Tage ein Betrieb benötigt, um eine geeignete Person für die Besetzung einer Stelle in einem bestimmten Beruf zu finden. Je länger die Suche nach einer geeigneten Person andauert, desto höher ist das Risiko, sie letzten Endes erfolglos abbrechen zu müssen. Im Osten Deutschlands dauert die Suche in nahezu allen Berufshauptgruppen länger. Dort ist es generell schwieriger, qualifizierte Arbeitsplätze zu besetzen, was sich auch in einer höheren Vakanzquote zeigt (vgl. Davis et al. 2014; Kubis 2019).

Adjustierte Suchdauer in vier ausgewählten Engpassberufen nach Arbeitsmarktregionen 2020, 2030 und 2040

Arbeitsmarktregion	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe			Informatik-, Informations-, Kommunikationstechnik			Medizinische Gesundheitsberufe			Nichtmed. Gesundheit, Körperpflege, Wellness, Medizintechnik		
	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040
Hamburg	97	97	96	96	105	110	85	89	92	93	96	96
Göttingen	98*	97*	95*	95*	100*	103*	85	90	89	97	102	103
Hannover	94	94	96	96	104	111	84	84	84	95	97	97
Bremen	95	94	97	97	102	106	84	86	87	95	98	99
Düsseldorf/Ruhr	96	95	93	93	96	98	86	91	91	90	92	93
Köln	96	95	95	95	103	108	85	90	91	92	94	95
Münster/Osnabrück	94	94	96	96	108	114	84	92	96	91	96	98
Bielefeld/Paderborn	95	95	94	94	101	107	85	95	99	89	93	95
Siegen	95*	94*	95*	95*	104*	113*	84	90	93	91*	94*	96*
Frankfurt a. M.	97	97	94	94	96	96	84	87	91	92	94	95
Kassel	95	95	96	96*	100*	103*	84	94	96	91	96	98
Trier	96*	96*	92*	92*	91*	94*	83	91	94	99*	105*	106*
Stuttgart	94	94	94	94	98	100	83	88	90	92	93	91
Karlsruhe/Mannheim	95	95	94	94	96	99	84	87	87	94	96	97
Freiburg i. Br.	94	94	94	94	97	93	84	84	82	92	95	94
Villingen-Schwenningen	94	95	94	94*	95*	91*	83	83	85	92*	96*	97*
Konstanz	94*	94*	93*	93*	98*	97*	83	91	94	92*	93*	94*
Ulm	95	94	95	95	108	116	84	87	90	92	95	95
Ravensburg	95	94	95	95*	108*	114*	83	87	88	91*	94*	94*
München	102	102	94	94	98	101	88	91	93	92	95	95
Passau	101*	101*	94*	94*	98*	100*	87	94	101	92*	97*	98*
Regensburg	101	101	94	94*	100*	107*	87	94	96	92	96	97
Nürnberg	101	101	95	95	106	114	88	93	98	92	96	96
Würzburg	100	100	95	95*	102*	106*	87	95	96	92	96	96
Saarbrücken	106	105	91	91	92	94	87	91	90	98	102	102
Berlin	104	104	97	97	107	117	86	84	85	97	99	99
Rostock	105*	106*	99*	99*	110*	111*	85	90	89	98*	104*	104*
Neubrandenburg	105*	105*	92*	92*	86*	71*	86	94	102	98*	104*	108*
Greifswald/Stralsund	106*	107*	95*	95*	95*	95*	86	91	99	99*	104*	108*
Chemnitz	105	105	98	98	100	104	90	98	102	99	103	105
Dresden	107	107	98	98	103	107	90	95	102	100	104	106
Halle/Leipzig	105	106	98	98	106	111	90	94	97	99	101	101
Magdeburg	104	104	93	93*	98*	97*	88	95	99	97	101	101
Erfurt	106	106	99	99	107	112	89	96	97	102	108	110

Quelle: QuBe-Projekt, 6. Welle, BMAS-Prognose.

Berufshauptgruppen mit weniger als 10.000 Erwerbstätigen in der Arbeitsmarktregion sind mit einem * versehen.

Berücksichtigt man lediglich Arbeitsmarktregionen mit mindestens 10.000 Erwerbstätigen in der jeweiligen Berufshauptgruppe, suchen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber in den Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen in den bayrischen und östlichen Arbeitsmarktregionen am längsten. In diesen Arbeitsmarktregionen wird sich die Fachkräftesituation zukünftig jedoch verbessern. Die adjustierten Suchdauern nähern sich denen in den Arbeitsmarktregionen in Baden-Württemberg und im Westen an, die über den Zeitverlauf relativ konstant bleiben. Die vergleichsweise höchsten Engpässe an Fachkräften in Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnik zeigen sich in den Arbeitsmarktregionen Berlin, Nürnberg und Ulm. Dies korrespondiert auch mit den dortigen vergleichsweise hohen Anteilen an Erwerbstätigen in der IKT-Branche.

Bei den medizinischen Gesundheitsberufen steigen nur in den Arbeitsmarktregionen Berlin, Freiburg und Hannover die Suchdauern nicht, in allen anderen Arbeitsmarktregionen nehmen hier Fachkräftengpässe zu. Mit über 100 Tagen wird es besonders in den östlichen Arbeitsmarktregionen

Neubrandenburg, Chemnitz und Dresden sowie in der Arbeitsmarktregion Passau schwierig werden, ausgeschriebene Stellen erfolgreich zu besetzen. Zur Berufsgruppe *nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik* zählt auch die Altenpflege, deren Entwicklung ebenfalls vom demografischen Wandel bestimmt wird. In dieser Branche zeigen sich adjustierte Suchdauern von über 100 Tagen auch in den östlichen Arbeitsmarktregionen sowie in den Arbeitsmarktregionen Göttingen und Saarbrücken.

Trotz des Wegfalls von Arbeitsplätzen werden Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber im verarbeitenden Gewerbe in den heutigen Engpassberufen auch zukünftig mehr Ressourcen aufwenden müssen, um geeignete Fachkräfte zu finden. Verstärkte Fachkräftengpässe zeigen sich aufgrund des demografischen Wandels vor allem in den östlichen Arbeitsmarktregionen Neubrandenburg, Greifswald/Stralsund, Chemnitz, Magdeburg und Erfurt sowie in den westlichen Arbeitsmarktregionen Siegen, Kassel und Konstanz. In diesen Arbeitsmarktregionen beträgt die adjustierte Suchdauer mindestens 90 Tage.

Zusammenfassung

Langfristig bleibt das Arbeitskräfteangebot der limitierende Faktor der ökonomischen Entwicklung. So steigt zwar die Bevölkerung in Deutschland noch bis zum Ende der Dekade auf 84,13 Millionen Personen, bis 2040 geht sie dann aber auf 83,74 Millionen zurück. Die Erwerbsbevölkerung, also alle Personen älter als 14 und jünger als 70 Jahre, nimmt jedoch bereits heute ab. Im Bundesdurchschnitt sinkt sie bis 2040 um rund 3,6 Prozent – mit regionalen Unterschieden. In den östlichen Arbeitsmarktregionen mit Ausnahme von Berlin sinkt das Arbeitskräfteangebot bis 2040 deutlich, aber auch im Westen Deutschlands nimmt die Zahl merklich ab. In weiten Teilen der Bundesrepublik ist mit einem zeitgleichen Rückgang der Erwerbstätigkeit zu rechnen. Die Zahl der Erwerbslosen erreicht trotz des im Verlauf der COVID-19-Pandemie vorübergehenden Anstiegs ihren historischen Tiefstand von knapp 1,2 Millionen im Jahr 2023 und wird sich danach in etwa bei 1,4 Millionen einpendeln.

Die in der Vergangenheit bereits zu beobachtende Strukturverschiebung vom produzierenden Gewerbe zum Dienstleistungssektor hält mittel- und langfristig nicht nur an, sondern beschleunigt sich. Der Dienstleistungssektor kann seinen Anteil von 74,7 Prozent im Jahr 2020 auf 78,6 Prozent erhöhen, entwickelt sich aber heterogen. Das Gesundheits-

und Sozialwesen trägt vor allem im Osten Deutschlands relativ stark zum Anstieg von Arbeitsplätzen bei. Fachkräftengpässe zeigen sich langfristig vorwiegend in den Gesundheitsberufen, wie zum Beispiel den Pflegeberufen, aber auch in Berufen, die eine hohe IKT-Expertise verlangen. Auch wenn sich die beschriebenen Prognoseergebnisse auf einen Zeitraum bis zum Jahr 2040 beziehen, ist nicht davon auszugehen, dass sich die zugrundeliegenden Trends danach umkehren und/oder sich die prognostizierten Engpässe ohne Weiteres auflösen.

Wie schon erwähnt sind die Auswirkungen des Angriffskrieges Russlands auf die Ukraine und die damit verbundenen Sanktionen und der Rückgang des Welthandels noch nicht Bestandteil der Prognose. Auch hier ist nicht davon auszugehen, dass sich dadurch die zugrundeliegenden Trends umkehren und/oder sich die prognostizierten Engpässe auflösen. Zwar wird es wohl durch den Krieg in der Ukraine zu einer stärkeren Migrationsbewegung nach Deutschland kommen, aber dieser Zuzug wird nicht ausreichen, um den demografischen Wandel zu beeinflussen. Auch wird sich der Welthandel langfristig umstrukturieren und erholen. Dauerhaft negative Auswirkungen für die deutsche Wirtschaft und den Arbeitsmarkt sind nicht zu erwarten.

Literatur

- Davis, S. J.; Röttger, C.; Warning, A.; Weber, E., 2014:** Recruitment and Vacancy Durations in Germany. Regensburg.
- Fuchs, J.; Söhnlein, D.; Weber, B.; Weber, E., 2016:** Ein integriertes Modell zur Schätzung von Arbeitsangebot und Bevölkerung. Nürnberg.
- Kalinowski, M.; Mönnig, A.; Söhnlein, D., 2021:** Annahmen, Modellierung und Ergebnisse der Angebotsprojektion nach Qualifikationsstufen und Berufen bis zum Jahr 2040. Bonn.
- Kubis, A., 2019:** IAB-Stellenerhebung 2/2019: Hohe Personalnachfrage stützt den Arbeitsmarkt. Nürnberg.
- Maier, T.; Zika, G.; Kalinowski, M.; Mönnig, A.; Wolter, M. I.; Schneemann, C., 2018:** Bevölkerungswachstum bei geringer Erwerbslosigkeit. Ergebnisse der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2035. Bonn.
- Maier, T.; Zika, G.; Kalinowski, M.; Steeg, S.; Mönnig, A.; Wolter, M. I.; Hummel, M.; Schneemann, C., 2020:** COVID-19-Krise: Die Arbeit geht weiter, der Wohlstand macht Pause. Ergebnisse der sechsten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2040. Bonn.
- Mönnig, A.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G., 2020a:** Das Klimaschutzprogramm 2030. Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Nürnberg.
- Mönnig, A.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R.; Bernardt, F., 2020b:** Elektromobilität 2035 – ein regionaler Blick.
- Mönnig, A.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R., 2018:** Elektromobilität 2035 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen. Nürnberg.
- Schneemann, C.; Zika, G.; Kalinowski, M.; Maier, T.; Krebs, B.; Steeg, S.; Bernardt, F.; Mönnig, A.; Parton, F.; Ulrich, P.; Wolter, M. I., 2021a:** Aktualisierte BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“.
- Schneemann, C.; Zika, G.; Kalinowski, M.; Maier, T.; Krebs, B.; Steeg, S.; Bernardt, F.; Mönnig, A.; Parton, F.; Ulrich, P.; Wolter, M. I., 2021b:** Methodische Erläuterungen zur aktualisierten BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“.
- Statistisches Bundesamt, 2022:** Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland: Deutschland, Monate, Nationalität, Geschlecht. Zugriff: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=find&suchanweisung_language=de&query=12711-0011#abreadcrumb [abgerufen am 02.03.2022].
- Wolter, M. I.; Helmrich, R.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G., 2020:** Auswirkungen des Corona-Konjunkturprogramms auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit. IAB.
- Zika, G.; Wolter, M. I.; Maier, T.; Bernardt, F.; Kalinowski, M.; Krebs, B.; Mönnig, A.; Parton, F.; Schneemann, C.; Ulrich, P., 2020:** BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt nach Arbeitsmarktregionen“. Berlin.
- Zika, G.; Wolter, M. I.; Maier, T.; Kalinowski, M.; Mönnig, A.; Schneemann, C.; Winnige, S., 2019:** Folgen von beruflichen Passungsproblemen und Weiterbildungsbedarfe in einer digitalisierten Arbeitswelt. Berlin.

HOMEOFFICE FÜR ALLE UND IMMER?

Chancen und Risiken durch ortsunabhängiges Arbeiten

Homeoffice, das Arbeiten von zu Hause aus, hat durch die Coronapandemie enorm an Bedeutung und Aufmerksamkeit gewonnen. Aber wie wurden die Möglichkeiten der verstärkten Nutzung des Homeoffice angenommen und welche Lehren sind daraus zu ziehen? Mit diesen Fragen beschäftigt sich der vorliegende Beitrag. Betrachtet werden sowohl die Potenziale, die es in Bezug auf die Homeoffice-Nutzung noch zu erschließen gilt, als auch die damit einhergehenden Risiken.



Quelle: Mical/stock.adobe.com

Prof. Dr. Oliver Falck

ist Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Empirische Innovationsökonomik an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Leiter des Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien am Münchener ifo Institut. In seiner angewandten Forschung beschäftigt er sich vor allem mit den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung.
falck@ifo.de

Thomas Pütz

ist Architekt und arbeitet im BBSR im Referat „Digitale Stadt, Risikovorsorge und Verkehr“. Seine Arbeitsschwerpunkte sind unter anderem Erreichbarkeitsanalysen und räumliche Verflechtungen, kritische Infrastrukturen und Risikomanagement.
thomas.puetz@bbr.bund.de

Marc Schelewsky

ist Sozialwissenschaftler und als Senior-Projektleiter im Bereich Verkehrs- und Regionalforschung am infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft tätig. Seine Arbeitsgebiete liegen in den Bereichen Verkehr, Mobilität, Regionales und Digitalisierung. Ein besonderer Fokus seiner Arbeit ist auf die Anwendung neuer digitaler Erhebungsmethoden und den Einsatz mobiler Endgeräte für die Verkehrsforschung gerichtet.
m.schelewsky@infas.de

Foto: bnenin – stock.adobe.com

Seit rund zehn Jahren führen technologischer Fortschritt und Digitalisierung zu einer stetigen Weiterentwicklung sogenannter neuer Arbeitsformen. Das Homeoffice oder mobiles Arbeiten, also der Büroarbeitsplatz zu Hause oder unterwegs, wurde jedoch erst nach dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie zu einer weitverbreiteten Alternative: für Beschäftigte, um Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren, und für Unternehmen, um den Betrieb und die Arbeitsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Seitdem ist das Thema in der öffentlichen Diskussion sehr präsent, doch viele Betriebe stellte die oftmals pandemiebedingte Homeoffice-Einführung im Frühjahr 2020 vor technische und organisatorische, aber auch vor arbeitskulturelle Herausforderungen. Nur wenige Firmen, häufig Start-ups, verfügten bereits damals über umfangreiche Erfahrungen mit der erforderlichen technischen Ausstattung sowie den arbeitsorganisatorischen Abläufen. In den meisten Unternehmen und Behörden existierten zwar schon begrenzte Angebote für mobiles Arbeiten und Telearbeit, doch um alle technisch-infrastrukturellen Voraussetzungen zu erfüllen und einer Vielzahl von Beschäftigten sicheres und effizientes Arbeiten von zu Hause aus zu ermöglichen, musste zunächst viel gelernt und investiert werden.

Wie hoch das Homeoffice-Potenzial in Deutschland tatsächlich ist, lässt sich derzeit nur schwer schätzen. In der Forschung war die Frage, wie viele Menschen grundsätzlich im Homeoffice arbeiten könnten, bisher nicht von großer Bedeutung. Lange Zeit bot nicht einmal jeder zweite Arbeitgeber Homeoffice an – und längst nicht alle Beschäftigten nutzten die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Bundesweit arbeiteten vor der Coronakrise etwa 10 bis 15 Prozent der Berufstätigen zumindest gelegentlich von zu Hause aus (vgl. BMAS 2020; BMVI 2018; Initiative D21 2020; Statistisches Bundesamt 2019). Die meisten Berufstätigen nutzten diese Option an weniger als der Hälfte der Arbeitstage (vgl. Statistisches Bundesamt 2019; BMVI 2018). Deutschland lag damit bei der Homeoffice-Nutzung bis vor Kurzem noch deutlich unter dem europäischen Durchschnitt (vgl. OECD 2020).

Einige Studien berechnen Homeoffice-Potenziale und orientieren sich dabei überwiegend an den ausgeübten Tätigkeiten. Je nach Definition, Methodik, Abgrenzungsschärfe und räumlicher Auflösung weisen die erzielten Ergebnisse eine hohe Schwankungsbreite auf: Zwischen 17 und 56 Prozent der in Deutschland abhängig Beschäftigten könnten demzufolge zumindest zeitweise von zu Hause aus arbeiten. Auch einige aktuelle, während der Pandemie veranlasste Umfragen lassen vermuten, dass mehr als die Hälfte der Beschäftigten von zu Hause aus arbeiten könnte und dies auch gerne tun würde (vgl. DLR 2020a; DLR 2020b). Grundsätzlich ist

Homeoffice für alle Beschäftigten geeignet, deren Arbeiten überwiegend oder auch nur zum Teil EDV-gestützt sind und die zudem das nötige Maß an Selbstorganisation mitbringen. Besonders weit verbreitet ist Homeoffice in Branchen wie Telekommunikation und IT, in Banken und Versicherungen oder sowohl in der öffentlichen Verwaltung als auch in der Verwaltung von Unternehmen.

Homeoffice-Potenzial-Berechnungen

Während der Coronapandemie galt es vor allem soziale Kontakte zu vermeiden und so die Ausbreitung des Virus zu verlangsamen. Das Homeoffice erwies sich dabei schnell als besonders effektiv (vgl. Alipour/Fadinger/Schymik 2021), weil dadurch einige Kontakte am Arbeitsplatz und auf dem Weg dorthin entfielen. Zugleich ließ sich so auch die wirtschaftliche Aktivität aufrechterhalten – ein großer Vorteil gegenüber strikten Lockdown-Maßnahmen, die zwischenzeitlich zu einem erheblichen Anstieg der Kurzarbeit führten. Folglich interessierte sich die Politik sehr dafür, wie viele Jobs grundsätzlich im Homeoffice ausgeführt werden könnten.

In einer viel beachteten Studie stellten Dingel und Neiman eine Methode zur Berechnung von Homeoffice-Potenzialen vor. Darin klassifizieren die Autoren Berufe auf Grundlage des jeweiligen Tätigkeitsprofils als kompatibel oder inkompatibel mit mobiler Arbeit. Wenn die berufliche Tätigkeit beispielsweise überwiegend im Freien ausgeübt wird oder die Nutzung von IT-Infrastruktur nicht vorgesehen ist, gilt ein Beruf als unvereinbar mit Homeoffice. Das vollständige Homeoffice-Potenzial entspricht demnach dem Anteil der Beschäftigten mit Berufen, auf die keines dieser Ausschlusskriterien zutrifft. Berechnet nach dieser Methode, liegt das Homeoffice-Potenzial in Deutschland bei 37 Prozent (vgl. Dingel/Neiman 2020). In das Homeoffice-Potenzial von Dingel und Neiman fließen nur solche Jobs ein, die vollständig in Heimarbeit ausgeführt werden können. Allerdings gibt es viele Tätigkeiten, die zwar in Teilen von zu Hause aus erledigt werden können, deren vollständige oder dauerhafte Verlagerung ins Homeoffice jedoch nicht möglich ist.

Das Ausmaß dieser Definition kann am Beispiel der Berufsgruppe *Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufe* verdeutlicht werden. Nach der Methode von Dingel und Neiman ist Homeoffice nur für 5 Prozent der in diesem Bereich Erwerbstätigen möglich. Ein Großteil der betreffenden Gruppe (77 Prozent) arbeitet überwiegend im Freien, was zunächst tatsächlich auf eine Inkompatibilität mit Homeoffice hindeutet. In der Erwerbstätigenbefragung (ETB) 2018 des Bundesinstituts für Berufsbildung und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin gibt aber die Hälfte der in dieser Berufsgruppe Beschäftigten an, oftmals auch

Informationen zu sammeln, zu recherchieren oder zu dokumentieren. Ein Drittel arbeitet sogar häufig mindestens eine Stunde ununterbrochen im Sitzen und führt somit Tätigkeiten aus, die durchaus im Homeoffice erledigt werden können. Tatsächlich geben in der ETB rund 15 Prozent der zu dieser Berufsgruppe gehörenden Befragten an, zumindest gelegentlich zu Hause zu arbeiten, rund 8 Prozent berichten von regelmäßiger Homeoffice-Nutzung. Durch die Fokussierung auf die vollständige Ausführbarkeit aller Tätigkeiten im Homeoffice stellt das von Dingel und Neiman berechnete Homeoffice-Potenzial demnach eine Art Untergrenze dar.

Alipour, Falck und Schüller hingegen legten eine Potenzialberechnung für Deutschland vor, die auch die Möglichkeit berücksichtigt, einen Beruf nur teilweise im Homeoffice auszuführen. Demnach entspricht das Homeoffice-Potenzial eines Berufes dem Anteil der Erwerbstätigen, die zumindest gelegentlich zu Hause arbeiten oder nicht ausschließen, dass Homeoffice in ihrem Job grundsätzlich möglich ist. In die Berechnungen flossen Informationen von über 17.000 Erwerbstätigen aus der ETB 2018 ein. Die berufsspezifischen Potenziale wurden anschließend mit Statistiken der Bundesagentur für Arbeit über die Häufigkeit der einzelnen Berufe in der Gesamtwirtschaft zusammengeführt und aggregiert. Insgesamt ergibt sich nach dieser Berechnungsmethode, dass etwa 56 Prozent der abhängig Beschäftigten in Deutschland zumindest zeitweise von zu Hause aus arbeiten könnten. Für die zuvor erwähnten Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufe ergibt sich nach dieser Methode ein Homeoffice-Potenzial von 30 Prozent (vgl. Alipour/Falck/Schüller 2020).

Abbildung 1 zeigt die regionale Verteilung des Homeoffice-Potenzials nach Dingel und Neiman (2020), in Abhängigkeit von der beruflichen Tätigkeit gemessen am Arbeitsort gemäß der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit. Die Karte zeigt die vergleichsweise hohen Homeoffice-Potenziale in den Agglomerationsräumen und die deutlichen Potenzialunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland, mit hohen Homeoffice-Potenzialen in Westdeutschland und vergleichsweise niedrigen in Ostdeutschland.

Abbildung 2 zeigt analog zu Abbildung 1 die entsprechende regionale Verteilung des Homeoffice-Potenzials

nach Alipour, Falck und Schüller – ebenfalls in Abhängigkeit von der beruflichen Tätigkeit gemessen am Arbeitsort gemäß der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit. Abgesehen von den Niveauunterschieden ergeben sich aus den beiden Berechnungsmethoden keine deutlichen raumstrukturellen Unterschiede hinsichtlich der Verteilung der Homeoffice-Potenziale.

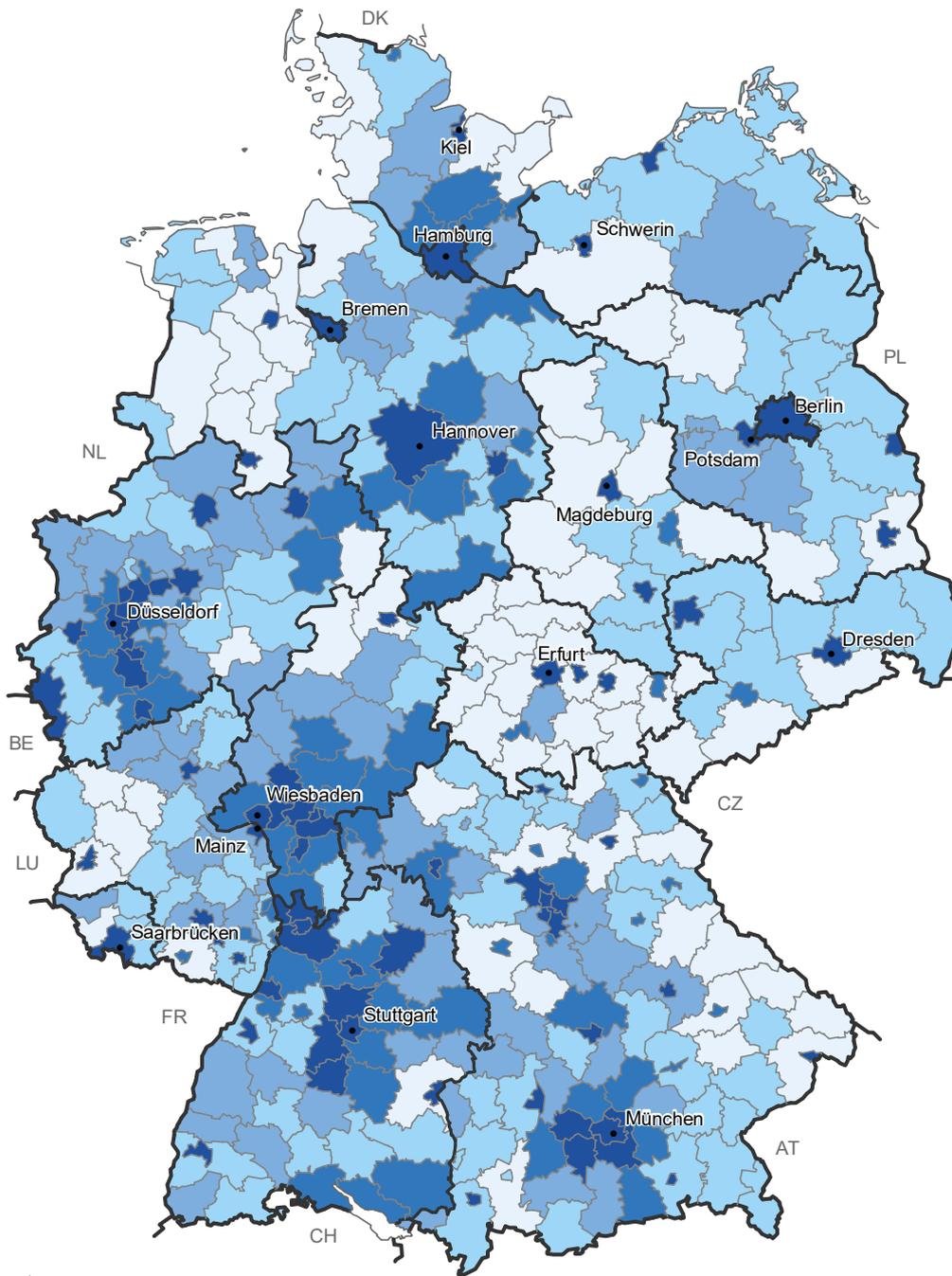
Abbildung 3 zeigt ergänzend dazu die regionale Verteilung des Homeoffice-Potenzials nach Alipour, Falck und Schüller in Abhängigkeit von der beruflichen Tätigkeit gemessen am Wohnort. Im Vergleich zu Abbildung 2 wird deutlich, dass die Arbeitsplätze mit für Homeoffice geeigneten Tätigkeiten zwar insbesondere in den größeren Städten verortet sind, aber häufig von Mitarbeitenden aus umliegenden Wohnorten besetzt werden.

Beide Perspektiven sind berechtigt: Stehen eher Fragen der Arbeitsorganisation in Unternehmen im Vordergrund, dürfte das Homeoffice-Potenzial am Arbeitsort relevant sein. Geht es jedoch darum, wo an Homeoffice-Tagen Einkäufe getätigt werden – etwa in der Mittagspause oder nach der Arbeit –, dann ist das Homeoffice-Potenzial am Wohnort von Interesse. Beide Betrachtungsweisen liefern zudem Anhaltspunkte dafür, wie sich durch zunehmendes Arbeiten im Homeoffice auch die Pendlerströme verändern könnten.

Die unterschiedlichen Berechnungsweisen von Homeoffice-Potenzialen setzen jeweils die Verfügbarkeit von guten Umfragedaten und Tätigkeitsprofilen voraus. Sind solche Daten nicht verfügbar, können stattdessen Informationen zur Computernutzung in Unternehmen herangezogen werden. Die Idee dahinter ist, dass insbesondere computergestützte Tätigkeiten im Homeoffice ausgeführt werden können. Dieser Ansatz sollte als Obergrenze für die Berechnung des Homeoffice-Potenzials betrachtet werden. Im Zusammenspiel mit den vorangehenden Abbildungen verdeutlicht Abbildung 4, dass sich das Niveau des Homeoffice-Potenzials aufgrund weitgehend computergestützter Tätigkeiten je nach Berechnungsmethode zwar unterscheidet, in der regionalen Struktur jedoch kaum Unterschiede erkennbar sind.

1

Homeoffice-Potenzial (Arbeitsortprinzip) nach Dingel und Neiman



100 km

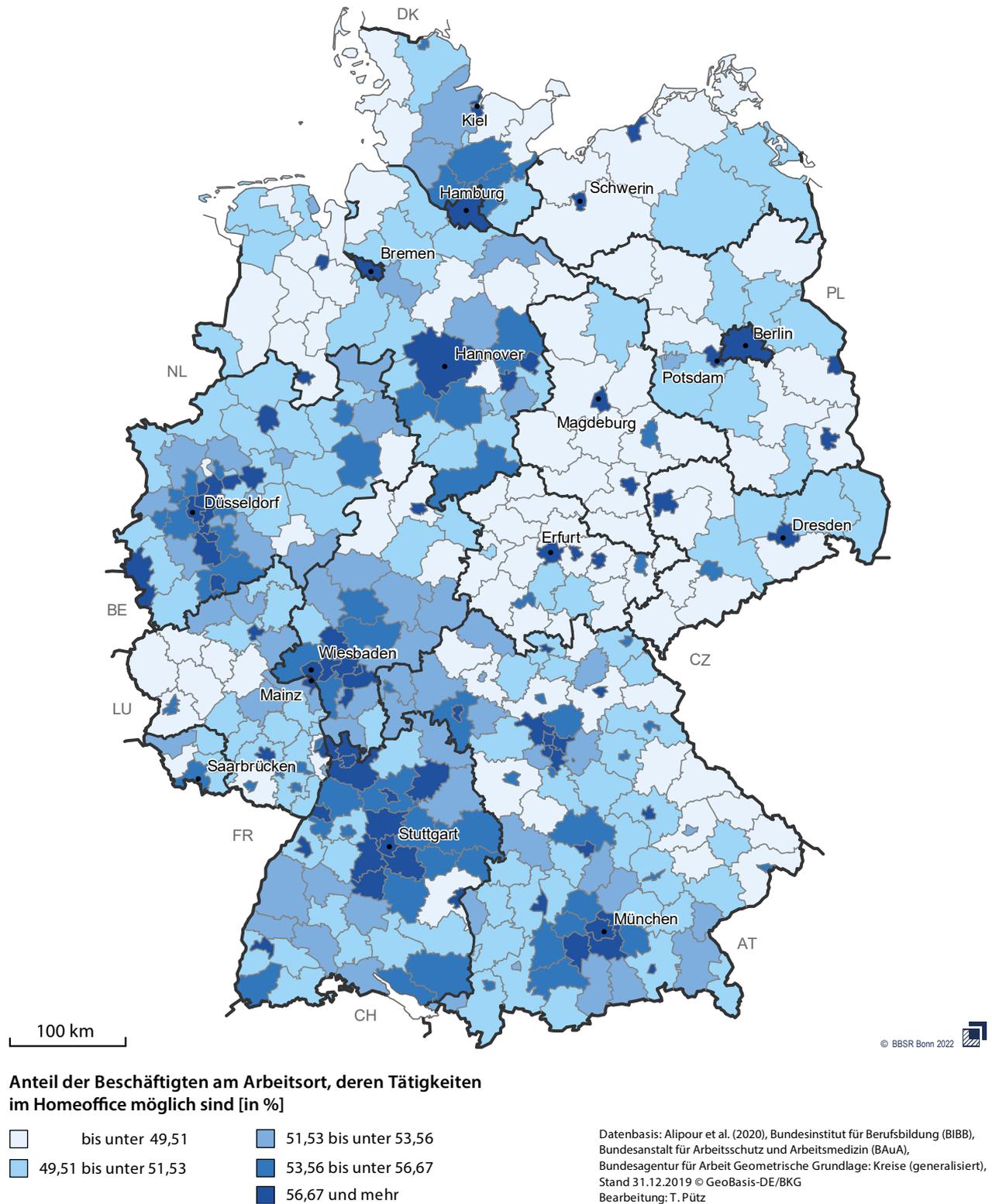
© BBSR Bonn 2022

Anteil der Beschäftigten am Arbeitsort, deren Tätigkeiten im Homeoffice möglich sind [in %]

	bis unter 29,31		31,33 bis unter 33,37
	29,31 bis unter 31,33		33,37 bis unter 37,51
			37,51 und mehr

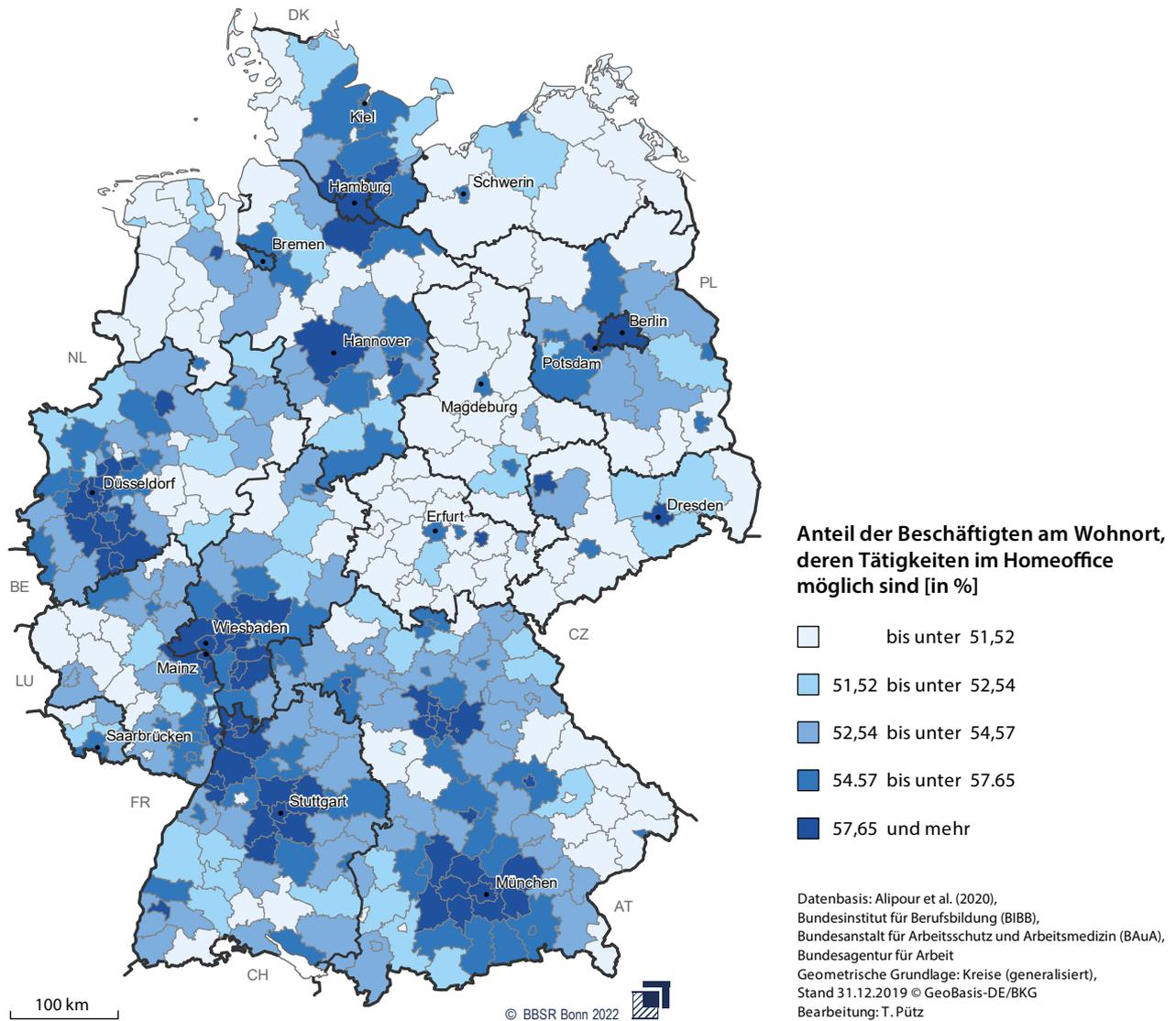
Datenbasis: Dingel und Neiman (2020),
 Bundesagentur für Arbeit
 Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert),
 Stand 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
 Bearbeitung: T. Pütz

Homeoffice-Potenzial (Arbeitsortprinzip) nach Alipour, Falck und Schüller



3

Homeoffice-Potenzial (Wohnortprinzip) nach Alipour, Falck und Schüller



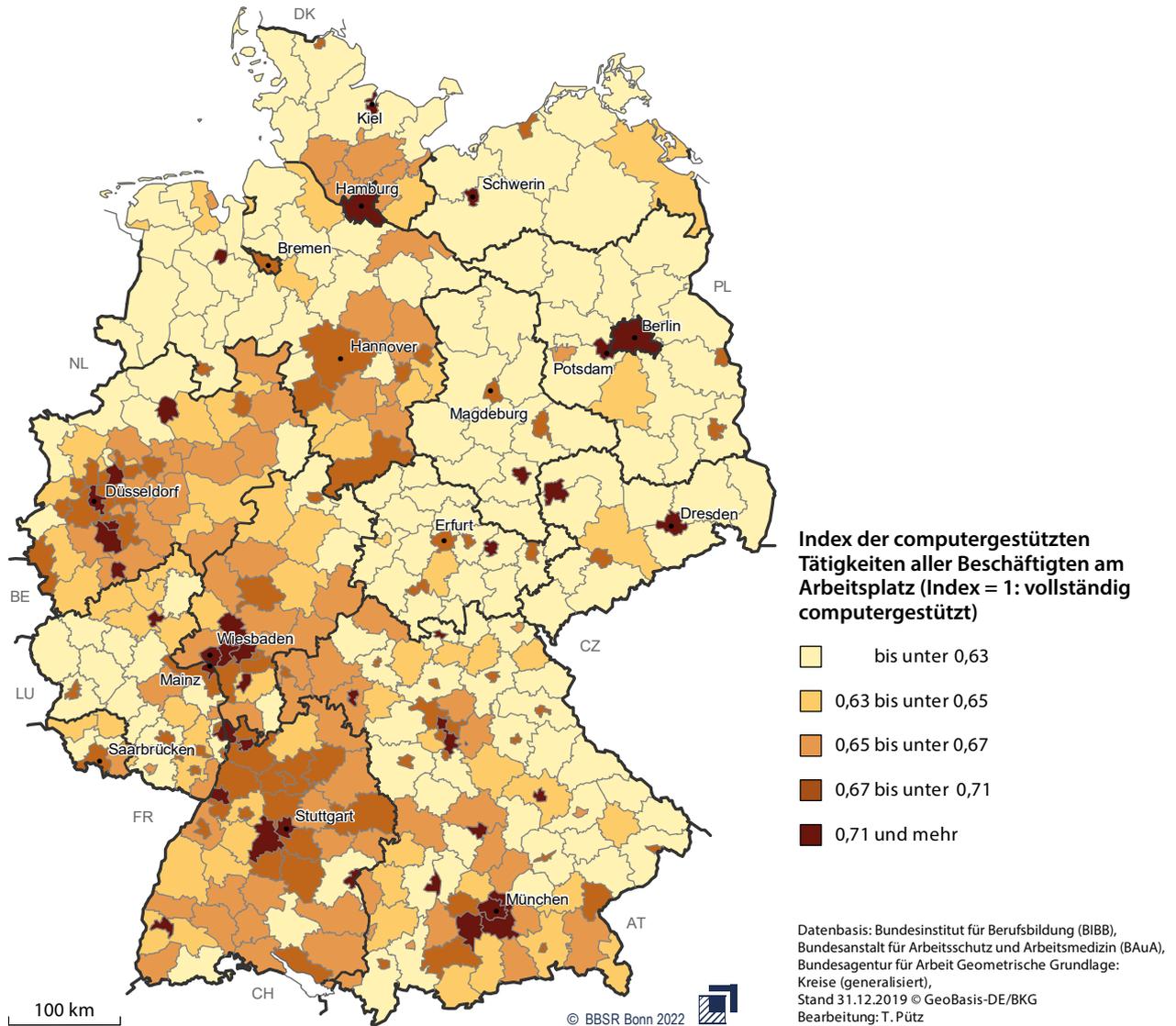
Homeoffice während der Coronapandemie

Im Verlauf der Coronapandemie förderte die Politik die Homeoffice-Nutzung. So beschloss die Bund-Länder-Konferenz am 19. Januar 2021 eine sogenannte Homeoffice-Pflicht für Arbeitgeber. Die entsprechende Änderung der Arbeitschutzverordnung trat zum 27. Januar 2021 in Kraft. Darin wurden Arbeitgeber dazu verpflichtet, ihren Mitarbeiterinnen

und Mitarbeitern Homeoffice anzubieten, sofern dem keine betriebsbedingten Gründe entgegenstehen. Den Beschäftigten hingegen stand es weiterhin frei, derartige Angebote zu nutzen oder abzulehnen. Mit dem am 21. April 2021 ergangenen Beschluss des deutschen Bundestags zur vierten Novelle des Infektionsschutzgesetzes wurde die Homeoffice-Pflicht

4

Computernutzungsindex am Arbeitsplatz



aus der Arbeitsschutzverordnung entfernt und in das Infektionsschutzgesetz aufgenommen. Neu war zudem, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer Homeoffice-Angebote annehmen mussten, sofern ihrerseits keine triftigen Gründe dagegensprachen. Räumliche Enge, Störungen durch Dritte oder unzureichende technische Ausstattung galten gemein-

hin als nicht ausreichend für eine arbeitnehmerseitige Ablehnung. Die Homeoffice-Pflicht endete zum 30. Juni 2021, doch mit der am 24. November 2021 beschlossenen Änderung des Infektionsschutzgesetzes wurden Arbeitgeber erneut dazu verpflichtet, mit Büroarbeit oder vergleichbaren Tätigkeiten betrauten Beschäftigten die Möglichkeit anzubieten,

im Homeoffice zu arbeiten – sofern keine zwingenden betrieblichen Gründe dagegensprachen. Beschäftigte waren ihrerseits verpflichtet, das Homeoffice-Angebot ihres Arbeitgebers anzunehmen, sofern dem nichts entgegenstand. Diese Regelung endete zum 19. März 2022.

Die berechneten Homeoffice-Potenziale erlauben es der Politik, unmittelbar zu bewerten, inwieweit Pflichtregelungen während der Coronapandemie zur Ausschöpfung der Homeoffice-Möglichkeiten führten. Das mit Fragen der Wirtschaftsforschung betraute ifo Institut erhebt seit Februar 2021 regelmäßig Unternehmensdaten zum Anteil der Beschäftigten, die zumindest teilweise im Homeoffice arbeiten. Davon erfasst werden insgesamt rund 2,6 Millionen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, was knapp 8 Prozent der in Deutschland Beschäftigten entspricht. Der so ermittelte Wert kann direkt mit dem von Alipour, Falck und Schüller berechneten Homeoffice-Potenzial verglichen werden. Mit 31,7 Prozent erreichte die in den ifo-Befragungen vom März 2021 ermittelte Homeoffice-Quote ihren Höchststand, der ungeachtet aller Homeoffice-Pflichten

seitdem nicht übertroffen wurde. Das von Alipour, Falck und Schüller auf 56 Prozent bezifferte Homeoffice-Potenzial wurde somit bei Weitem nicht ausgeschöpft.

Die genannten Umfragen des ifo Instituts lassen zwar recht verlässliche Aussagen darüber zu, wie viele Beschäftigte während der Pandemie im Homeoffice arbeiteten, nicht aber darüber, welche soziodemografischen Unterschiede dabei bestanden. Diesbezügliche Einblicke erlaubt die MOBICOR-Studie, deren Ergebnisse vergleichbare Homeoffice-Quoten zeigen wie die Umfragen des ifo Instituts. Wer in welchem Umfang Homeoffice nutzte und welche regionalen, raumstrukturellen und soziodemografischen Unterschiede dabei bestanden, konnte im Rahmen der MOBICOR-Studie zu verschiedenen Zeitpunkten mittels Befragungen ermittelt werden. Die Studie beschäftigte sich seit Beginn der Pandemie mit den Veränderungen der Mobilität und damit auch mit der Wahrnehmung des Homeoffice unter dem Einfluss der Coronapandemie. Die folgenden Ausführungen basieren auf den Ergebnissen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten MOBICOR-Projekts.

MOBICOR-Projekt

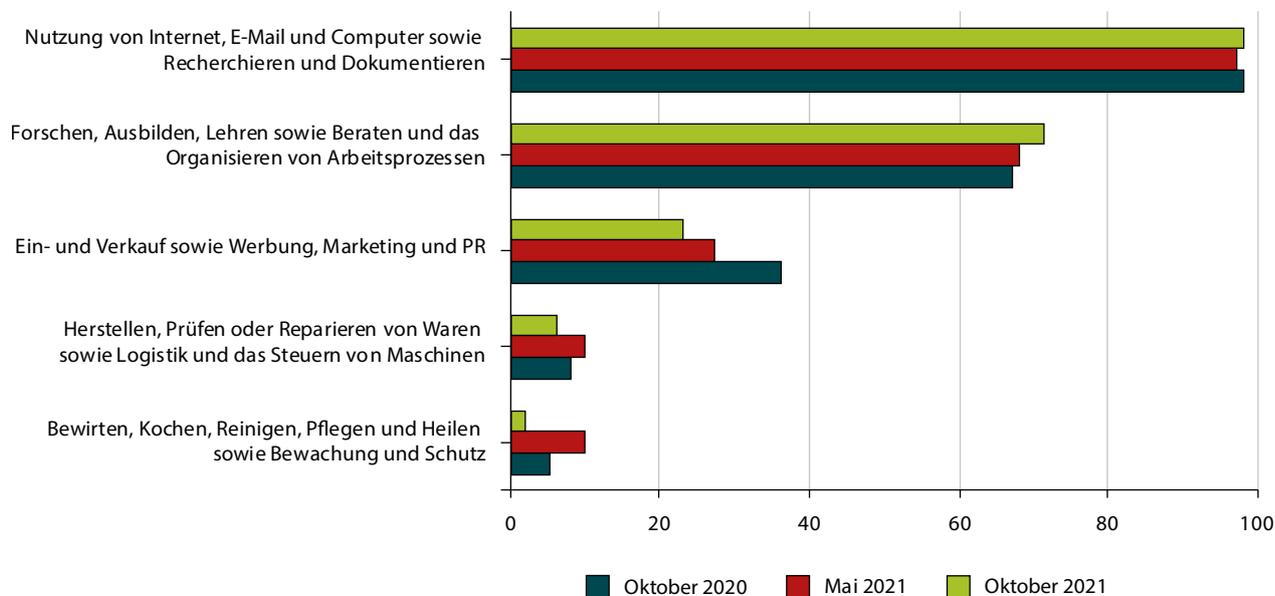
Das von der Forschungsgruppe Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung am Wissenschaftszentrum Berlin (WZB) geleitete und in Kooperation mit dem ifas Institut für angewandte Sozialwissenschaft sowie Motiontag und Nuts.One durchgeführte MOBICOR-Projekt untersuchte zwischen Mai 2020 und Mai 2021 in drei bundesweit repräsentativen Erhebungswellen die Veränderungen der Mobilität unter dem Einfluss der Coronapandemie. Im Oktober 2021 folgte eine vierte Welle für die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern und Hessen.

Die MOBICOR-Erhebungen wurden 2020 und 2021 jeweils im Mai und Oktober durchgeführt. Diese Monate waren von steigenden oder sinkenden Infektionszahlen sowie von Anpassungen der geltenden Pandemieverordnungen geprägt. Die Befragten sollten mitteilen, in welchem von insgesamt fünf Tätigkeitsfeldern ihre Arbeit verortet werden kann. Die Arbeit mit Computern, zum Beispiel zu Forschungs- oder Recherchezwecken, ist besonders gut mit dem Homeoffice vereinbar: 97 Prozent der im Homeoffice tätigen Befragten

verorten ihre Arbeit in diesem Tätigkeitsfeld. Berufe, die den Einsatz bestimmter Maschinen erfordern, sowie Reparaturtätigkeiten, die Warenproduktion oder der Warentransport sind hingegen kaum von zu Hause aus zu erledigen. Nur 6 bis 10 Prozent der Berufstätigen im Homeoffice ordnen sich diesen Tätigkeitsfeldern zu. Gleiches gilt für Heil- und Pflegeberufe, Berufe in der Gastronomie oder im Sicherheits- und Polizeidienst. Auch deren Tätigkeiten sind mit der Arbeit im Homeoffice nur schwer vereinbar: Lediglich etwa 10 Prozent der in diesen Bereichen Beschäftigten arbeiteten im Mai 2021 im Homeoffice. Im Oktober 2021 waren es sogar nur 2 Prozent (vgl. Abb. 5).

Insgesamt variierte der Anteil der im Homeoffice arbeitenden Befragten im Verlauf der Coronapandemie erheblich. Der höchste Wert wurde zu Beginn der Pandemie im Mai 2020 gemessen, als etwa ein Drittel der über 16-jährigen Berufstätigen zumindest an einzelnen Tagen von zu Hause aus arbeitete. Vergleichbar hohe Homeoffice-Anteile konnten danach nicht mehr beobachtet werden: Sowohl im Mai als

Im Homeoffice arbeitende Befragte, nach Tätigkeitsfeldern [in %]



Quelle: WZB, ifas, MOTIONTAG (2021): Mobilitätsreport 05, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF
 Datenbasis: MOBICOR bundesweit für Oktober 2020 und Mai 2021,
 MOBICOR Baden-Württemberg, Bayern und Hessen für Oktober 2021 für Personen ab 16 Jahren

auch im Oktober 2021 arbeitete jeweils nur rund ein Viertel der Berufstätigen mobil oder von daheim, wobei zu beachten ist, dass die Ergebnisse der im Oktober durchgeführten Befragungen ausschließlich die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern und Hessen betreffen. Der geringste Wert, rund 20 Prozent, wurde im Oktober 2020 ermittelt.

Größere Unterschiede bei den Homeoffice-Anteilen sind, differenziert nach der regionalstatistischen Raumtypologie RegioStaR 2, zwischen städtischen und ländlichen Regionen erkennbar. Über alle Befragungswellen hinweg ist diesbezüglich ein Gefälle zu beobachten: In städtischen Regionen konnte ein um 10 bis 15 Prozentpunkte höherer Anteil der befragten Personen im Homeoffice arbeiten als in ländlichen, was vermutlich an der unterschiedlichen Struktur der beruflichen Tätigkeiten in städtischen und ländlichen Regionen liegt.

Während der Anteil der Berufstätigen, deren Arbeit durch Internet-, E-Mail- und Computernutzung sowie durch Recherchieren und Dokumentieren gekennzeichnet ist, in städtischen und ländlichen Regionen etwa gleich groß ist, zeigen sich bei den Tätigkeitsfeldern, die aus arbeitsorganisatorischen Gründen nur schwer mit dem Homeoffice vereinbar sind, deutliche Unterschiede hinsichtlich der räumlichen

Verteilung. 40 Prozent der Befragten aus ländlichen Regionen ordnen ihre Arbeit dem Tätigkeitsfeld Herstellen, Prüfen oder Reparieren von Waren sowie Logistik und das Steuern von Maschinen zu, 26 Prozent dem Tätigkeitsfeld Bewirten, Kochen, Reinigen, Pflegen und Heilen sowie Bewachung und Schutz. In städtischen Regionen sind es nur 23 beziehungsweise 16 Prozent, also deutlich weniger. Kaum oder gar nicht mit dem Homeoffice vereinbare Tätigkeiten sind in ländlichen Regionen also besonders stark vertreten.

Die hinsichtlich der Tätigkeitsfelder beobachteten Unterschiede bei der Arbeit im Homeoffice setzen sich im sozioökonomischen Haushaltsstatus fort. Der ökonomische Status eines Haushalts leitet sich aus dem Haushaltsnettoeinkommen und der gewichteten Haushaltsgröße ab. Vereinfacht ausgedrückt steigt mit höherem Status auch die Wahrscheinlichkeit, von zu Hause aus arbeiten zu können. Im Oktober 2021 arbeiteten nur 12 Prozent der Befragten mit niedrigem sozioökonomischem Haushaltsstatus im Homeoffice, unter den Bessergestellten war es jede dritte Person. Dass zwar ein größerer Teil der Besserverdienenden, aber nur ein kleiner Teil der Personen mit eher geringem Einkommen im Homeoffice arbeiten kann, lässt sich über alle Erhebungswellen hinweg beobachten. Ursächlich dafür

kann die Struktur der Tätigkeitsfelder sein, die je nach Gestaltung der arbeitsorganisatorischen Prozesse mitentscheidend dafür ist, ob und inwiefern Homeoffice möglich ist.

Mit zunehmender Homeoffice-Nutzung steigen auch die Anforderungen an die eigene Wohnung – insbesondere dann, wenn mehrere Personen gleichzeitig von zu Hause aus arbeiten. Schnelles und stabiles Internet sowie ein mit Monitor und Bürostuhl hinreichend ausgestatteter Arbeitsplatz sind nur die wesentlichen Merkmale der Grundausstattung, doch selbst diese erfordern Platz. Vor allem in Metropolregionen und großen Städten ist Wohnraum knapp und teuer. Angesichts dessen und des vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie eher geringen Homeoffice-Umfangs ist anzunehmen, dass nur wenige Stadtwohnungen über gesonderte Arbeitszimmer verfügen, die ausschließlich diesem einen Zweck dienen. Von den in städtischen Regionen Befragten, die im Mai 2021 im Homeoffice arbeiteten, nutzten trotzdem 56 Prozent ein eigenes Arbeitszimmer, in ländlichen Regionen waren es 73 Prozent. Ob diese Zimmer ausschließlich der Arbeit oder darüber hinaus zum Beispiel auch als Gäste- oder Esszimmer dienen, ist nicht bekannt. Insgesamt zeigt sich, dass deutlich über die Hälfte der Befragten über gute Homeoffice-Voraussetzungen verfügen, auch in städtischen Regionen: 75 Prozent der im Homeoffice arbeitenden Befragten haben in ihrer eigenen Wohnung einen festen Arbeitsplatz – und nur rund 3 Prozent der im Homeoffice tätigen Personen besitzen daheim weder ein Arbeitszimmer noch einen festen Arbeitsplatz. Das Bild von der Arbeit am Küchentisch, zwischen Kochtöpfen und Bratpfannen, scheint somit lediglich in Einzelfällen der Realität zu entsprechen.

Perspektiven der mobilen Arbeit

Wie sich die zunehmende Homeoffice-Nutzung auf die Stadt- und Verkehrsentwicklung der Zukunft auswirken wird, ist derzeit eine der interessantesten Fragen. Es existieren zahlreiche umweltpolitische und gesamtgesellschaftliche Argumente, die für eine verstärkte Homeoffice-Nutzung sprechen. Nicht zuletzt deshalb, weil die zunehmende Digitalisierung der Arbeit ein unumkehrbarer Prozess ist. Die Chancen, die ortsunabhängige und mobile Arbeitsformen unterschiedlichen Raum- und Stadttypen bieten, sollten differenziert betrachtet werden.

Periphere und/oder strukturschwache Städte wie etwa Görlitz zeichnet eine im Vergleich zu ländlichen Räumen bessere (IT-)Infrastruktur und Erreichbarkeit bei gleichzeitig verfügbaren

Allerdings geben 22 Prozent der im Homeoffice arbeitenden Befragten an, sich ihren Arbeitsplatz daheim mit anderen im selben Haushalt lebenden Personen teilen zu müssen. 42 Prozent derjenigen, die zum Zeitpunkt der Befragung im Mai 2021 zu Hause arbeiteten und dort über kein eigenes Arbeitszimmer verfügten, teilen mit, dass sie zum Arbeiten stattdessen Gemeinschaftsräume der Wohnung nutzen, die anderen Haushaltsmitgliedern deshalb nicht uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Umgerechnet auf alle befragten Berufstätigen, die zum Zeitpunkt der Befragung im Homeoffice arbeiteten, verfügen lediglich 16 Prozent über kein häusliches Arbeitszimmer – und sind daher auf die Nutzung von Gemeinschaftsräumen angewiesen. Insgesamt werden die Arbeitsmöglichkeiten in der eigenen Wohnung positiv bewertet: 71 Prozent der im Homeoffice tätigen Befragten sind zufrieden oder sogar sehr zufrieden, 7 Prozent eher unzufrieden und nur 2 Prozent sehr unzufrieden mit der räumlichen Arbeitssituation im Homeoffice.

Nur ein kleiner Teil der von zu Hause aus arbeitenden Befragten verspürt angesichts steigender Homeoffice-Anteile einen räumlichen Veränderungsdruck: Die Mehrheit verfügt daheim über einen festen Arbeitsplatz, mehr als die Hälfte sogar über ein eigenes Arbeitszimmer. Residenzielle Veränderungen sind somit zwar eine Option, aber zumeist keine Voraussetzung für die Arbeit im Homeoffice. Wird letztere auch über das Ende der Pandemie hinaus die Arbeitswelt prägen? Die Beantwortung dieser Frage bleibt trotz insgesamt guter Rahmenbedingungen offen – doch es werden sich dauerhaft neue Optionen ergeben, wenn das Büro nur noch an einzelnen Wochentagen aufgesucht werden muss.

Flächen und Wohnraum aus. Innerstädtisch kann eine Dezentralisierung der Arbeit dazu beitragen, Verkehrssysteme zu entlasten und vor allem die Stadtteil- und Stadtquartierszentren zu stärken – die Wohnverhältnisse in einzelnen Stadtquartieren können dem jedoch möglicherweise entgegenwirken. Zudem gilt es, Homeoffice-Alternativen wie zum Beispiel Coworking-Spaces zu fördern und weiterzuentwickeln.

Kurzfristig könnte sich eine verstärkte Homeoffice-Nutzung vor allem innerhalb der Großstädte und in deren direktem Umland auswirken, insbesondere in den Pendlereinzugsbereichen. Zu erwarten ist, dass Verkehrssysteme entlastet und dass sich in den sogenannten Schlaf- und Wohnstädten des Umlands die Wohnraumnachfrage sowie die Ansprüche an

die Aufenthaltsqualität verändern werden. Wahrscheinlich ist zudem, dass der homeofficebedingte Strukturwandel der Arbeit, der zunehmend den Dienstleistungssektor erfasst, auch die Bürostandorte und Geschäftszentren vieler Städte und Stadttypen verändern wird. Der tendenziell sinkende Bedarf an (konzentrierten) Büroflächen birgt sowohl Chancen als auch Gefahren: Einerseits drohen die Verödung entsprechender Quartiere sowie die Entstehung monofunktionaler Standorte und Stadträume, andererseits besteht auch die Chance zur Transformation, Umnutzung und Aufwertung dieser Gebiete – ganz im Sinne der Förderung städtischer Lebensqualität, urbaner Vielfalt und Resilienz.

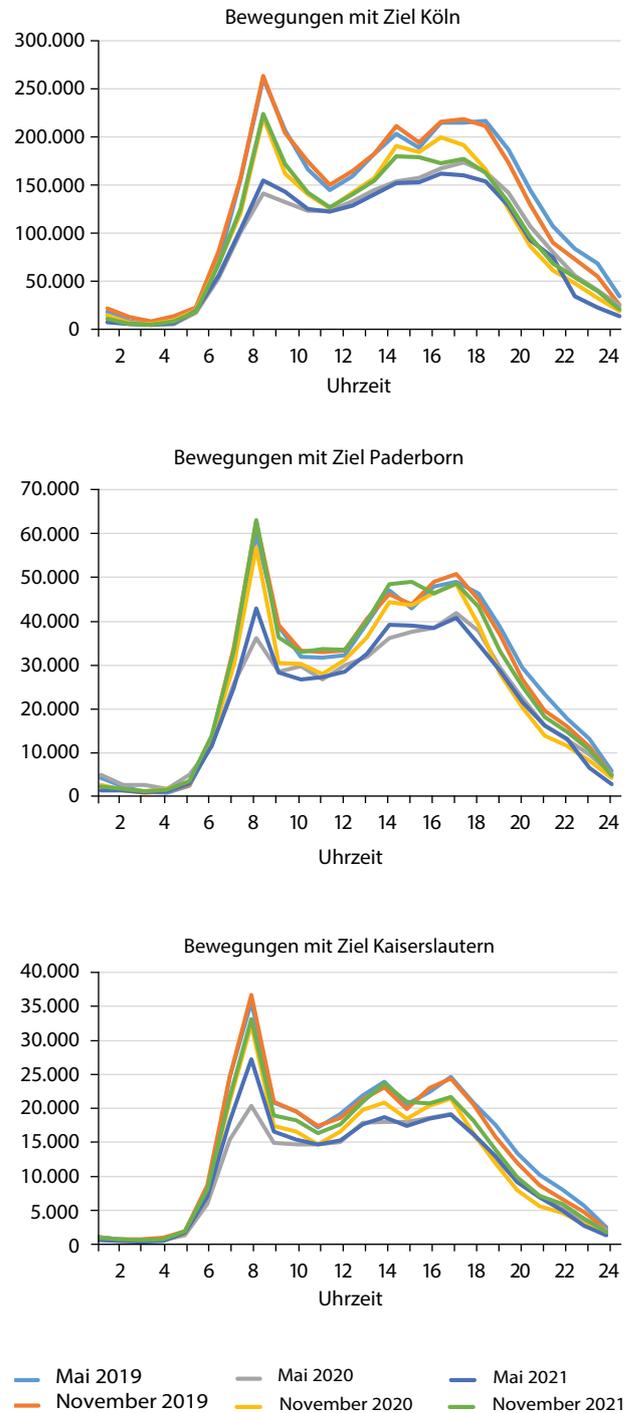
Da sich der Wunsch nach Homeoffice überwiegend in hybriden Arbeitsmodellen äußert, mit zwei bis drei Tagen mobiler Arbeit pro Woche, wird sich die Beziehung zwischen Wohnort und Arbeitsort nicht gänzlich auflösen. Zugleich steigt die Bereitschaft, auch größere Pendeldistanzen in Kauf zu nehmen – in Zukunft vielleicht nur noch zwei- bis dreimal die Woche –, um zum Beispiel den in Ballungsräumen besonders hohen Wohnkosten zu entkommen. Aus einer aktuellen Umfrage zum Wanderungsgeschehen und zur Umzugsbereitschaft geht hervor, dass vor allem in Großstädten lebende Menschen sich gut vorstellen können, einen Wohnort im weiteren suburbanen Raum oder in kleineren Großstädten zu wählen. Der dieser Vorstellung zugrunde liegende Wunsch, die individuelle Wohnsituation hinsichtlich Wohnraum, Wohnumfeld und Naturnähe zu verbessern, ist auch wegen der COVID-19-Pandemie stärker geworden (vgl. ILS 2021). Ob sich dadurch lediglich die bereits seit Jahrzehnten bestehenden Suburbanisierungstrends verstärken (vgl. Dolls/Mehles 2021) oder ob sich auch über den suburbanen Raum hinausgehende Wanderungsbewegungen stärker etablieren, bleibt zunächst offen. Die angespannten Wohnungsmärkte vor allem in den Großstädten lassen günstigere Standorte jedoch generell attraktiv erscheinen, sodass auch außerhalb der Verdichtungsräume liegende ländliche Gemeinden zu interessanten Alternativen werden (vgl. Schneider 2020). Kriterien wie eine ausreichende Daseinsvorsorge und vor allem die Qualität der digitalen Infrastruktur werden für mobil Arbeitende zu wichtigen Entscheidungsgrundlagen bei der Wohnortwahl.

„Homeoffice wird bleiben“, titelte die Kölner Rundschau am 21. April 2022 und geht damit von einer Etablierung hybrider Arbeitsweisen aus. Für eine zunehmende Homeoffice-Nutzung spricht tatsächlich einiges: nicht nur die möglichen positiven Auswirkungen auf das Klima, sondern auch aktuell an Bedeutung gewinnende Aspekte wie dramatische Energiepreiserhöhungen und die Abhängigkeit von Energieimporten. Ein deutlich rückläufiges Verkehrsaufkommen, insbesondere zu den Stoßzeiten des werktäglichen Berufsverkehrs, würde

6

Mobilität vor und nach Corona

Durchschnittliche Zahl der Bewegungen an einem Werktag



Datengrundlagen: Teralytics AG (Mobilitätsdaten, www.teralytics.net)

der Stadt- und Verkehrsplanung hinsichtlich der anzustrebenden nachhaltigen Mobilität zudem neue Optionen eröffnen. Beispielsweise könnten Verkehrswege und -mittel neu dimensioniert beziehungsweise priorisiert werden.

Anscheinend werden die mittlerweile vielfältigen Homeoffice-Möglichkeiten nach dem Wegfall akuter Infektionsschutzmaßnahmen bisher jedoch nur sehr begrenzt genutzt. So zeigen auf anonymisierten Mobilfunkdaten des Betreibers Telefonica Deutschland basierende Auswertungen zum Mobilitätsaufkommen der Jahre 2019 bis 2022, dass das Aufkommen nur in den harten Lockdown-Phasen deutlich rückläufig war und anschließend sehr schnell wieder annähernd das Niveau der Vor-Corona-Zeit erreicht wurde – der Datenanbieter Teralytics GmbH stellte dem BBSR die entsprechenden Auswertungen zur Verfügung (vgl. Abb. 6). Während der ersten Lockdown-Phase im Frühjahr 2020, insbesondere zur morgendlichen Hauptverkehrszeit zwischen sechs und neun Uhr, halbierte sich das Mobilitätsaufkommen beinahe. Bereits im Herbst 2020 entsprach es wieder annähernd dem Vor-Corona-Wert. Auch wenn diese Entwicklung nicht allein dem veränderten Mobilitätsverhalten der Berufstätigen geschuldet ist – zu berücksichtigen sind auch Maßnahmen wie Online-Unterricht und dessen Auswirkungen beispielsweise auf das Mobilitätsverhalten von Schülerinnen, Schülern und Studierenden –, so wird doch eines klar: Homeofficebedingte verkehrsreduzierende Effekte allein werden nicht ausreichen, um das Mobilitätsgeschehen substantiell und nachhaltig zu verändern.

Die sich letztlich in veränderten Raumstrukturen niederschlagenden Auswirkungen auf Wohnortwahl und Mobilitätsverhalten ergeben sich nicht nur aus einer wohldurchdachten Verstetigung der Entwicklungen im Homeoffice-Bereich. Auch die Entwicklungen auf dem Wohnungs- und Immobilienmarkt, die Energiepreise, die Mobilitätskosten sowie fiskalische und anreizorientierte Instrumente zur Steuerung der Siedlungsentwicklung – von der Pendlerpauschale bis hin zu Fördermaßnahmen zur Wohneigentumsbildung – wirken sich auf Wohnortpräferenzen, Mobilitätsverhalten und Siedlungsentwicklung aus und beeinflussen einander. Insbesondere viele junge Menschen wünschen sich nach wie vor ein reichlich Platz bietendes Eigenheim (vgl. Ipsos 2022). Da sich dieser Wunsch in den Agglomerationszentren, in denen sich die Arbeitsplätze weiterhin konzentrieren, immer schwieriger realisieren lässt, wird der Homeoffice-Aspekt bei der Wohnortwahl auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

Höhere Flexibilität bezüglich der Arbeitsform geht also mit höherer Flexibilität bei der Wohnort- und Arbeitsplatzwahl einher. Hybride Arbeitsmodelle müssen jedoch durch Coworking-Spaces, Business-Center und andere Formen des

mobilen beziehungsweise ortsunabhängigen Arbeitens unterstützt werden. Insbesondere dort, wo sich moderne, kosten- und flächensparende Wohnformen etablieren, bieten die eigenen vier Wände nicht immer ausreichend Platz zum Arbeiten. Perspektivisch betrachtet, darf eine Videokonferenz am Computerbildschirm im Jahr 2050 nicht mehr die Regel sein. Stattdessen sollten hochentwickelte Videokonferenzsysteme mit VR-Brille zur Verfügung stehen, die zum Beispiel in Coworking-Spaces und Business-Centern genutzt werden können. Wichtig wird zudem eine professionelle Arbeitsumgebung sein, die nicht nur Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekte, sondern auch eine ausreichende digitale Infrastruktur, die Trennung von Privat- und Arbeitsleben und nicht zuletzt die Aufrechterhaltung sozialer Kontakte ermöglicht (vgl. BR24 2022). Die Fortentwicklung dieser Angebote sowohl in Stadtquartieren als auch in suburbanen und ländlichen Räumen bringt Wohnen und Arbeiten wieder näher zusammen, zumindest tageweise. Auch alternative, genossenschaftlich angelegte Wohnformen, die gemeinschaftlich organisierte Teambüros mit hochwertiger IT-Ausstattung bieten, können in ländlichen Räumen zur interessanten Option werden.

Veränderte Unternehmensstrategien stellen im Wettbewerb um Fachkräfte das Wohlbefinden der Beschäftigten und eine innovative Arbeitsumgebung in den Vordergrund. Einzelbüros sind nicht mehr unbedingt vorgesehen. Neben repräsentativen Innenstadt-Standorten werden zunehmend auch moderne Bürogebäude mit Campus-Atmosphäre in weiteren attraktiven Stadtquartieren bevorzugt. Auch wenn der Büroflächenmarkt für die zentralen Innenstadtlagen wichtig bleibt, führen die bis 2050 zu erwartende rückläufige Zahl der Büroarbeitstage und die Reduktion der Einzelhandelsflächen zu einer abnehmenden Frequentierung der Innenstädte. Die diffuser werdenden, nicht mehr allein auf die Einfeldbeziehungen ausgerichteten Verkehrsströme fordern auch die öffentlichen Verkehrssysteme heraus. E-Scooter-, E-Bike- und Carsharing-Angebote werden zusammen mit On-Demand-Angeboten kleinerer, autonom fahrender Fahrzeuge den öffentlichen Personennahverkehr ergänzen und in einigen Bereichen sogar ersetzen. Durch Berufs- und Einkaufsverkehr weniger belastete Innenstädte werden eine höhere Aufenthalts- und Lebensqualität bieten, als es heute der Fall ist. Das derzeit auf Beschäftigte in Innenstädten ausgerichtete Gastronomie- und Einkaufsangebot wird sich ebenfalls verändern. In den Konzernzentralen nicht mehr benötigte Büroflächen auf der einen und aufgegebene Einzelhandelsflächen auf der anderen Seite können zunehmend anderweitig genutzt werden. Das Wohnen in den Innenstädten dürfte somit attraktiver und bezahlbarer werden. Neben ihrer Wohnfunktion werden sich die Innenstädte vor allem über ihre Kultur-, Freizeit-, Bildungs- und Tourismusangebote definieren müssen.

Um die überhitzten Wohnungsmärkte in den Agglomerationszentren zu entlasten, reicht der bis 2050 durch Neubau zu schaffende Wohnraum nicht aus. Umnutzungen nicht mehr benötigter Büro- und Einzelhandelsflächen und dem Leitbild der dezentralen Konzentration entsprechende Siedlungsentwicklung in kleineren Großstädten und Mittel-

städten sind ebenso erforderlich. Dort und in den übrigen ländlichen Räumen, die mit der Homeoffice-Entwicklung bisher noch nicht Schritt halten können, müssen durch den Ausbau der digitalen Infrastruktur die notwendigen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, als attraktiver Wohnort wahrgenommen zu werden (vgl. BR24 2021).

Literatur

- Alipour, J.-V.; Fadinger, H; Schymik, J., 2021:** My home is my castle – The benefits of working from home during a pandemic crisis. *Journal of Public Economics* (196).
- Alipour, J.-V.; C. Langer; L. O’Kane, 2021:** Wird uns das Homeoffice erhalten bleiben? Ein Blick in 35 Millionen Stellenanzeigen. Ifo Schnelldienst, 74. Jg. (9): 46–52.
- Alipour, J.-V.; Falck, O.; Schüller, S., 2020:** Germany’s Capacity to Work from Home. CESifo Working Paper 8227.
- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2020:** Kurzexpertise: Verbreitung und Auswirkungen von mobiler Arbeit und Homeoffice. Forschungsbericht 549. Zugriff: <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Forschungsberichte/fb-549-verbreitung-auswirkungen-mobiles-arbeiten.html> [abgerufen am 19.09.2022].
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018:** Mobilität in Deutschland. Tabellarische Grundausswertung Deutschland. Zugriff: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-2017-tabellenband.pdf?__blob=publicationFile [abgerufen am 30.07.2020].
- Boll, C., 2000:** Zurück in alte Rollen? DJI Impulse, Jg. 2020 (124): 51–55:
- BR24, 2022:** Die Zukunft der Arbeit: Was kommt nach dem Homeoffice? Zugriff: <https://www.br.de/nachrichten/wirtschaft/was-kommt-nach-dem-homeoffice-zukunft-der-arbeit,SvzVe7o> [abgerufen am 23.05.2022]
- BR24, 2021:** Homeoffice: Schöne neue Arbeitswelt – Aber nicht für alle. Zugriff: <https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/home-office-schoene-neue-arbeitswelt-aber-nicht-fuer-alle,SoHF-dKq> [abgerufen am: 19.09.2022]
- Bünning, M.; Hipp, L.; Munnes, S., 2020:** Erwerbsarbeit in Zeiten von Corona. WZB-Ergebnisbericht. Berlin.
- Dingel, J.; Neiman, B., 2020:** How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics* (189).
- DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 2020a:** DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? Zugriff: <https://verkehrsforschung.dlr.de/de/news/dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet> [abgerufen am 08.10.2020].
- DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 2020b:** Zweite DLR-Studie zu Corona und Mobilität: Öffentliche verlieren, Individualverkehr gewinnt an Bedeutung. Zugriff: https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html [abgerufen am 08.10.2020].
- Dolls, M.; Mehles, J.-C., 2021:** Wie beeinflusst die Corona-Pandemie die Wohnortpräferenzen? Ifo Schnelldienst, 74. Jg. (8): 27–31.
- ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (Hrsg.), 2021:** Schwankungen – Verschiebungen – Brüche: Veränderungen beim bundesweiten Wanderungsgeschehen in den vergangenen zwei Jahrzehnten. ILS-Trends 3/2021. Dortmund.
- Initiative D21 e. V. (Hrsg.), 2020:** Wie digital ist Deutschland? D21-Digital-Index 19/20. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Zugriff: https://initiated21.de/app/uploads/2020/02/d21_index2019_2020.pdf [abgerufen am 11.03.2020].
- Ipsos, 2022:** Wohnstudie: Eigenheimwunsch trifft auf alternative Wohnformen. Zugriff: https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-05/Ipsos-PI_Alternative-Wohnformen_2022-05-19.pdf [abgerufen am 20.05.2022]
- Knie, A.; Zehl, F.; Schelewsky, M., 2021:** Mobilitätsreport 05. Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli. Ausgabe 16.08.2021. Bonn, Berlin.
- Kölner Rundschau, 2022:** Homeoffice wird bleiben. Kölner Rundschau, 14. April.
- Mas, A; Pallais, A., 2017:** Valuing Alternative Work Arrangements. *American Economic Review*, Jg. 107 (12): 3722–3759.
- OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2020:** OECD Employment Outlook 2020. Worker Security and the Covid-19 Crisis. Summary. Zugriff: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/76810020-en.pdf?expires=1663578210&id=id&accname=oid18224&checksum=C0E8D995B2FE089EB93E6161D9F0D978> [abgerufen am 19.09.2022].
- Schneider, S., 2020:** Urbane versus rurale Qualitäten: Stadt-Land-Verhältnis nach dem Lockdown. Difu-Berichte, Sonderheft Stadt und Krise – Gedanken zur Zukunft (Juni 2020): 30–31.
- Statistisches Bundesamt, 2019:** Erwerbstätigkeit. Abhängig Beschäftigte, die von zu Hause aus arbeiten. Zugriff: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/EWT-Corona-MobArbeit.html> [abgerufen am 30.07.2020].



2050: DEUTSCHLAND IM KLIMAWANDEL

Räumliche Auswirkungen auf regionaler Planungsebene

Wie wirkt sich der Klimawandel auf Deutschlands Regionen aus? Welche Regionen sind besonders betroffen? Inwiefern sich die Folgen des Klimawandels regional unterscheiden und wie die Regional- und Bauleitplanung dazu beitragen kann, sich ihnen anzupassen, veranschaulichen die im Folgenden gezeigten Karten und Beispiele. Ergänzende Vorschläge zeigen auf, wie die Regional- und Bauleitplanung verbessert werden kann, um künftigen Herausforderungen gewachsen zu sein.



Inke Schauer

ist Expertin für Klimarisikoanalysen im Kompetenzzentrum „Klimafolgen und Anpassung“ des Umweltbundesamtes (UBA) und koordiniert seit 2011 die Vulnerabilitäts- und Klimarisikoanalysen des Bundes.
inke.schauser@uba.de

Marcella Sobisch

war bis Ende Juli 2022 im Referat „Raumentwicklung“ im BBSR tätig und arbeitet inzwischen in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit.
marcella.sobisch@posteo.de

Klaus Einig

leitet das Referat „Raumordnung, raumbezogene Fachpolitiken“ im BBSR. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte sind der Vollzug des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz und die Förderung eines bedarfsgerechten Wohnungsbaus durch Raumordnung und interkommunale Kooperation.
klaus.einig@bbr.bund.de

Kathrin Renner

ist Senior Researcher in der Abteilung „Klima und Katastrophenrisiko“ bei Eurac Research. Ihre Hauptfachgebiete sind die Entwicklung und Umsetzung von Methoden zur Bewertung von Klimarisiken sowie die räumliche Analyse und Kartierung von Klimadaten und Klimarisikokomponenten.
kathrin.renner@eurac.edu

Der Klimawandel wird Deutschlands Regionen in unterschiedlicher Weise treffen. Regionale Vorsorge zu betreiben, wird künftig eine der großen Herausforderungen sein. Szenarien zu den bis zum Ende dieses Jahrhunderts zu erwartenden Folgen des Klimawandels erlauben auch Aussagen für einzelne Regionen. Mithilfe der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) beabsichtigt die Bundesregierung, die Anpassungsfähigkeit natürlicher, gesellschaftlicher und ökonomischer Systeme zu optimieren. Diesbezüglich ergeben sich folgende zentrale Fragen: In welchen Handlungsfeldern der DAS, hinsichtlich welcher Auswirkungen und in welchen Regionen Deutschlands bestehen besonders hohe Klimarisiken, vergleichsweise geringe Anpassungskapazitäten und somit dringender Handlungsbedarf? Für die Klimawirkungs- und Risikoanalyse des Bundes 2021 (KWRA) haben ein

wissenschaftliches Konsortium und das Behördennetzwerk Klimawandel und Anpassung diese Fragen im Auftrag der Bundesregierung untersucht (UBA 2021a).

Für die Raumordnung in Deutschland leiten sich aus der Bewertung der Risiken des Klimawandels konkrete regionale Handlungserfordernisse ab. Die folgenden Beispiele zeigen auf, welchen Beitrag die Regionalplanung zur Anpassung an den Klimawandel leisten kann. Allerdings wird auch deutlich, dass die Regionalplanung diese Herausforderung noch nicht konsequent genug angeht. Bisher wurden im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels zu wenige Regionalpläne ganzheitlich fortgeschrieben. Dafür mitverantwortlich sind die mehrjährigen Planungsverfahren für Teil- und Gesamtfortschreibungen sowie der Personalmangel in den regionalen Planungsstellen.

Klimawirkungs- und Risikoanalyse (KWRA)

Die KWRA wird alle sechs Jahre durchgeführt, um die Weiterentwicklung der DAS zu unterstützen. Sie ist eine wesentliche Grundlage für die Anpassungsplanung des Bundes, die alle vier Jahre im Aktionsplan Anpassung veröffentlicht wird. Das wissenschaftliche Konsortium unter Federführung von adelphi research wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz finanziert und vom Umweltbundesamt koordiniert. Die hier vorgestellten Arbeiten zu den räumlichen Auswertungen wurden vorrangig von Eurac Research durchgeführt. Am Behördennetzwerk Klimawandel und Anpassung sind derzeit 28 Bundesoberbehörden und -institutionen beteiligt.

In der KWRA wurden 102 Klimawirkungen in 13 Handlungsfeldern der DAS untersucht. Zu den Handlungsfeldern gehören beispielsweise Landwirtschaft, Verkehr und Boden. Das Behördennetzwerk Klimawandel und Anpassung bewertete die Klimawirkungen hinsichtlich der damit verbundenen Klimarisiken für die Gegenwart, die Mitte (2031–2060) und das Ende des 21. Jahrhunderts (2071–2100). Grundlage der Analyse waren klimatische und sozioökonomische Messdaten und Projektionen. Die Projektionen beruhten auf Klimaszenarien und sozioökonomischen Szenarien, die für die Bewertung der Klimarisiken gemeinsam betrachtet wurden (vgl. UBA 2021c).

Im Folgenden wird von dem pessimistischen Fall ausgegangen, dass ein starker Klimawandel eintritt und die mittlere Temperatur in Deutschland bis zur Mitte des Jahrhunderts

im Vergleich zur frühindustriellen Zeit um 3 °C steigt. Auch für die sozioökonomische Entwicklung wurde im Szenario *Dynamik* von einem starken Wandel ausgegangen (vgl. Methoden und Szenarien).

Methoden und Szenarien

Um sich auf die realistische Möglichkeit eines Bad-Case-Szenarios vorzubereiten, wurde für die KWRA das Klimaszenario RCP 8.5 des fünften Sachstandsberichts des Weltklimarats (IPCC AR5) gewählt – ein Szenario ohne Klimaschutzvorkehrungen (vgl. UBA 2021c). Es dient der Beschreibung des möglichen Verlaufs der absoluten Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre. Um eine umfassende Bandbreite etwaiger Zukünfte abzubilden, wurden das 15. und das 85. Perzentil des aufbereiteten Referenz-Ensembles des Deutschen Wetterdienstes von 2018 verwendet (vgl. Brienen et al. 2020). Im pessimistischen Fall dieses Szenarios, ausgehend von einem starken Klimawandel, ist in Deutschland bis zur Jahrhundertmitte eine im Vergleich zur frühindustriellen Zeit um 3 °C höhere Jahresmitteltemperatur zu erwarten. Im optimistischeren Fall, bei schwächerem Klimawandel, ist ein Temperaturanstieg von 2,4 °C wahrscheinlich. Bereits 2019 betrug die durchschnittliche Erwärmung in Deutschland im Vergleich zur frühindustriellen Zeit ca. 1,6 °C (vgl. UBA 2019a). Die klimatischen Daten lagen in einem 5-x-5-km-Raster vor.

Um mögliche sozioökonomische Entwicklungen besser einschätzen zu können, wurde mit dem Simulationsmodell

Panta Rhei Regio die Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung auf Landkreisebene bis 2045 für die drei Szenarien Nachhaltigkeit, Trend und Dynamik berechnet. Diese sind mit den RCP-Szenarien des Weltklimarates (IPCC) kompatibel (vgl. UBA 2019b). Die so gewonnenen Daten wurden mittels des Land-Use-Scanners (LUS) nach bestmöglicher Eignung auf einem 100-x-100-m-Raster verteilt und feineren Landnutzungsklassen zugeordnet (vgl. UBA 2020). Die Ergebnisse des LUS zeigen nach Einschätzung von Fachleuten des BBSR in allen drei sozioökonomischen Szenarien plausible Veränderungen der Landnutzung. Die sozioökonomischen Szenarien sind in sich schlüssig und liefern deutschlandweit konsistente Bilder von möglichen Entwicklungsmustern. Sie wurden entwickelt, um die zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland abschätzen zu können. Für Detailbetrachtungen und -planungen auf der Ebene von Kreisen oder Sektoren sind sie nicht geeignet.

Für die Untersuchung der klimabedingten räumlichen Veränderungen wurden in einer Clusteranalyse der KWRA die Messdaten von 14 Klimaparametern (1971–2000) verwendet, um in Deutschland Regionen mit in der Vergangenheit ähnlichen Klimata zu identifizieren (vgl. UBA 2021b). So konnten sieben Klimaraumtypen gebildet werden, deren klimatische Entwicklung mittels Klimaprojektionen untersucht wurde. Ausgegangen wurde von einem im Laufe des 21. Jahrhunderts eintretenden starken Klimawandel.

Um die zukünftigen Hotspots des Klimawandels sichtbar zu machen, wurden sechs Klimaparameter und das pessimistische Szenario eines starken Klimawandels herangezogen. So wurden jene Räume identifiziert, für die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Klimarisikobewertungen besonders extreme Werte oder starke Änderungen einzelner Klimavariablen erwartet werden. Das 15. oder das 85. Perzentil wurden als Schwellenwerte festgelegt, um die je Klimaparameter am stärksten betroffenen Regionen zu identifizieren. Bei der Aggregation der Daten wurden die Klimaparameter entsprechend den Ergebnissen der Bewertung der Klimarisiken für die drei Zeitscheiben Gegenwart, Mitte und Ende des 21. Jahrhunderts gewichtet (vgl. UBA 2021a).

Klimaraumtypen

Für die Analyse der räumlichen Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland wurden auf der Basis klimatischer Messdaten sieben Klimaraumtypen identifiziert. Sie zeigen, wie unterschiedlich das Klima in Deutschland ist (vgl. Abb. 1). Für diese Klimaraumtypen wurden folgende im Laufe des 21. Jahrhunderts zu erwartenden Eigenschaften und Veränderungstendenzen festgestellt (vgl. UBA 2021b):

1. Das Klima an den Küsten weist – in Anbetracht der räumlichen Mittelwerte – sowohl im Jahresals auch im Tagesmittel die höchsten extremen Windgeschwindigkeiten und die geringste Temperaturschwankungsbreite auf. Dort ist in Zukunft ein vergleichsweise geringer Temperaturanstieg zu erwarten. Das heißt, einerseits weniger Frosttage und geringe durchschnittliche Niederschlagsänderungen, andererseits jedoch mehr Starkregentage sowie eine Tendenz zu feuchteren Wintern.
2. Das Klima im Nordwesten, von der Nordwestdeutschen Tiefebene bis zum Pfälzer Wald, kennzeichnet ein mit den Küsten vergleichbares gemäßigtes Klima, jedoch mit weniger Wind und etwas höheren Temperaturen. In Zukunft wird es auch dort zu einem vergleichsweise moderaten Temperaturanstieg und zu weniger Frosttagen kommen, aber mit deutlich häufigeren Temperaturextremen als an den Küsten. Wie an der Küste sinkt die Anzahl der Frost- und steigt die Anzahl der Starkregentage.
3. Das Klima der trockensten Region, zu der der größte Teil Ostdeutschlands sowie Teile der Mitte Deutschlands gehören, weist im Durchschnitt die wenigsten Niederschläge und die meisten Trockentage sowie hohe Sommertemperaturen auf. Auch in Zukunft wird diese Region die trockenste Deutschlands bleiben. Trotzdem steigt die Anzahl der Starkregentage. Die Erwärmung und Veränderung des Niederschlags entsprechen dem deutschlandweiten Durchschnitt, die Anzahl der Hitzetage und der tropischen Nächte steigt überdurchschnittlich.
4. Das Klima der wärmsten Region, die sich im Westen Deutschlands entlang des Rheins und im Osten in der Nähe der Spree erstreckt, weist die deutschlandweit höchsten mittleren Temperaturen sowie die meisten Hitzetage und tropischen Nächte auf. Sie wird voraussichtlich auch in Zukunft die wärmste Region bleiben, denn dort ist der größte Zuwachs an heißen Tagen und Tropennächten zu erwarten. Zugleich kann in dieser Region der mittlere Niederschlag im Winter relativ stark zunehmen.
5. Das Klima im Südwesten und Südosten, von Baden-Württemberg bis nach Sachsen, zeichnet sich durch eine relativ hohe Kontinentalität aus, das heißt Sommer- und Wintertemperaturen unterscheiden sich sehr voneinander. Es ist eine der Regionen, die sich in Zukunft voraussichtlich am stärksten erwärmen werden und deutlich mehr Hitzetage bewältigen müssen. Im Sommer ist außerdem mit zurückgehenden Niederschlägen und häufigeren Trockenperioden zu rechnen.

1

Die sieben Klimaraumtypen als Ergebnis der k-means-Clusteranalyse von 14 Klimaindikatoren, Bezugszeitraum 1971–2000



Lesehilfe: Verwendete Klimaparameter waren: mittlerer Niederschlag Winter (Millimeter), mittlerer Niederschlag Sommer (Millimeter), mittlere Temperatur Winter (Grad Celsius), mittlere Temperatur Sommer (Grad Celsius), Trockentage im Winter (Anzahl Tage), Trockentage im Sommer (Anzahl Tage), Starkregentage (Anzahl Tage), extremer Wind (Meter pro Sekunde), heiße Tage (Anzahl Tage), tropische Nächte (Anzahl Tage), Frosttage (Anzahl Tage), Kontinentalität (Grad Celsius), tägliche Temperaturspanne Winter (Grad Celsius), tägliche Temperaturspanne Sommer (Grad Celsius) (vgl. UBA 2021b).

6. Das Klima in den Mittelgebirgen ist kühlgemäßigt mit hohen Winter- und relativ häufigen Starkniederschlägen. In Zukunft können in dieser Region die Niederschläge im Winter sowie die Starkregentage ganzjährig deutlich zunehmen, während die Niederschläge im Sommer stark zurückgehen und die Anzahl der Trockentage zunimmt.
7. Das Klima in der Gebirgsregion wird durch feuchte Bedingungen, sowohl im Hinblick auf den mittleren Niederschlag als auch auf die Niederschlagsextreme, sowie durch niedrige Temperaturen bestimmt. In Zukunft können insbesondere die sommerlichen Niederschläge abnehmen, die Trockentage im Sommer und die Winterniederschläge – die aufgrund der dann höheren Temperaturen verstärkt als Regen fallen werden – hingegen zunehmen. Auch die Anzahl der Starkregentage steigt überdurchschnittlich stark an, während die Anzahl der Frosttage überdurchschnittlich stark abnimmt. Die absolute durchschnittliche Erwärmung und der relative Anstieg der Hitzetage sind in dieser Region am größten.

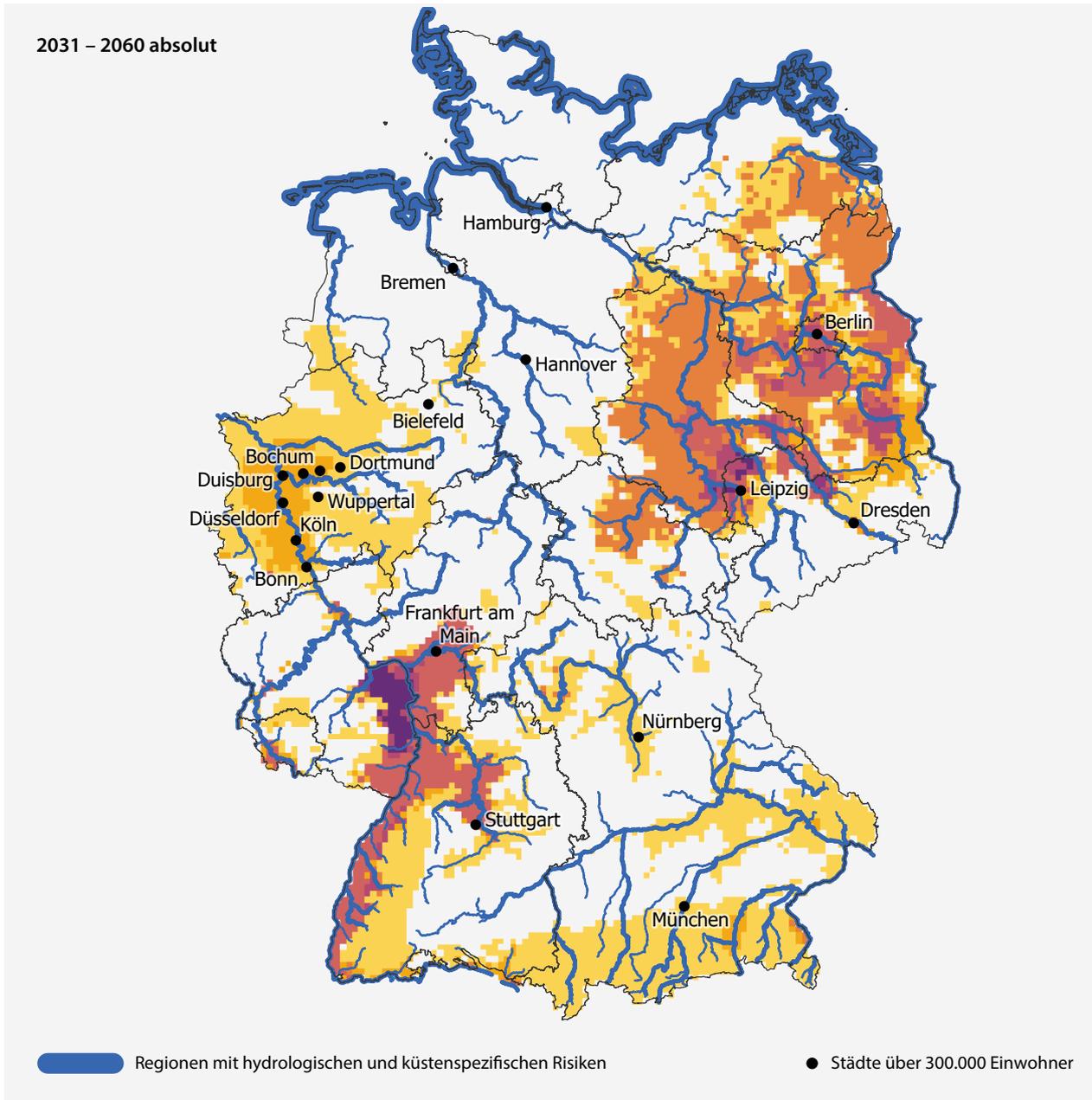
Klimatische Hotspots und Sensitivität

Zusätzlich zu den Klimaraumtypen wurde mittels einer Hotspot-Analyse untersucht, welche Regionen in Deutschland zukünftig besonders von Wetterextremen und welche überdurchschnittlich stark von klimatischen Veränderungen betroffen sein könnten. Es zeigt sich, dass bei einem starken Klimawandel bis Mitte des Jahrhunderts sehr viel mehr Regionen als heute von Hitze, Trockenheit oder Starkregen betroffen sein werden (vgl. Abb. 2). Unter dieser Voraussetzung wird sich das Klima im Westen und Süden Deutschlands im Vergleich zu heute am stärksten verändern. Das ist für alle an das derzeitige Klima angepassten Systeme, wie Ökosysteme oder Wasserversorgungssysteme, problematisch. Im Südwesten und Osten werden Extremwetter-Ereignisse wie Hitze, Trockenheit und Starkregen am häufigsten vorkommen. Darüber hinaus erhöhen sich für viele Flüsse und Flusstäler die Risiken von Niedrig- und Hochwasser. An den Küsten werden die Gefahren durch den Meeresspiegelanstieg in der zweiten Jahrhunderthälfte deutlich zunehmen. Kommt es zu einem starken Klimawandel, wird Ende des Jahrhunderts ganz Deutschland ein von dessen Folgen bedrohter Hotspot sein.



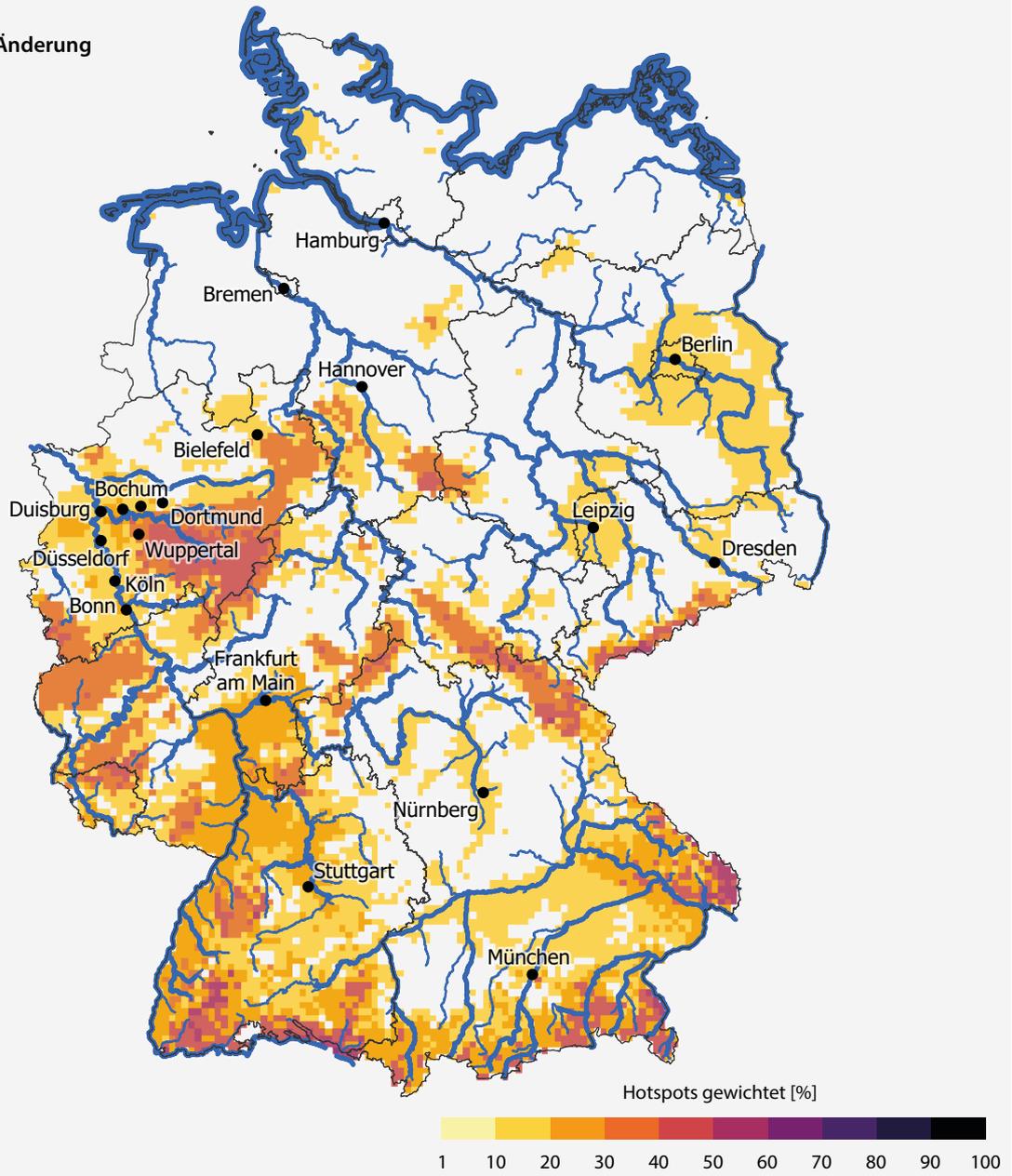
Foto: Klaus Einig

Die Fichte ist wegen zunehmender Hitze- und Trockenperioden schon jetzt stark vom Klimawandel betroffen



Lesehilfe: Links (absolut): Regionen, die von besonders vielen Wetterextremen betroffen sein könnten. Rechts (Änderungen): Regionen, die von besonders hohen Veränderungen der Klimaparameter betroffen sein könnten. 100 % bedeutet maximale Betroffenheit, das heißt die in der Studie definierten Schwellenwerte aller betrachteten Klimaparameter werden übertroffen. Berücksichtigt wurden die folgenden Klimaparameter: hohe mittlere Jahrestemperatur, Anzahl heißer Tage, Anzahl tropischer Nächte, geringer Jahresniederschlag, Anzahl trockener Tage, Tage mit Starkregen sowie die Bedeutung, die diese Klimaparameter für alle untersuchten

2031 – 2060 Änderung



Quelle: UBA 2021

Klimawirkungen haben. Bei der Bewertung der hydrologischen und küstenspezifischen Risiken wurden vielfältige Klimawirkungen einbezogen, zum Beispiel Hoch- und Niedrigwasser, Wassertemperaturen und Meeresspiegelanstieg. Datengrundlage: 85. Perzentil des aufbereiteten Deutscher-Wetterdienst-Referenz-Ensembles von 2018 (vgl. Brienen et al. 2020) für das RCP-8.5-Szenario des IPCC AR5, Verwaltungsgrenzen: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie Deutschland, Hydrologie: Joint Research Centre. Städte, Küstenlinie: EuroGeographics.

In der KWRA wurden 31 Klimawirkungen identifiziert, die einen besonders dringenden Handlungsbedarf aufweisen. Es drohen bei einem starken Klimawandel einerseits hohe Klimarisiken und andererseits dauert es relativ lange, bis die gefährdeten Systeme an den Klimawandel angepasst sind. Insbesondere bei hohen Klimarisiken ist die Anpassungsdauer häufig vergleichsweise lang. Meist dauert es Jahrzehnte, bis die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet sind und wirken. Vier zentrale Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel lassen einen besonders dringenden Anpassungsbedarf erkennen (vgl. UBA 2022):

1. Risiken durch Hitze für die Gesundheit, insbesondere in städtischen Räumen, beispielsweise in der Nähe von Rhein und Spree
2. Risiken durch Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser für Infrastrukturen und Gebäude; Siedlungen in engen Tälern der Mittelgebirge weisen ein deutlich erhöhtes Risiko auf.
3. Risiken durch Trockenheit und Niedrigwasser (häufig verbunden mit Hitze) für alle wassernutzenden und wasserabhängigen Systeme – vor allem die ländlichen Räume, vorrangig in den trockenen Regionen im Osten und in der westlichen Mitte Deutschlands, sind betroffen.
4. Risiken durch den graduellen Temperaturanstieg, wie beispielsweise die Folgen des Meeresspiegelanstiegs, für natürliche und naturnutzende Systeme, besonders an den Küsten, in den Gewässern, in ländlichen Räumen und im Gebirge

Die Teilräume in Deutschland sind nicht gleichermaßen von diesen Herausforderungen des Klimawandels betroffen. Ihre Sensitivität gegenüber dem Klimawandel unterliegt dynamischen Veränderungen: Beispielsweise kann sich die Sensitivität eines Teilraums infolge veränderter Altersstruktur der Bevölkerung oder wachsender Siedlungs- und Verkehrsfläche erhöhen. Betrachtet man die klimatischen und die sozioökonomischen Entwicklungen zusammen, indem man die Klimaraumtypen (vgl. Abb. 1), die klimatischen Hotspots (vgl. Abb. 2) und die Regionen, in denen bis 2045 eine große Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsflächen erwartet wird (vgl. Abb. 3), miteinander vergleicht, so zeigt sich: Die vier zentralen Herausforderungen der Klimaanpassung können durch den sozioökonomischen Wandel, insbesondere durch vermehrte Versiegelung und Zersiedelung, regional sogar noch verstärkt werden.

1. Urbane Räume: steigendes Risiko von Hitzeereignissen

In Regionen mit hoher Siedlungsdichte und fortgeschrittener Verstädterung treffen Bevölkerungswachstum, weiter voranschreitendes Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche und zunehmende Hitze aufeinander. Dies betrifft in besonderem Maße in den wärmsten Regionen und im Südosten gelegene Städte: Dort wird sich die absolute Anzahl der Menschen, die aufgrund ihres Alters – Kinder oder Senioren – oder aufgrund von Vorerkrankungen besonders hitzeempfindlich sind, weiter erhöhen. Zugleich, bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel, werden die Durchschnittstemperaturen dort überdurchschnittlich steigen und Hitzewellen deutlich häufiger auftreten als bisher. Die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche verstärkt zudem den städtischen Wärmeinsel-Effekt. Passive Kühlung – durch Pflanzung schattenspendender Straßenbäume, Entsiegelung, Anlage von Grünflächen sowie Förderung der Kaltluftbildung und des Kaltluftzuflusses durch grüne und blaue Infrastrukturen – kann zur Reduzierung dieses Effekts beitragen.

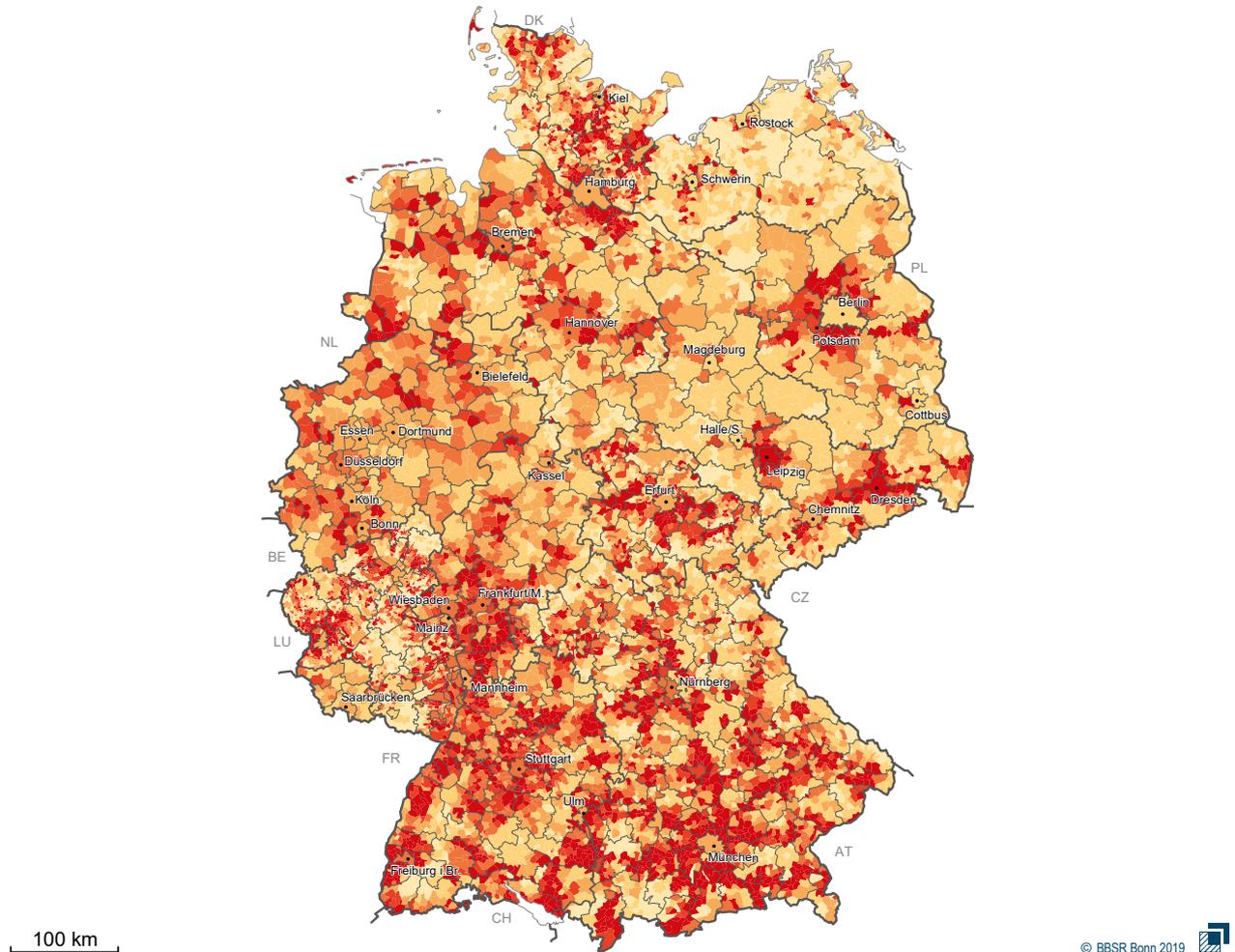
2. Gewässer-nahe Gebiete: steigende Sensitivität gegenüber Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser

Insbesondere in den Tälern der Mittelgebirge sowie in stark besiedelten Flusstälern nehmen die Risiken durch Starkregeneignisse und Sturzfluten infolge des Klimawandels zu. Dort ist bei einem starken Bevölkerungswachstum auch eine zunehmende Versiegelung zu erwarten, wodurch die Versickerung des Niederschlags verhindert und die Gefahr von Überschwemmungen erhöht wird. Die Risikovor-sorge gegenüber Überschwemmungen ist sowohl in hochwassergeschützten als auch in nicht geschützten Bereichen zu verbessern. Um den Rückhalt von Niederschlägen in der Fläche zu verbessern, muss das Versickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens sowohl in Siedlungsräumen als auch in land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebieten erhöht werden. Indem auf die Besiedlung von Gebieten mit Hochwasserrisiken verzichtet, die hochwassergepasste Bauweise in Neubaugebieten ausgeweitet und die Bauvorsorge im Siedlungsbestand intensiviert wird, lassen sich zukünftige Schäden durch Starkregen, Sturzfluten und Flusshochwasser vermeiden oder zumindest begrenzen.

3. Wachsende Stadtregionen: verstärkter Wassermangel und Trockenheit

In den trockenen Regionen, beispielsweise um Berlin oder Leipzig, wird die erwartete Suburbanisierung zu steigendem Wasserbedarf und zu verstärkter Versiegelung führen. Zugleich verschärft der Klimawandel in den

Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2045 auf Gemeindeebene (DynamikszENARIO)


**Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche
im DynamikszENARIO zwischen 2015 und 2045 [in %]**

- 0 (keine Veränderung)
- > 0 bis unter 6
- 6 bis unter 12
- 12 bis unter 18
- 18 bis unter 24
- 24 und mehr

Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR, Siedlungsflächenprojektion 2045;
Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert), Stand: 31.12.2016 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: J. Behmer

Lesehilfe: Die Modellierung basiert auf Eckdaten der sozio-ökonomischen Szenarien 2018 der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) (UBA 2019b). Drei mögliche Entwicklungsszenarien der Siedlungs- und Verkehrsflächen für die Kreise Deutschlands bis 2045 wurden im Auftrag des Umweltbundesamtes mit dem Modell Panta Rhei Regio berechnet und in einem weiteren Schritt mit dem Land Use Scanner (LUS) von object vision bv nach einem Optimierungsmodell unter Nutzung von Eignungskarten kleinräumig verteilt. Obwohl die Verteilungsmuster weitestgehend plausibel sind, gilt zu beachten, dass jede Modellierung abhängig von den getätigten Annahmen, den Ausgangsdaten, dem Allokationsalgorithmus und der Auflösung ist.

trockenen Regionen vor allem im Sommer die Wasserknappheit. All dies wird zu weiter sinkenden Grundwasserspiegeln führen – mit negativen Auswirkungen auf anthropogene Wassernutzungen und auf Ökosysteme wie beispielsweise Feuchtgebiete, Bruchwälder und Teichlandschaften. Wassersensible Siedlungsentwicklung und nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung können die Wasserknappheit abmildern. Dazu gehören die Senkung des Pro-Kopf-Wasserverbrauchs der Privathaushalte sowie die Förderung sparsamer Wasserverwendung in der gewerblichen, industriellen und landwirtschaftlichen Produktion. Ein weiteres Problem zunehmender Trockenheit ist die steigende Waldbrandgefahr. Unabdingbar sind deshalb ausreichend große Abstandsflächen zwischen

Waldgebieten und Siedlungen und ein Umbau von Nadelbaummonokulturen in Mischwälder.

4. Ländlicher Raum: Abnahme von Ökosystemdienstleistungen

Wenn Nutzungsintensivierungen in land- und forstwirtschaftlicher Produktion sowie Lebensraumverlust durch Versiegelung und Zerschneidung der Landschaften deutschlandweit zunehmen, werden wichtige Ökosystemdienstleistungen weiter negativ beeinflusst und die Wanderung der Arten eingeschränkt. Zusätzlich beeinträchtigt der Klimawandel die Anpassungsfähigkeit und die Regeneration besonders betroffener natürlicher Ressourcen und Lebensräume. Sie bedürfen daher eines wirksameren Schutzes vor Verschmutzung, Übernutzung, Zerschneidung und Vernichtung.

Anpassung an den Klimawandel durch räumliche Planung

Räumliche Planung kann einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten und resilientere Nutzungsstrukturen in den Regionen fördern. In der DAS werden die kommunale Bauleitplanung sowie die Landes- und Regionalplanung als Querschnittsthemen verstanden. Zu deren Aufgabenbereich gehören auch die Vorsorge gegenüber in der KWRA identifizierten Klimarisiken und die Anpassung räumlicher Strukturen. Viele der genannten Anpassungsbedarfe verlangen nach räumlicher Planung. Die Landes- und Regionalplanung kann durch verbindliche textliche und zeichnerische Festlegungen in ihren Raumordnungsplänen insbesondere Gemeinden und Städte als Träger kommunaler Bauleitplanung zur einer besseren Anpassung ihrer Vorhaben an den Klimawandel auffordern. Noch enthalten nicht alle derzeit geltenden Regionalpläne explizite Festlegungen mit Handlungsaufträgen zur Anpassung an den Klimawandel. Allein durch hierarchische Vorgaben können erforderliche Anpassungsmaßnahmen auf kommunaler Ebene ohnehin nicht in ausreichendem Umfang eingeleitet werden. Deshalb ist die Regionalplanung auch unterstützend und beratend tätig. Letztlich entscheidend ist die Handlungsbereitschaft der Kommunen. Insbesondere Gemeindegrenzen überschreitende Aufgaben, wie die Sicherung eines regionalen Systems von Kaltluftbahnen, die Ausrichtung des Wohnungsbaus auf ÖPNV-Haltestellen oder die Schaffung von mehr Retentionsraum für Flüsse, bleiben jedoch nach wie vor auf den Schutz durch die Regionalplanung angewiesen.

Die Regionalplanung verfügt über verschiedene Instrumente, um Klimawandelrisiken zu verringern (vgl. BMVI 2017a). Bei der Aufstellung und Fortschreibung von Regionalplänen können insbesondere Flächen für Freiräume vor baulicher Inanspruchnahme geschützt werden. Durch Ausweisung von Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz oder für Kaltluftentstehung und Frischluftzufuhr lassen sich raumbedeutsame Planungen und Vorhaben, die mit den Klimabelangen nicht in Einklang stehen, in diesen Gebieten ausschließen (vgl. BMVI 2017b).

Regionale Herausforderungen

In vielen Regionen Deutschlands wurde die Anpassung an den Klimawandel bereits als wichtiges Handlungsfeld der Regionalplanung erkannt (vgl. BMVI 2017a, b; MKRO 2013). Die folgenden Umsetzungsbeispiele zeigen, wie einzelne Regionen auf die genannten Herausforderungen des Klimawandels reagieren:

1. Urbane Räume: Risikoversorge gegenüber Hitze

Die Regionalplanung kann die Hitzebelastung in Agglomerationsräumen durch vorausschauende Freiflächenplanung und räumliche Lenkung des Siedlungswachstums verringern. Hierzu werden im Regionalplan der Planungsregion Leipzig-West Sachsen zum Schutz des Siedlungsklimas Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie deren Transportwege gebietsscharf ausgewiesen. Eine Besonderheit ist die Festlegung von Gebieten

zur Erhöhung des Anteils klimatischer Komfortinseln, die im Rahmen der Bauleitplanung von den Kommunen zu konkretisieren sind. In diesen Gebieten sollen die Voraussetzungen für die Neuanlage von Grünflächen oder Wald – vorzugsweise auf Brachflächen – geschaffen werden. Der Regionalplan unterstützt die Luftregeneration im Verdichtungsraum Leipzig durch die Erweiterung vorhandener und den Aufbau neuer Wald- und Gehölzbestände (vgl. Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021).

2. Gewässernahe Gebiete: Risikoversorge gegenüber Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser

Um Hochwasserschäden bestmöglich vorzubeugen, werden in einigen Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz ausgewiesen. In der Regel bildet ein hundertjährliches Hochwasser die Grundlage für die Ausweisung von Vorranggebieten. Der voranschreitende Klimawandel lässt es allerdings erforderlich erscheinen, die Gebietskulisse von Vorranggebieten zukünftig stärker an Hochwasserextremereignissen auszurichten, die sich statistisch alle 200 bis 500 Jahre ereignen. Im Regionalplan des regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist dies bei der Ausweisung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz schon erfolgt.

Außerdem werden dort für einzelne Vorranggebiete Funktionen zum Rückhalt, Abfluss und zur Herstellung Abfluss festgelegt (vgl. Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020). Die auch zeichnerisch vorgenommene Differenzierung ermöglicht konkretere Handlungsvorgaben für die kommunale Bauleitplanung (vgl. Seifert 2018). Insbesondere sollen in Bereichen mit hohem Hochwasserrisiko keine neuen Baugebiete entwickelt und in den Bestandsgebieten von Siedlungen, die durch Hochwasserdeiche vor bestimmten Überschwemmungserignissen geschützt sind, Maßnahmen der Bauvorsorge ergriffen sowie der Um- und Neubau von Gebäuden möglichst hochwasserangepasst erfolgen.

Vorbehaltsgebiete werden in Regionalplänen überwiegend dann ausgewiesen, wenn bei geringem Hochwasserrisiko eine Risikoversorge unter anderem in deichgeschützten Bereichen durchgesetzt werden soll, um zukünftige Hochwasserschäden zu vermeiden (vgl. ARL 2022). Durch Förderung einer klimaresilienten Siedlungsentwicklung können dadurch Risiken von Starkregen und Hochwasser vorsorglich begrenzt werden. In Gebirgsregionen nehmen die Risiken von Sturzfluten, bedingt durch den Klimawandel, erheblich zu. Hier sind auf den konkreten Einzelfall zugeschnittene Vorsorgemaßnahmen notwendig.

3. Wachsende Stadtregionen: Risikoversorge gegenüber Wassermangel und Trockenheit

Infolge des Klimawandels treten zunehmend Dürreperioden, Trockenheit und Wassermangel auf. Durch den Wassermangel in Regionen des trockenen Klimaraumtyps wird sich die Nutzungskonkurrenz um Wasser zwischen Landwirtschaft, privaten Haushalten, gewerblicher Produktion und Naturhaushalt weiter zuspitzen. Zwar enthalten fast alle Regionalpläne Festlegungen zum Schutz von Grund- und Trinkwasserressourcen. Festlegungen zum Umgang mit einer sinkenden Grundwasserneubildungsrate, zur Lösung der Wasserkonkurrenz zwischen verschiedenen Landnutzungsarten sowie zum nachhaltigen Wasserressourcenmanagement enthalten sie aber in der Regel noch nicht. Die infolge des fortschreitenden Klimawandels zunehmenden Wasserversorgungsprobleme haben aber schon einen Wandel eingeleitet. So sieht der Entwurf des teilfortgeschriebenen Landesentwicklungsprogramms Bayern angesichts aktueller Probleme wie Dürre und Trockenheit vor, dass der Wasserverbrauch an das Wasserdargebot angepasst wird. So soll auch in Trocken- und Hitzeperioden ein Wasserhaushalt mit ausreichendem Wasserdargebot gewährleistet werden (vgl. Staatsregierung Bayern 2022).

Dass die Regionalplanung wichtige Beiträge zur nachhaltigen Bewirtschaftung regionaler Wasserhaushalte leisten kann, verdeutlicht der Regionalplan für Westsachsen. Die dort enthaltenen Festlegungen zielen darauf ab, dass Grundwasser geschützt und saniert, Wasserrückhaltevermögen in der Fläche verbessert, Tagebauseen im Leipziger Neuseenland nachhaltig bewirtschaftet und Mindestabflüsse je nach ökologisch begründetem Bedarf gewährleistet werden (vgl. Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen 2021).

4. Ländlicher Raum: Risikoversorge gegenüber Temperaturanstieg und Abnahme der Ökosystemdienstleistungen durch Versiegelung und Zerschneidung

Bei der Planung von linearen Infrastrukturen, wie Straßen, Eisenbahnstrecken, Kanälen oder Hochspannungsleitungen, werden häufig siedlungsferne Bereiche bevorzugt, um Immissionsprobleme für Siedlungen zu minimieren. Die großen, bisher unzerschnittenen Räume stehen daher in vielen Regionen unter Druck. Der Erhalt der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume ist eine überörtliche Aufgabe der Regionalplanung. Im Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg wird als verbindliches Ziel festgelegt, dass noch vorhandene große, unzerschnittene Freiräume vor Zerschneidung und Fragmentierung zu bewahren sind (vgl. Bezirksregierung Arnsberg 2012). Diese Vorgabe richtet sich insbesondere an die Infrastrukturplanung.

5. Meeresspiegelanstieg, Sturmfluten und Binnenhochwasser

Der Anstieg des Meeresspiegels wird Sturmflut- und Überschwemmungsrisiken für die deutschen Küstengebiete verschärfen. Um diesen Risiken zu begegnen, ist eine Modernisierung der Landes- und Regionaldeiche und der Entwässerungsinfrastruktur in Niederungsgebieten erforderlich. In Schleswig-Holstein wird der Raum, der für die Ertüchtigung zu Klimadeichen benötigt wird, durch Landes- und Regionalplanung gesichert. Klimadeiche sind nicht nur höher, sondern vor allem breiter als ihre Vorgänger. Der zusätzliche Raumbedarf wird durch Ausweisung von Vorranggebieten für den Küstenschutz gesichert, die im Landesentwicklungsplan von Schleswig-Holstein bereits festgelegt wurden.

Insbesondere in den Niederungsgebieten an der Nordseeküste führt ein zeitliches Zusammentreffen von Sturmfluten und Binnenhochwasser zu gravierenden Hochwasserrisiken. Dort sind eine Modernisierung der Entwässerungsinfrastruktur und eine hochwassersensible Siedlungsentwicklung erforderlich. Um diese Ziele erreichen zu können, werden in den neu erarbeiteten Regionalplänen Schleswig-Holsteins Vorranggebiete für den Küstenschutz und die Anpassung an den Klimawandel ausgewiesen (vgl. Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung 2021).

Auch das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010 ergreift Vorsorgemaßnahmen gegen den ansteigenden Meeresspiegel und zur Verringerung von

Hochwasserrisiken (vgl. Regionalentwicklungsprogramm Vorpommern 2010). Von 2009 bis 2011 erprobte die Region Vorpommern im Rahmen des Modellvorhabens KlimaMORO die Möglichkeit, gegenüber Hochwasserereignissen resiliente Flächennutzungsstrukturen zu fördern und diese durch Regionalplanfestlegungen mit Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung zu unterstützen (vgl. BMVI 2017a).

Die Beispiele dokumentieren, dass die Regionalplanung einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten kann. Die hierfür erforderliche Aktualisierung aller Regionalpläne kommt infolge der mehr als zehn Jahre währenden Gültigkeit rechtskräftiger Pläne und komplexer, mehrjähriger Neuaufstellungs- und Fortschreibungsverfahren leider nur sehr langsam voran.

Eine Befragung von Trägern der Regionalplanung ergab, dass insbesondere der Ausbau der personellen Ausstattung und der Abbau verfahrensverzögernder Rechtsvorschriften eine Beschleunigung von Planungsverfahren bewirken könnten (vgl. BMI 2021). Um effektivere Vorgaben für kommunale Bauleitplanungen und Fachplanungen treffen zu können, muss die Regionalplanung ihr Instrumentarium weiterentwickeln und flexibler einsetzen. Außerdem bedarf es konkreter Vorgaben der Landesplanung, damit die Regionalplanung im Hinblick auf die Erfordernisse des Klimawandels zügig ihre Regionalpläne aktualisiert. Die Neuentwicklung von Instrumenten bleibt für die angewandte Forschung sowie für die praktische Landes- und Regionalplanung somit ein wichtiges Thema (vgl. Interview Danielzyk).

Fazit

Die KWRA identifiziert bis Mitte des Jahrhunderts zu erwartende Klimawandeländerungen und deren Auswirkungen auf Teilräume in Deutschland (vgl. UBA 2021a). Sie bietet eine aussagekräftige Grundlage für die Landes- und Regionalplanung und weist auch auf die Dringlichkeit von Anpassungsmaßnahmen hin. Insbesondere in Regionen, in denen bis etwa zum Jahr 2050 gravierende Auswirkungen des Klimawandels erwartet werden, und dort, wo aufgrund sozioökonomischer Entwicklungen mit zunehmenden Sensitivitäten zu rechnen ist, kann und muss neben der Landes- und Regionalplanung vor allem die kommunale Bauleitplanung Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel vorsehen.

Die zuvor genannten Beispiele zeigen, wie die Regionalplanung mit textlichen und zeichnerischen Festlegungen auf die Herausforderungen des Klimawandels reagieren kann. Dringlich ist vor allem die beschleunigte Aktualisierung von Regionalplänen. Außerdem müssen neue Instrumente entwickelt und getestet werden, um in den verschiedenen Handlungsfeldern der Klimapolitik eine effektivere Anpassung an den Klimawandel zu erreichen.

Um allerdings in Siedlungsbeständen einen klimawandelgerechten Umbau sowie den Ausbau der grünen und blauen Infrastruktur zu fördern, fehlen der Regionalplanung nach wie vor die rechtliche Kompetenz und die geeigneten Instrumente. Innerorts ist die Anpassung an den Klimawandel ausschließlich Aufgabe der kommunalen Planung. Mit den Instrumenten der kommunalen Bauleitplanung, der Freiraumplanung und der Siedlungswasserwirtschaft können Gemeinden und Städte im Siedlungsbestand und in Neubaugebieten notwendige Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel vorbereiten und umsetzen.

Um Regionalpläne schneller in Kraft setzen zu können, sind rechtliche Hemmnisse abzubauen und beschleunigende Maßnahmen für die komplexen Verfahren unabdingbar. Die schwierige Personalsituation fast aller Planungsregionen erschwert die zeitnahe Regionalplanfortschreibung. Nach dem Vorbild der kommunalen Klimamanager sollten Förderprogramme von Bund und Ländern zusätzliche Stellen in der Regionalplanung mit der Schwerpunktaufgabe *Anpassung an den Klimawandel* finanziell unterstützen.

Literatur

- ARL** – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.), 2022: Risikobasierter Hochwasserschutz durch Regionalplanung. Positionspapier Nr. 138. Hannover. Zugriff: https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospapier/pospapier_138.pdf [abgerufen am 13.10.2022].
- Bayerische Staatsregierung**, 2022: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). 2. Entwurf der Teilfortschreibung, Stand 02.08.2022, München. Zugriff: https://www.landentwicklung-bayern.de/fileadmin/user_upload/landentwicklung/Dokumente/Instrumente/Landesentwicklungsprogramm/August_2022_LEP_Teilfortschreibung/Entwurf_LEP_Lesefassung_mit_Aenderungen_aus_Beteiligung.pdf [abgerufen am 05.09.2022]
- Bezirksregierung Arnsberg**, 2012: Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Arnsberg. Zugriff: https://www.bra.nrw.de/zip-download?id=15457&type=paragraph&field=field_downloads_files [abgerufen am 21.07.2022].
- BMI** – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.), 2021: Zeitliche Optimierungsmöglichkeiten der Aufstellung/ Teilfortschreibung von Regionalplänen. MORO Informationen, Bd. 20/1. Berlin.
- BMVBS** – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), 2013: Wie kann Regionalplanung zur Anpassung an den Klimawandel beitragen? Ergebnisbericht des Modellvorhabens der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“. Forschungen, Bd. 157. Zugriff: https://www.raum-energie.de/fileadmin/Downloads/Projekte/KlimaMORO/17_KlimaMORO_Broschuere_Wie-Kann-Regionalplanung-zur-Anpassung-an-den-Klimawandel-beitragen.pdf [abgerufen am 28.04.2022].
- BMVI** – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), 2017a: Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel. Ergebnisse der Modellvorhaben Transfer KlimaMORO und MORO KlimAREG. MORO Informationen, Bd. 13/4. Berlin.
- BMVI** – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), 2017b: Handbuch zur Ausgestaltung der Hochwasservorsorge in der Raumordnung. MORO Praxis Heft 10. Berlin.
- BMVI** – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), 2017c: Handlungshilfe Klimawandelgerechter Regionalplan. Ergebnisse des Forschungsprojektes KlimAREG für die Praxis. MORO Praxis Heft 6. Bonn.
- Brienen, S.; Walter, A.; Brendel, C.; Fleischer, C.; Ganske, A.; Haller, M.; Helms, M.; Höpp, S.; Jensen, C.; Jochumsen, K.; Möller, J.; Krähenmann, S.; Nilson, E.; Rauthe, M.; Razafimaharo, C.; Rudolph, E.; Rybka, H.; Schade, N.; Stanley, K.**, 2020: Klimawandelbedingte Änderungen in Atmosphäre und Hydrosphäre – Schlussbericht des Schwerpunktthemas Szenarienbildung (SP-101) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertenetzwerks „Wissen – Können – Handeln“. Koblenz. Zugriff: <https://www.bmdv-expertenetzwerk.bund.de/DE/Publikationen/TFSPTBerichte/SPT101.pdf> [abgerufen am 13.10.2022].
- Bundesregierung**, 2021: Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP). Zugriff: <https://fragenstaat.de/dokumente/142083-koalitionsvertrag-2021-2025/> [abgerufen am 28.04.2022].
- Bundesregierung**, 2008: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen. Zugriff: https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/das_gesamt_bf.pdf [abgerufen am 19.06.2020].
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung** (Hrsg.), 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein. Fortschreibung 2021. Kiel. Zugriff: https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/LEP/Text_LEP-SH_2021_A_B%29.pdf [abgerufen am 06.09.2022].

MKRO – Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), 2016: Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Berlin.

Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen, 2021: Regionalplan Leipzig-West Sachsen. Gesamtfortschreibung 2021. Zugriff: <https://www.rpv-west-sachsen.de/regionalplan-leipzig-west-sachsen/> [abgerufen am 28.04.2022].

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Ostergebirge (Hrsg.), 2020: Regionalplan. 2. Gesamtfortschreibung 2020 (Textteil). Zugriff: https://rpv-elbtalosterz.de/wp-content/uploads/rpl/Regionalplan_Text.pdf [abgerufen am 28.04.2022].

Regionaler Planungsverband Vorpommern (Hrsg.), 2010: Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010. Zugriff: https://www.rpv-vorpommern.de/fileadmin/Ablage/Regionalplanung/Dokumente/2010/RREP_VP_2010.pdf [abgerufen am 28.04.2022].

Seifert, P., 2018: Hochwasser. Kann Raumordnung vorbeugend helfen? IZR – Informationen zur Raumentwicklung, 3/2018: 78–93.

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2022: Die Risiken des Klimawandels für Deutschland – Ergebnisse der Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 sowie Schlussfolgerungen der Interministeriellen Arbeitsgruppe „Anpassung an den Klimawandel“. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2022_fachbroschue_die_risiken_des_klimawandels_fur_deutschland_220218.pdf [abgerufen am 01.06.2022].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2021a: Klimawirkungs- und Risikoanalyse für Deutschland 2021. Kurzfassung. Climate Change, Bd. 26/2021, Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/kwra2021_teilbericht_zusammenfassung_bf_211027_0.pdf [abgerufen am: 01.11.2021].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2021b: Klimawirkungs- und Risikoanalyse für Deutschland 2021. Teilbericht 6: Integrierte Auswertung – Klimarisiken, Handlungserfordernisse und Forschungsbedarfe. Climate Change, Bd. 25/2021. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/kwra2021_teilbericht_6_integrierte_auswertung_bf_211027_0.pdf [abgerufen am: 01.11.2021].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2021c: Klimawirkungs- und Risikoanalyse für Deutschland 2021. Teilbericht 1: Grundlagen. Climate Change, Bd. 20/2021. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/kwra2021_teilbericht_1_grundlagen_bf_211027_0.pdf [abgerufen am: 01.11.2021].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2020: Siedlungsflächenprojektion 2045: Teilbericht der Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalyse 2021. Climate Change, Bd. 08/2020. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-01-27_climate-change_08-2020_siedlungsflaechenprojektion-2045_0.pdf [abgerufen am: 01.02.2022].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2019a: Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel – Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/das_monitoringbericht_2019_barrierefrei.pdf [abgerufen am 17.11.2022].

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.), 2019b: Sozioökonomische Szenarien als Grundlage der Vulnerabilitätsanalysen für Deutschland: Teilbericht des Vorhabens „Politikinstrumente zur Klimaanpassung“. Climate Change, Bd. 25/2019. Dessau-Roßlau. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-05-29_cc_25-2019_soziooekonomischen_szenarien.pdf [abgerufen am: 01.02.2022].

NEUE MOBILITÄT IN NEUEN RÄUMEN

Im Jahr 2050 macht sich Mobilität nicht mehr länger an Straßen und Autos fest, sie funktioniert im Zusammenspiel von neuen Räumen, neuen Technologien und Kooperationsmodellen: Alles greift ineinander. Drei zentrale Paradigmen bestimmen die Mobilität der Zukunft: Autonome Individualmobilität, integrierte Mobilität mit dem ÖPNV als Rückgrat für eine soziale und nachhaltige Mobilität sowie eine aktive Mobilitätskultur.





Dr. Stefan Carsten

ist als Zukunftsforscher und Stadtgeograph unabhängiger Experte, Kurator und Autor in den Themenfeldern Zukunft, Stadt und Mobilität. Aktuell arbeitet er mit in den Expertenbeiräten „Strategische Leitlinien für den ÖPNV“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, der IAA Mobility und des Reallabors Radbahn Berlin.
sc@stefancarsten.net

Städte befinden sich in einem Erneuerungsprozess. Nichts anderes als der Umbau der Stadt ermöglicht eine nachhaltige, inklusive und sichere Zukunft der Mobilität. Während es früher in der Stadt- und Verkehrsplanung konkret um Straßen und Autos ging, werden in Zukunft attraktive Räume und Mobilität im Mittelpunkt stehen.

Parallel zum Umbau der Städte stellen neue Technologien, neue Geschäfts- und Kooperationsmodelle die bisherigen Definitionen und Routinen der Mobilität infrage. Auch die Mobilität im ländlichen Raum wird sich dadurch verändern. Der Beitrag beschreibt die zentralen Elemente der Transformation und führt sie in drei Paradigmen zusammen:

- integrierte Mobilität (Seamless Mobility)
- aktive Mobilitätskultur (Active Lifestyles)
- autonome Individualmobilität (Next Automobility)

Exkurse in drei Städte der Zukunft zeigen auf, wie andere Volkswirtschaften mit den Herausforderungen unserer Zeit umzugehen gedenken: Nachhaltigkeit und Ernährungskrise und die damit einhergehende immense Ressourcen- und Bodenverschwendung, nachhaltige Energieversorgung sowie Digitalisierung und Autonomisierung. Xiongan (China), Woven City (Japan) und Neom City (Saudi-Arabien) stehen für eine neue Ära der Stadtplanung, die kompakte, multifunktionale und nahräumliche Stadtstrukturen in den Mittelpunkt stellt.

Von einer industriellen Automobil- zu einer wissenschaftsbasierten Mobilitätskultur

Während die mobile Gesellschaft sich über die Jahre und Jahrzehnte stetig verändert hat, ist eines immer gleich geblieben: die Straßen. Wir kaufen übers Internet Waren und Lebensmittel, wir bilden uns ein Leben lang weiter und versuchen uns gesünder und nachhaltiger zu ernähren, führen Konferenzen in vielen Teilen der Welt – und dies nahezu gleichzeitig. Zugleich sind immer mehr und immer größere Autos auf den immer gleichen Straßen ein wesentlicher Teil der verkehrlichen Realität.

Aber Städte und ihre Räume verändern sich und immer mehr Akteure begreifen, dass vor der Verkehrswende die Mobilitätswende kommen muss. Und vor der Mobilitätswende die Raumwende. Während Verkehr die reine Bewegung im Raum darstellt, umfasst die Mobilitätswende nicht nur die Voraussetzung, um am Verkehr teilzunehmen, sondern vor allem die Bewertung der Optionen und Alternativen von Verkehrsmitteln. Erst durch die Mobilitätswende können wir das Verkehrsverhalten besser und nachhaltiger gestalten.

Und genau dafür braucht es einen öffentlichen Raum, der dies auch ermöglicht und nicht einen Anteil von 60 Prozent Autostraßen oder Parkplätzen bereitstellt.

Der Wirtschaftsstandort Deutschland leidet unter der Automobilität: Rückgänge im Einzelhandel, eine Gesellschaft

im Stau sowie Luft- und Lärmverschmutzung sind nur einige Aspekte, die eine autoabhängige Gesellschaft verschuldet hat. Bis zu 60 Prozent des öffentlichen Raums nehmen Autos ein – ob bewegt oder geparkt (vgl. Agora Verkehrswende 2018). Ein Auto steht durchschnittlich 23 Stunden am Tag. Anders gesagt: Privateigentum besetzt die Hälfte des öffentlichen Raums in einer Stadt. Und das, obwohl dieser Raum dringend für

„Einige Städte haben schon früh verstanden, dass es neue Anforderungen zu erfüllen gilt, um sich erfolgreich für die Zukunft aufzustellen – ökonomisch, sozial und ökologisch. Das ist nicht nur eine Frage des Stadtmarketings, sondern auch der baulichen Gestaltung der Städte selbst, die sich in einem ständigen Attraktivitätswettbewerb um Bewohnerinnen und Bewohner, Touristinnen und Touristen sowie um Ansiedlungen von Unternehmen befinden.“

(Andreas Reckwitz)

eine zukunftsfähige Entwicklung benötigt wird.

Die Phasen der Immobilität, hervorgerufen durch die Corona-Lockdowns, wurden in vielerlei Hinsicht zu einem Augen-

öffner. Als die Luft von Abgasen befreit und sauberer denn je und der Lärm der Straßen auf ein Minimum reduziert waren, zeigte sich deutlich, wie stark die urbane Lebensqualität mit Mobilität verknüpft ist und welche Bedeutung der öffentliche Raum in diesem Transformationsprozess einnimmt. Heute stehen viele Entscheidungsträger in Städten und Kommunen nicht mehr vor einem Erkenntnis-, sondern vielmehr vor einem Umsetzungsproblem: Wie gestalten wir die Mobilitäts- und Raumwende konkret vor Ort?

Im Jahr 2050 wissen wir um die Vielfalt und Optionen der Mobilität. Mittlerweile haben sogar zahlreiche Kleinstädte und sogar Landgemeinden Carsharing- oder Scooter-Angebote vor Ort. Denn nur dort, wo man zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln und Zugängen auswählen kann, gibt es echte Mobilität. Dies ist die Voraussetzung, um je nach Wetter, Terminen oder Ausstattung das bestmögliche Angebot auszuwählen.

Road Diet – Autostraßen weichen Mobilitätsräumen

Straßenräume sind heute vor allem Barrieren. Sie definieren Nachbarschaften und können oftmals nur mit Hilfe technischer Unterstützung wie Ampeln oder Zebrastreifen passiert werden. Straßen sind die Repräsentanten einer industriellen Gesellschaft. Sie wurden nach dem Zweiten Weltkrieg weiter ausgebaut, um die Industrie mit Arbeitskräften und Rohstoffen zu versorgen. Parkplätze schafften die Voraussetzung für eine effiziente Logistik in diesem Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell – für Menschen und Maschinen. Straßen sind die historische Gegenwart unserer Zeit und unserer Räume, sie sind gelebte Vergangenheit. Heute wissen wir: Wenn Straßen gebaut werden, folgen nur noch mehr Autos und mit ihnen die negativen Auswirkungen.

Dieses Infrastruktursystem hat sich im Jahr 2050 verändert. Städte haben viele Straßen und Parkplätze in öffentliche Räume der Mobilität umgewandelt: Der Straßen- und Parkraum für Autos wurde stark reduziert, der übrige Parkraum stark verteuert. Radwege und Bürgersteige wurden ausgebaut und gemeinsam mit dem öffentlichen Verkehr priorisiert.

Im Jahr 2050 stehen Straßenbahnen und Busse nicht mehr länger mit Autos im Stau. Fußgänger und Radfahrer bewegen sich in sicheren Infrastrukturen mit einer hohen Aufenthaltsqualität. Es gibt keine lokalen Abgasemissionen mehr und der Verkehr rollt leiser und fließender.

Xiongan – Vorbild für Chinas Städte im 21. Jahrhundert

Xiongan wird als neue Modellstadt konzipiert, die als Blaupause funktioniert für die vielen städtischen Neugründungen Chinas in der Zukunft. Im Jahr 2035 soll Xiongan rund 5 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner haben, verteilt auf eine Fläche von 2.000 Quadratkilometern (im Vergleich: Berlin, Hamburg und München sind zusammen 1.900 Quadratkilometer groß). Das Ziel: eine gemischt genutzte Gemeinschaft, die einen neuen Standard in der Post-COVID-Ära setzt. Die Basis bildet die Vision einer autarken Stadt, die lokale Ressourcenproduktion und Nachhaltigkeit einbezieht und Störungen des täglichen Lebens selbst in Momenten der Beschränkung, wie etwa bei Pandemie-Sperren, reduziert. Das Mobilitätskonzept von Xiongan folgt der Idee, die Stadt als Summe einzelner Quartiere zu entwickeln – als sogenannte 15-Minuten-Stadt. Die Verbindung zu Peking (rund 100 Kilometer

entfernt) sowie zu den weiteren Zentren der Provinz Hebei wird über insgesamt sechs Hochgeschwindigkeitsstrecken gewährleistet, die Zugreisen mit bis zu 350 km/h ermöglichen sollen. Der Hauptbahnhof von Xiongan ist bereits fertiggestellt: infrastructure first.

In Xiongan werden kurze Wege dominieren. Als zentrale Verkehrsmittel fungieren Mikromobilität und autonomes Fahren. RoboCabs und Delivery Bots sorgen für den Personen- beziehungsweise Gütertransport. So soll es gelingen, nur einen Bruchteil des Verkehrsaufkommens zu generieren, das Städte vergleichbarer Größe normalerweise erzeugen. Autos und Straßen, wie wir sie kennen, sind nicht Teil der Planung.

Quellen: Chapman Taylor 2021; Block 2020

E-Volution – postfossil mobil

Die Zukunft der Antriebe gehört dem Elektromotor. Elektroautos werden Verbrennern schon in wenigen Jahren in allen Dimensionen überlegen sein: Kosten, Reichweite, Reparatur und Wartung sowie Fahrspaß werden die Kundinnen und Kunden schnell von den Produkten überzeugen. Vorreiter dieser Transformation sind – wie so häufig – die skandinavischen Länder, doch auch Portugal und Großbritannien positionieren sich als Pioniere der Elektrifizierung. Die etablierte Automobilindustrie ist aufgefordert, in kürzester Zeit einen inhärenten Strukturwandel durchzuführen. Die EU, China und die USA erhöhen den Druck auf die Automobilhersteller immens: Eine neue Infrastrukturpolitik

(USA), eine neue Raumordnungsstrategie (China) und ein sozial-ökonomischer Transformationsprozess (EU) werden die individuelle Mobilität schon kurzfristig verändern.

Im Jahr 2050 fahren nur noch Oldtimer mit Diesel, Benzin oder Hybridantrieb. Die Zukunft des Antriebs basiert auf Batterien – sowohl für PKW und leichte Nutzfahrzeuge als auch für den Schwerlastbereich (auch Busse) – und damit auf einer Mobilität, die sauberer, gesünder und in Teilen leiser als heute sein wird, vor allem wenn sich Tempo 30 in Städten durchgesetzt haben wird. Nur für wenige Ausnahmen braucht es eine Wasserstoffinfrastruktur entlang der Autobahntrassen.

Tankstellen im Wandel

Mit dem Wandel der Antriebe geht ein Wandel der Versorgungsinfrastrukturen einher: von zentral zu dezentral. Kalkuliert wird mit einem Bedarf von etwa einer Million frei zugänglicher Ladepunkte für Elektromobilität im öffentlichen Raum bis zum Jahr 2030 (vgl. Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur 2020). Aktuell gibt es mehr als 14.000 Tankstellen in Deutschland (vgl. BFT 2021). Diese Anzahl wird schon bald drastisch sinken. Wenn sich die Antriebsarten und die Anforderungen an die Mobilität in Zukunft dramatisch verändern, müssen Tankstellen sich verändern, sonst werden sie irrelevant. Die Zukunftsoptionen variieren zwischen Energie- und Mobilitätssystem: von fossilen zu postfossilen Energieträgern auf der einen Seite, von fahrzeugbasierten Konzepten zu Mobilitätsdiensten auf der anderen. Es lassen sich vier Zukunftsoptionen zusammenfassen (vgl. Carsten 2021):

- **Tankstelle 2.0:** Viele Tankstellen versuchen, das aktuelle Geschäftsmodell so lange es geht in die Zukunft zu verlängern: der Verkauf fossiler Kraftstoffe in Ergänzung zu den profitablen Angeboten des täglichen Bedarfs sowie Autowäsche. Aus dem Werkstattgeschäft ziehen sie sich zurück, da in Zukunft kaum noch private Fahrzeuge im Umlauf und die gewerblichen vertraglich an die Werkstätten der Flottenbetreiber gebunden sein werden.
- **Ladehof:** Radikaler Umbau von fossilen Antrieben auf das gesamte postfossile Antriebsportfolio. Neben Ladepunkten etablieren sich diese Tankstellen auch für Wasserstoffinfrastrukturen, aber nur entlang der Autobahntrassen. Solche Ladehöfe werden vor allem für gewerbliche Ak-

teure wichtig, da hier die technischen Bedingungen und Kapazitäten für schnelles Laden und Betanken mit Wasserstoff vorhanden sein werden. Carsharing-, Mietwagen- oder Lieferflotten werden hier vor allem zu finden sein.

- **Neue Geschäfte:** Weniger als 20 Prozent ihres Gewinns erwirtschaften Tankstellenbetreiber mit Kraftstoffen (EID 2022). Viel wichtiger sind die ergänzenden Geschäftsfelder: Waschanlagen, Angebote der Nahversorgung, Bankautomaten oder Bistros. In Zukunft werden Tankstellen auch als Zwischenlager für Kurierdienste immer wichtiger – infolge des immer größer werdenden Anteils des Onlinehandels. So bleibt die soziale Funktion der Tankstelle erhalten, während auch Diesel- und Benzin-Oldtimer hier noch immer ihren Kraftstoff finden werden.
- **Mobility-Hub:** Radikale Erneuerung des Geschäftsmodells. Einzig ihre Lage macht diese Tankstellen aus heutiger Perspektive attraktiv. Als Tankstellen sind sie nicht mehr erkennbar. Sie sind zu Mobilitätszentren geworden, also zu Orten mit einer hohen Kundenfrequenz, die verschiedene Mobilitätsangebote bündeln und erweitern mit Angeboten rund um das Thema Mobilität (und Energie). Hier gibt es Möglichkeiten, Batterien zu tauschen (für Mopeds, Scooter und vielleicht sogar für Autos), sowie Sharing-, Miet- und Abo-Angebote – im besten Fall kombiniert mit U-Bahnbeziehungsweise Bus- und/oder Fernreise-Haltestellen.

Im Jahr 2050 gibt es keine klassischen Tankstellen mehr. Verändern sie sich nicht, werden sie zu Museen der fossilen Welt.

Neom City (The Line) – Transformation zur postfossilen Stadt

Neom City ist Teil von Saudi-Arabiens Vision 2030, mit der Kronprinz Mohammed bin Salman der Welt demonstrieren will, wie sich Saudi-Arabien auf eine postfossile Zukunft vorbereitet. Neom City ist auf eine Bevölkerung von rund einer Million Menschen ausgelegt. Trotz der Ausdehnung entlang eines 170 Kilometer langen Gürtels (The Line), von der Küste des Roten Meeres bis in den Nordwesten Saudi-Arabiens, soll die Stadt ein kompaktes, hochvernetztes System vieler Gemeinden bilden. Das Design ist konsequent ausgerichtet auf die Nutzung erneuerbarer Energien und eine reduzierte Abhängigkeit vom Auto. Es basiert auf einem multimodalen Mobilitätskonzept, das Hochgeschwindigkeitszüge, Sharing Mobility und autonome Konzepte miteinander verbindet. Die Grundlage dafür bildet ein Drei-Ebenen-System, bei dem die oberirdische Fußgängerebene von zwei unterirdischen Elementen getragen wird: einer Infrastrukturebene direkt unter der Erde und einer weiteren, noch tiefer liegenden Transportebene für die weiträumige Vernetzung mit Hochgeschwindigkeitszügen. Zudem wird in Neom City Vertical Take-off and Landing (VTOL) integriert: Das senkrechte Starten und Landen von Drohnen soll helfen, Straßen und Autover-

kehr obsolet zu machen und gleichzeitig die Versorgung und die Logistik besser zu organisieren. „Keine Autos, keine Straßen und keine CO₂-Emissionen“, proklamierte der Kronprinz bei der Vorstellung der Stadtidee (Neom 2021).

Dafür wird Neom City zur 5-Minuten-Stadt: Alle Einwohnerinnen und Einwohner werden nur fünf Gehminuten entfernt leben von den wichtigsten Einrichtungen des täglichen Bedarfs. Auch der Transport von einem Ende der Linie zum anderen wird nie länger als 20 Minuten dauern – so lang, wie die maximale Reisedauer innerhalb der Gemeinden zu Fuß oder mit Verkehrsmitteln der Mikromobilität. Das urbane Design legt den Fokus auf die Menschen, auf lebenswerte Räume und Gemeinschaften, in denen tägliche Erledigungen zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt werden können. Die zentralen Elemente sind Begehbarkeit, Bewohnbarkeit und der Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln. Die Vision ist ein Gleichgewicht zwischen der Dichte des Stadtraums und dem Zugang zu nachhaltigen Mobilitätsräumen.

Quelle: Neom 2020

Unparking – neue Nutzungen auf ehemaligen Parkplätzen

Einer der entscheidendsten Räume für eine nachhaltige Mobilitäts- und Stadtentwicklung ist der Parkraum. Parkende Privatautos okkupieren rund 50 Prozent des öffentlichen Raums. Jede Person, die ein privates Auto nutzt, benötigt neben einem reservierten Stellplatz zu Hause an jedem ihrer Ziele einen Parkplatz. Künftig wird die Flächeninanspruchnahme durch Parkraum drastisch reduziert, insbesondere in neuen Quartieren. Im Utrechter Bezirk Merwede etwa ist maximal ein Autoparkplatz für drei Haushalte vorgesehen. Doch auch in bestehenden Nachbarschaften wird die Anzahl der Parkplätze drastisch zurückgebaut:

- durch Umwidmung in echten öffentlichen Raum im Rahmen des tactical urbanism (wie in Stockholm oder Göteborg),
- durch Umwandlung von Auto- zu Fahrrad- oder sonstigen Mikromobilitäts-Stellplätzen,

- durch die Neugestaltung von Grünraum oder Neufokussierung auf einen gesunden und aktivierenden öffentlichen Raum für Menschen (in Paris werden rund 70.000 Parkplätze im öffentlichen Raum umgewidmet) oder

- durch ein konsequentes Parking-as-a-Service-Angebot.

In Schweden erwacht die One-Minute-City zum Leben. Der Begriff beschreibt den Raum vor der eigenen Haustür: die unmittelbare Umgebung, die vielleicht durch einen einminütigen Spaziergang definiert wird, durch die ersten 15 Meter.

Die Bewohnerinnen und Bewohner entscheiden im Rahmen von Befragungen, was ihnen in ihrem räumlichen Umfeld wichtig ist: eine Bank zum Ausruhen oder für Gespräche, ein Spielplatz oder ein Mobility Hub mit Scootern oder Fahrrädern. Entsprechende Stadtmöbel werden dann direkt auf die Straße oder auf den Parkplatz gestellt.



Foto: kristina rütten – stock.adobe.com

Wo heute noch ein Parkplatz ist, ist morgen schon eine andere Nutzung möglich

So wird Parkplatz für Parkplatz neu gestaltet – weg von PKW-dominierten Räumen hin zu biologisch artenreichen und sozial vielfältigen Räumen.

In Bestands- wie in Neubauquartieren werden im Zuge der Digitalisierung zur Verfügung stehende Parkplätze als Teil eines Quartier-Ökosystems angeboten. Das bedeutet, dass Parkplätze immer stärker ökonomischen Kriterien unterliegen. Firmen können Parkplätze buchen und profitieren ökonomisch und nachhaltig davon, wenn sich die

Anzahl im Laufe der Zeit reduziert. Dies stellt eine wichtige Methode für die Gewährleistung einer nachhaltigen betrieblichen Mobilität dar. Die Bordsteinkante in Städten wird digitalisiert, sodass es keine Parkuhren und keine Verkehrszeichen mehr braucht. Die Slots am Bürgersteig werden durch die Stadt oder einen privaten Anbieter vergeben und monetarisiert (Curbside Management). Quartiere erhalten somit die Möglichkeit, Verkehre zu priorisieren und zu steuern. Wie viel zahlt ein Taxi für den Slot, wie viel ein Bus? Der Anreiz für die Bewohnerinnen und Bewohner: Je weniger geparkt wird, desto kostengünstiger, nachhaltiger, lebenswerter und flexibler kann der öffentliche Raum genutzt werden.

Analysen zum Unparking zeigen das Potenzial von Maßnahmen für den öffentlichen Raum, die durch neue Mobilitätskonzepte zu erreichen sind. In Singapur nimmt das Parkraum-Angebot eine Fläche von 15,8 Quadratkilometern ein. Das entspricht 2,2 Prozent der Gesamtfläche der Stadt. Diese Zahlen basieren auf 676.000 Autos und 1.370.000 Parkplätzen. In Zukunft soll dieser Bedarf auf 2,2 Quadratkilometer (0,3 Prozent) reduziert werden. Die Annahme dahinter lautet: Unter den Bedingungen von autonomer On-Demand-Mobilität holen Autos die Passagiere am Startort ab und bringen sie genau an ihr Ziel. Danach suchen sie sich woanders einen Parkplatz. Dafür braucht es 89.000 Fahrzeuge und 189.000 Parkplätze – 87 Prozent weniger als heute (vgl. MIT Senseable City Lab).

Im Jahr 2050 gibt es nur noch einen Bruchteil der Parkplätze im öffentlichen Raum. Parkhäuser sind entweder Mobility Hubs oder Gewerbeimmobilien. Der neu entstandene Raum wird sinnvoll genutzt: Bäume wurden gepflanzt, Bänke platziert und Kommunikationsraum wird entwickelt.

Mobility Hubs – Zugang zur Mobilität an jeder Ecke

Mobility Hubs sind eine wichtige Strategie, um den Zugang zu Mobilität zu organisieren. Hier können die Menschen von einem Verkehrsmittel auf ein anderes umsteigen, ohne lange Wege zurücklegen zu müssen. Dies ist die Voraussetzung für eine nahtlose, integrierte Mobilität – vor allem auf der letzten Meile vom Halt der öffentlichen Verkehrsmittel bis nach Hause oder zur Arbeit. Mobility Hubs bündeln aber nicht nur Mobilitätsangebote, sie dienen auch dazu, die chaotische Platzierung von Rollern, Mopeds oder Fahrrädern auf dem Bürgersteig zu überwinden (vgl. Go-Ahead/ARUP 2021).

Jelbi ist einer der bekanntesten Anbieter von multimodaler Mobilität in einer Großstadt. Es handelt sich um einen öffentlich-privaten Dienst des Berliner Nahverkehrsunternehmens BVG. Jelbi startete im April 2019. Mittlerweile gibt es dreizehn Anbieter unter dem Jelbi-Dach, darunter Mietwagen, E-Bikes und Taxis mit 50 Stationen und über 150.000 Kundinnen und Kunden in ganz Berlin – neuerdings auch in den Außenbezirken. Bei den meisten Angeboten handelt es sich um tief integrierte Mobilitätsformen, die über eine gemeinsame App angezeigt, gebucht und bezahlt werden können (vgl. Jelbi 2022).

Im Jahr 2050 stellen Mobility Hubs ein wichtiges städtisches Element dar – in der Innenstadt und am Stadtrand. Mindestens an jeder Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel wird es einen geben – und darüber hinaus noch viele mehr. Dort kann Kaffee getrunken und gearbeitet werden, können die Menschen Scooter-Batterien tauschen oder Fahrräder ausleihen und auf dem Weg nach Hause noch das Paket vom Kurierdienst an Bord nehmen.



Foto: Victoire Duhot/Autonomy

In Berlin verknüpft Jelbi verschiedene Mobilitätsformen

Femobility – Mobilität entsprechend den Bedürfnissen von Frauen

Ob Wege, Zugang oder Verkehrsmittel – die Mobilität von Frauen unterscheidet sich signifikant von der männlichen Mobilität. Das schlägt sich insbesondere in der alltäglichen Mobilität nieder (vgl. Ypma et al. 2021):

- **Komplexere Wege:** Die Wege, die Frauen zurücklegen, sind oftmals komplexer und vielschichtiger als die der Männer – so, wie ihr Alltag, der noch immer geprägt ist von der stärkeren Einbindung in die Familienorganisation. Frauen müssen deshalb in kurzer Zeit viele Erledigungen durchführen. Auch auf dem Weg von der Arbeit nach Hause legen sie mehrere Zwischenstopps ein, etwa an der Kita oder Pflegeeinrichtung, am Supermarkt oder am Sportverein des Kindes.
- **Kürzere Strecken:** Frauen legen im Durchschnitt 33 Kilometer pro Tag zurück – 13 Kilometer weniger als Männer. Sie fahren dabei seltener mit dem Auto, und auch die durchschnittlichen Tagesstrecken mit ÖPNV und Fahrrad sind kürzer. Das liegt vor allem daran, dass Männer rund doppelt so lange Arbeitswege wie Frauen haben. Frauen suchen tendenziell eher Jobs im näheren Wohnumfeld.
- **Infrastrukturelle Hürden:** Obwohl Frauen im Schnitt kürzere Wege als Männer zurücklegen, brauchen sie dafür ähnlich lang, weil sie stärker auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind. Konkret heißt das: lange und umständliche Wege zu Haltestellen, lange Umsteigezeiten und eine völlig unzureichende Infrastruktur für Mütter, die mit Kindern unterwegs sind. Frauen und alle, die Sorgearbeit leisten, sind also besonders angewiesen auf ein hochgradig flexibles Verkehrssystem, das Stress und Aufwand reduziert. Dazu zählt auch ein engmaschiges Fuß- und Radwegenetz, das so konzipiert

sein muss, dass die Mobilität mit Kindern sicher und unkompliziert ist.

- **Multimodales Mindset:** Da Frauen seltener Zugang zu einem Auto haben, müssen sie ihre Mobilität umso effizienter organisieren. Multimodalität ist für sie Alltag: zu Fuß, mit dem Fahrrad, manchmal mit dem Auto, häufiger mit dem ÖPNV. Ein einfacher, barrierefreier Zugang zu vielen unterschiedlichen Verkehrsmitteln ist die Voraussetzung für eine gute Alltagsorganisation.
- **Women's Anxiety:** Die letzte Meile definiert für Frauen sehr viel stärker als für Männer die Wahl des Verkehrsmittels. Bin ich nach der Arbeit noch in der Stadt unterwegs? Wo liegt die Haltestelle? Und wie komme ich von der Haltestelle nach Hause? Die Gründe reichen von schlecht beleuchteten Straßen auf dem Heimweg über Angst vor aufdringlichen Sprüchen, Verfolgungen oder unsittlichen Berührungen.
- **Gender Sharing Gap:** Frauen nutzen neue Sharing-Optionen (Autos, Scooter, Mopeds) sehr viel seltener als Männer, obwohl sie tendenziell mehr Wert auf nachhaltige Mobilität legen und auch bereit sind, mehr Geld dafür auszugeben. E-Scooter nutzen Frauen vor allem abends, wenn sie auf die schnellere Variante zurückgreifen aus Angst vor der Bewegung im öffentlichen Raum zu Fuß.

Im Jahr 2050 werden die Anforderungen von Frauen an die Mobilität dafür gesorgt haben, dass Mobilität gesünder, sicherer und integrierter als sie es heutzutage ist. Berufstätige mit Kindern werden zum Leitbild einer neuen Mobilität, denn niemand sonst stellt in Gegenwart und Zukunft höhere Anforderungen an die Mobilität.

Connected Countryside – autonome Technologien und Geschäftsmodelle für den ländlichen Raum

Entscheidet sich die Zukunft der Mobilität wirklich in Städten? In der Europäischen Union leben rund 42 Prozent der Bevölkerung in Städten, 31 Prozent in Vororten beziehungsweise in einer verdichteten Region und 27 Prozent auf dem Land (vgl. Eurostat 2016). Auf dem Land sind die Wege lang und sie werden immer länger. Das Hauptverkehrsmittel ist das Auto: Je kleiner die Gemeinde, desto häufiger wird der Pkw als Fortbewegungsmittel genutzt. Pendlerinnen und Pendler sind in besonderem Maße auf das Auto angewiesen. Der ökologische Fußabdruck ist auf dem Land höher als in der Stadt (vgl. infas et al. 2018). Auf dem Land sterben auch mehr Menschen bei Verkehrsunfällen als in der Stadt.

Sharing-Plattform-Anbieter sind das Rückgrat für neue Akteure einer ländlichen Mobilität. Sie bieten schlüsselfertige Lösungen für Start-ups, für Städte und Gemeinden oder Unternehmen – sowohl für sehr kleine als auch sehr große Flotten. Ihre technologischen Blaupausen, genauso wie ihr Verständnis einer neuen Rolle der Mobilität, verändern das Angebot. Dies senkt die Eintrittsbarrieren für On-Demand-Angebote erheblich, da Neueinsteiger komplexe Software nicht selbst entwickeln müssen, sondern sie stattdessen als Dienstleistung erwerben können. Aktuell begrenzt allerdings der weitaus größte Teil der Sharing-Anbieter sein Angebot auf den urbanen Raum.

Neben Carsharing wird insbesondere Ride-Pooling-Konzepten, also bedarfsgerechten Sammeltaxis, eine große Bedeutung für die Zukunft zugeschrieben – ergänzend zum bestehenden ÖPNV-Angebot. Für das Jahr 2019 wurden 1,8 Millionen Fahrten des Pooling-Anbieters Clevershuttle analysiert. Die Erkenntnisse zeigen eine hohe Bedeutung neuer flexibler Angebote: Rund 45 Prozent der Befragten, die über einen Pkw im Haushalt verfügen, können sich vorstellen, dass Clevershuttle diesen ersetzt (vgl. Knie & Ruhrort 2020).

Im ländlichen Raum zeigen sich immense Potenziale für eine Modernisierung des ÖPNV. Omobi ist ein On-Demand-Pooling-Service für den ländlichen Nahverkehr in Murnau am Staffelsee. Per Smartphone oder Telefon können Mitfahrten gebucht werden. Familien nutzen den Ride-Pooling-Service anstelle von Elterntaxis für den Transfer zum nachmittäglichen Sportunterricht der Kinder. Unternehmen haben eine verlässliche Alternative zum Auto, die unabhängig vom Fahrplan zur Verfügung steht. Die lokale Verwaltung nutzt den Service für Dienstfahrten. Dafür zahlt man 2 Euro pro Fahrt, egal wie lang die Fahrt innerhalb des Betriebsgebiets dauert und wie viele Kilometer gefahren werden. Nachbargemeinden und -landkreise streben eine schnelle Integration in das Omobi-Streckennetz an. Das geht jetzt, wo es erstmal da ist, umso einfacher, kostengünstiger und nahtloser (vgl. Merkur 2022).

Im Jahr 2050 ist die Trennung in Räume der Mobilität und Immobilität nahezu aufgehoben. Der ländliche Raum ist nun ebenso mit vielfältigen Mobilitätsangeboten ausgestattet und die Bevölkerung nutzt dieses Angebot je nach Mobilitätszweck, Wetterlage oder zeitlichen Umständen. Der ÖPNV trägt wesentlich dazu bei, weil Pooling-Konzepte eine öffentliche Mobilität zur Verfügung stellen, die sich nicht mehr am Fahrplan orientieren muss.

On-Demand-Pooling-Service: Fahrten innerhalb des Betriebsgebiets können über eine App oder telefonisch nach Bedarf flexibel gebucht werden

Stefan Carsten ■ Neue Mobilität in neuen Räumen



Foto: omobi GmbH

Woven City – Prototyp für autonome Mobilität in der Stadt

Woven City wird als Forschungs- und Marketingprojekt des Unternehmens Toyota auf einem ehemaligen Industrieareal in Tokio entwickelt. Auf einer Fläche von 0,7 Quadratkilometern werden rund 2.000 Menschen leben. Woven City dient als Reallabor für neue, vernetzte Mobilitätsräume, die Menschen, Gebäude und Fahrzeuge durch Daten und Sensoren miteinander verbinden.

Woven City wird drei miteinander verwobene Straßentypen haben: einen für automatisiertes Fahren mit Elektroautos (höhere Geschwindigkeiten), einen für Mikromobilität,

also Fahrrad, Scooter und Moped (moderate Geschwindigkeiten), und einen für Fußgängerinnen und Fußgänger. Eine unterirdische Ebene wird die autonome Transportlogistik durch Delivery Bots ermöglichen. Die strategische Integration von Mobilitätsoptionen über verschiedene Straßentypen hinweg soll Aufschluss darüber geben, welche Ansätze am besten funktionieren und wie die verschiedenen Modi bestmöglich miteinander verwoben werden können – technisch, räumlich und nutzerseitig.

Quellen: Woven Planet Holdings, 2021; BIG, 2022

Synthese

Seamless Mobility – nahtlose Integration aller zur Verfügung stehenden Angebote

Das Paradigma Seamless Mobility beschreibt die nahtlose Integration und Vernetzung von Anbietern und Fahrzeugen. Voraussetzung dafür ist die ubiquitäre Verfügbarkeit von Daten und Informationen. Das zugrunde liegende Leitbild ist eine situativ optimierte Mobilität: die Möglichkeit, an jedem Ort und zu jeder Zeit das optimale Mobilitätsangebot nutzen zu können. Rückgrat und wesentlicher Integrator dieses Paradigmas ist der öffentliche Personennahverkehr. Dieser wird sich jedoch weiterentwickeln müssen, um zusätzliche Mobilitätsoptionen zu integrieren: Sharing von Fahrrädern, Scootern und Mopeds, neue Prinzipien des Ride-Pooling und Ride-Hailing (neue Taxikonzepte) auf der Basis neuer digitaler Prinzipien. Das Miteinander von privaten und öffentlichen Akteuren, von physischen wie digitalen, von kollektiven und individuellen Prinzipien bestimmt Seamless Mobility.

Aufgrund des weiteren Zuzugs in die urbanen Stadtregionen und der Anforderungen an eine nachhaltige Mobilität müssen bis 2030 mehr Fahrgäste befördert werden als heute. Der Ausbau der Infrastruktur und Dienste muss also mit voller Kraft vorangetrieben werden, um all diese Menschen auch gut an ihr Ziel zu bringen. Das geht nur, wenn der ÖPNV sich zukünftig vor allem als Mobilitätsplattform versteht und digitale Dienste vorantreibt, wie durch die Integration von öffentlichem Verkehr und Ride-Hailing bereits vereinzelt geschehen.

Das Fahrrad wird ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen ÖPNV-Strategie. Die Integration von Fahrrädern in das Dienstangebot gehört ebenso dazu wie die Bereitstellung attraktiver und sicherer Abstellmöglichkeiten und bessere Mitnahmemöglichkeiten in den Fahrzeugen (räumlich und tariflich).

Active Lifestyles – aktive und gesunde Mobilität

Active Lifestyles ist – auch aufgrund der Coronapandemie – zum zeitgenössischen Leitbild vieler Städte avanciert. Das Paradigma ist auf Aktivität und Gesundheit ausgerichtet. Vor allem das Fahrrad, aber auch das Zufußgehen stehen im Mittelpunkt. Elektroantriebe sorgen dafür, dass sogar Städte wie Zürich, die dafür topografisch eigentlich nicht geeignet sind, plötzlich von Radfahrerinnen und Radfahrern entdeckt werden.

Eine Stadt, deren Raum aktive und sichere Mobilität fördert – sowohl zu Fuß als auch mit dem Fahrrad – ist sozial erfolgreicher und wohlhabender, die Bewohnerinnen und Bewohner sind gesünder und glücklicher, der Einzelhandel floriert (vgl. Rajé/Saffrey 2016). Während jeder gefahrene Kilometer mit dem Auto die Volkswirtschaft 11 Cent kostet, gewinnt sie bei jedem gefahrenen Kilometer mit dem Fahrrad 18 Cent und beim Zufußgehen 37 Cent. Addiert man diese Werte für Städte der EU, dann ergeben sich Kosten von 500 Milliarden Euro für Autofahrten und ein Nutzen von 24 Milliarden

beziehungsweise 66 Milliarden Euro pro Jahr für Radfahren und Zufußgehen (vgl. Gössling 2018).

Die Zukunft wird auf der Basis von elektromotorischer Unterstützung viele neue Fahrradkonzepte hervorbringen: mit zwei, drei und sogar vier Rädern. Vieles ist vorstellbar. Die ersten Cross-over-Konzepte der Fahrradbranche sind schon alt, aber ebenso erfolgreich und etabliert. Das Cargobike gibt es mittlerweile schon fast 100 Jahre – und dank E-Antrieb ist es heute begehrtter denn je. In den Städten ist es mittlerweile zum Statussymbol aufgestiegen, das man unabhängig von der eigentlich angedachten Nutzung haben will. Cargobikes symbolisieren Freiheit und Unabhängigkeit. Sie ermöglichen einen Lebensstil, der urban wie suburban funktioniert. Gleichzeitig bieten Cargobikes gerade im urbanen Bereich echte Vorteile gegenüber dem Auto.

Die Hälfte aller Autofahrten ist kürzer als fünf Kilometer, und der Streckenvergleich zeigt, dass E-Bikes im Stadtverkehr bis zu einer Entfernung von etwa siebeneinhalb Kilometern das schnellste Verkehrsmittel sind (vgl. UBA 2022). In Europa werden im Jahr 2030 rund 30 Millionen Fahrräder jährlich gekauft werden – womit der Fahrradabsatz insgesamt auf mehr als das Doppelte der derzeit in der EU pro Jahr zugelassenen Pkw ansteigt. Das E-Bike-Segment soll dabei allein für Europa von 3,7 Millionen verkauften Exemplaren im Jahr 2019 auf 17 Millionen im Jahr 2030 anwachsen – davon 2 Millionen Cargobikes (vgl. Cycling Industries Europe 2020).



Foto: scharfsinn86 – stock.adobe.com

Zum Individualverkehr der Zukunft wird autonomes Fahren dazugehören

Next Automobility – elektrische, autonome und geteilte Individualmobilität

Next Automobility beschreibt die Fortsetzung der automobilen Kultur unter neuen Vorzeichen: elektrisch, autonom und vernetzt, aber noch immer individuell. Der Wandel in Richtung Elektrifizierung und Vernetzung ist bereits unwiderruflich angestoßen. Und auch die Autonomisierung wird schneller in den Städten präsent sein als von vielen erwartet. Das vollautomatisierte Fahren Level 4 (Vorstufe zum autonomen Fahren, bei der das Fahrzeug, das noch einen Sicherheitsfahrer mit an Bord hat, den überwiegenden Teil seiner Fahrt selbstständig navigiert, wird bereits im Jahr 2023 auch in Deutschland umgesetzt (vgl. Sixt 2021): In München wird das erste RoboCab nutzbar sein. Was bedeutet diese Entwicklung für die Debatte um eine autofreie (Innen-)Stadt? Werden autonome Kapseln für den ÖPNV in diesen Räumen frei fahren dürfen? Natürlich. Und wenn dieselben Kapseln für private Zwecke genutzt werden? Ein klares Ja, denn schließlich könnten sie anschließend wieder öffentlich genutzt werden. Diese Fragen begleiten die Forderungen nach autofreien Räumen noch viel zu selten.

Der Strukturwandel der Wirtschaft, sich verändernde Kundenanforderungen und vor allem das Streben nach nachhaltiger und gesunder Mobilität führen zu einer Neubewertung von Stadtraum und althergebrachten Verkehrsstrukturen an immer mehr Orten. Die Straße für Autos wird immer stärker zum negativen Standortfaktor, der Raum für den Zugang zur Mobilität zum Standortfaktor im positiven Sinne.

Ein neues Verständnis begreift Städte im Wettbewerb um Menschen, Unternehmen und Ressourcen. Schließlich befinden wir uns nicht mehr im Zeitalter der Industrie, sondern im Zeitalter des Wissens, der Kreativität und der Konnektivität. In diesem Sinne werden sich Städte dramatisch verändern und somit auch die Mobilität. Wo heute noch Autos geparkt werden, stehen zukünftig Fahrräder, Scooter oder einfach nur eine Bank zum Ausruhen. Die neuen Räume sind gekennzeichnet von Multifunktionalität und kürzeren Wegen. Tankstellen werden verschwinden. Stattdessen werden Mobilitätsstationen, Schnellladesäulen oder Kulturprojekte an diesen Orten einziehen. Und der ländliche Raum profitiert vor allem von autonomer Mobilität, die Teil eines modernen ÖPNV-Angebots ist und weit mehr als nur Busse und Bahnen umfasst. Wer zukünftig in den ÖPNV steigt, nutzt auch die Dienste von privaten Akteuren und integriert somit Fahrräder, Mopeds oder Carsharing-Dienste in das persönliche Mobilitätsspektrum. Flexibilität, Unabhängigkeit und Freiheit sind aus Kundensicht die wichtigsten Anforderungen an das Mobilitätssystem der Zukunft. Und dies meint das gesamte Portfolio an Mobilität in dafür neu ausgerichteten Räumen.

Literatur

- Agora Verkehrswende** (Hrsg.), 2018: Öffentlicher Raum ist mehr wert. Ein Rechtsgutachten zu den Handlungsspielräumen in Kommunen. 2. Auflage.
- Block, I.**, 2020: Guallart Architects designs post-covid housing for new city in China. Zugriff: <https://www.dezeen.com/2020/09/02/guallart-architects-self-sufficient-city-xiong-an-china-architecture> [abgerufen am 17.11.2022].
- bft** – Bundesverband Freier Tankstellen und unabhängiger deutscher Mineralölhändler e. V., 2021: Entwicklung der Tankstellenanzahl in Deutschland.
- BIG** – Bjarke Ingels Group: TWC – woven city. Zugriff: <https://big.dk/#projects-twc> [abgerufen am 17.11.2022]
- Chapman Taylor**, 2021: Chapman Taylor creates competition-winning urban masterplan for the 272km² Xiong'an New Area in China's Hebei Province. Zugriff: <https://www.chapmantaylor.com/news/chapman-taylor-creates-competition-winning-masterplan-for-xiongan-new-area-in-chinas-hebei-province> [abgerufen am 17.11.2022].
- Cycling Industries Europe**, 2020: New European Cycling Industry Forecast Shows Huge Growth in Bike and E-Bike Sales. <https://cyclingindustries.com/news/details/new-european-cycling-industry-forecast-shows-huge-growth-in-bike-and-e-bike-sales> [abgerufen am 17.11.2022].
- EID** – Energie-Informationsdienst, 2022: Zahlen zum Mineralölmarkt 2021. Zugriff: <https://ed-info.de/zahlen-zum-mineraloelmarkt-2021> [abgerufen am 14.11.2022].
- Eurostat** (Hrsg.), 2016: Urban Europe – Statistics on Cities, Towns and Suburbs. 2016 edition. Luxemburg.
- Gössling, S.**, 2018: Kostenvergleich Auto-Fahrrad, Deutschland: Berechnungsannahmen. Zugriff: https://vivavelo.org/wp-content/uploads/2022/09/Goessling_CBA-Auto-Fahrrad_270418.pdf [abgerufen am 17.11.2022].
- Go-Ahead; ARUP** (Hrsg.), 2021: Future Mobility Hubs. Zugriff: <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/future-mobility-hubs> [abgerufen am 21.9.2021].
- infas**, DLR, IVT und infas 360 (Hrsg.), 2018: Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI). Bonn, Berlin.
- Jelbi**, 2022: Deine Mobilitäts-App für Berlins Öffentliche und Sharing-Angebote. Zugriff: www.jelbi.de [abgerufen am 17.11.2022].
- Knie, A.; Ruhrort, L.**, 2020: Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr. In: WZB (Hrsg.): Discussion Paper SP III 2020-601, April 2020.
- Merkur**, 2022: Murnauer Ortsbus omobi feiert 25.000 Fahrgast. Merkur, 13. Januar. Zugriff: www.merkur.de/lokales/garmisch-partenkirchen/kreisbote/murnauer-ortsbus-omobi-feiert-25-000-fahrgast-91225949.html [abgerufen am 17.11.2022].
- MIT Senseable City Lab**, 2021: Unparking. Zugriff: senseable.mit.edu/unparking [abgerufen am 17.11.2022].
- Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur** (Hrsg.), 2020: Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf. Studie im Auftrag des BMVI. Berlin.
- Neom**, 2021: HRH Prince Mohammed bin Salman announces THE LINE at NEOM. Zugriff: <https://www.neom.com/en-us/newsroom/hrh-prince-announces-the-line> [abgerufen am 17.11.2022].
- Neom**, 2020: This is Neom. Zugriff: <https://www.neom.com/en-us/about> [abgerufen am 17.11.2022].
- Rajé, F.; Saffrey, A.**, 2016: The Value of Cycling. London.
- Reckwitz, A.**, 2018: Die Gesellschaft der Singularitäten. Berlin.
- Sixt GmbH & Co. Autovermietung KG**, 2021: Mobileye und Sixt bringen Robotaxis nach Deutschland. Zugriff: <https://www.sixt.de/magazine/news/robotaxi-mobileye-sixt> [abgerufen am 17.11.2022].
- Woven Planet Holdings, Inc.**, 2021: Toyota Woven City. Zugriff: www.woven-city.global [abgerufen am 17.11.2022].
- UBA** – Umweltbundesamt, 2022: Mobilität privater Haushalte. Zugriff: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/mobilitaet-privater-haushalte#verkehrsleistung-im-personentransport> [abgerufen am 17.11.2022].
- Ypma, L.; Kawgan-Kagan, I.; Osswald, L.; Bellmann, F.**, 2021: Female Mobility. Zugriff: <https://www.womeninmobility.org/femalemobility> [abgerufen am 17.11.2022].
- Carsten, S.**, 2021: Mobility Report 2022. Frankfurt.



ENTWICKLUNG DES PFLEGEBEDARFS IN DEUTSCHLAND

Regionale Unterschiede und Fortschritt durch technologische Innovation

Je mehr Menschen pflegebedürftig werden, desto höhere Ausgaben kommen auf die gesetzliche Pflegeversicherung zu – doch das Angebot an Pflege(fach)kräften sinkt. Zugleich werden in den 2020er-Jahren viele Angehörige der geburtenstarken Jahrgänge in Rente gehen, auch die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen wird voraussichtlich steigen. Wie lassen sich die damit einhergehenden Herausforderungen bewältigen?



Foto: Dmytro – stock.adobe.com

Prof. Dr. Andreas Beivers

ist Professor für Volkswirtschaftslehre und Gesundheitsökonomie an der Hochschule Fresenius, assoziierter Wissenschaftler am RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und Leiter wissenschaftliche Projekte der Stiftung Münch. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der ländlichen Krankenhausversorgung sowie der Vergütungssysteme.
beivers@hs-fresenius.de

Dr. Ingo Kolodziej

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und affiliert mit der Hochschule Fresenius. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung an der Schnittstelle zu Arbeitsmarktökonomie und Altersforschung.
ingo.kolodziej@rwi-essen.de

Makroökonomische Ausgangslage

Aufgrund des demografischen Wandels steht das Gesundheitssystem vor immensen Herausforderungen. Der steigenden Zahl zu versorgender Pflegebedürftiger stehen immer weniger Menschen gegenüber, die diese Aufgabe bewältigen und finanzieren müssen (vgl. Beivers 2022; Augurzky/Beivers 2019). Seit Jahren steigt der Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt – und innerhalb des Gesundheitswesens ist der Bereich der Pflege am stärksten gewachsen (vgl. Augurzky et al. 2021b). Das Marktvolumen der ambulanten und stationären Pflege sowie der Bedarf an Fachkräften in diesem Bereich dürften weiterhin steigen. Der Anteil der Pflegekosten an den Gesamtkosten des Gesundheitswesens lag 2019 mit 60 Milliarden Euro bei 14,7 Prozent. Bis 2040 wird erwartet, dass das Marktvolumen auf 91 Milliarden Euro steigt (vgl. Augurzky et al. 2021b). Regionale Unterschiede, die die Gesundheitsversorgung insbesondere in ländlichen Gebieten bereits heute vor Herausforderungen stellen, werden weiter zunehmen. Das deutsche Gesundheitssystem an die zukünftigen Pflegebedarfe anzupassen, ist eine der zentralen Herausforderungen für gesundheitsökonomisches und gesundheitspolitisches Handeln (vgl. Beivers/Waehlert 2022; Beivers 2022) – doch wie kann das gelingen?

Strukturelle Anpassungen, die Gewinnung von Pflegefachkräften und Investitionen in die technologische wie digitale Infrastruktur sind dringend erforderlich, damit das Gesundheitswesen und die pflegerische Versorgung innovationskräftig bleiben (vgl. Augurzky/Beivers 2020). Angesichts des geodemografischen Wandels, der Digitalisierung und der Industrie 4.0, also der umfassenden Vernetzung mithilfe moderner Kommunikations- und Informationstechnologie, prägen vor allem die strukturellen Veränderungsbedarfe der Versorgungslandschaft, der Leistungserbringung sowie der Finanzierungskonzepte den aktuellen Diskurs (vgl. Beivers 2021a; Beivers 2021b; Beivers/Waehlert 2022).

Die letzten Jahre boten hinreichend (finanzielle) Möglichkeiten für Optimierungen gerade auch im Bereich der Pflege

(vgl. Beivers 2021b; Beivers/Waehlert 2022). Überschüsse des Gesundheitsfonds, Rekorde bei den Steuereinnahmen, Vollbeschäftigung und die steigende Grundlohnsumme boten gute Rahmenbedingungen, um notwendige Strukturreformen anzugehen und zu finanzieren (vgl. Beivers 2021b; Beivers 2022). Diese Chance wurde jedoch in vielen Bereichen vertan: In Anbetracht der umfassenden Reformgesetze der letzten zwei Legislaturperioden wird deutlich, dass der gesundheitspolitische Kurs auf Konsumption statt auf Investition ausgerichtet war (vgl. Beivers/Waehlert 2022).

Insbesondere in den Bereichen Pflege und Digitalisierung war die letzte Bundesregierung nicht nur symbolisch aktiv, sie stellte auch Finanzmittel bereit (vgl. Beivers/Waehlert 2022). Allerdings führte und führt die Coronapandemie zu volkswirtschaftlich bedenklichen Entwicklungen. Der Ukraine-Krieg hat die Situation zusätzlich verschärft. Am 15. Juni 2022 senkte das RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung seine diesjährige Wachstumsprognose für das deutsche Bruttoinlandsprodukt auf 1,9 Prozent. Noch im März 2022 wurde von 2,5 Prozent ausgegangen. Für 2023 erwartete das RWI bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe nur noch 0,8 Prozent Wachstum. Insbesondere die stark gestiegene Inflation und die erneut zunehmenden Lieferengpässe bremsen die wirtschaftliche Erholung (vgl. RWI 2022).

Dies führt vor allem dazu, dass die zu erwartende, mit sinkenden Einnahmen und Finanzknappheit einhergehende Zeitenwende auch und gerade in den sozialen Sicherungssystemen – wie etwa der gesetzlichen Kranken- und vor allem der gesetzlichen Pflegeversicherung – circa drei Jahre früher als bisher gedacht eintritt (vgl. Augurzky et al. 2021a; Beivers 2021a). Das bedeutet, dass die Chance zur Umsetzung ausstehender strukturoptimierender Reformen bei guter Kassenlage verstrichen ist (vgl. Beivers 2022; Beivers/Waehlert 2022).

Wie sich der demografische Wandel auswirkt – bundesweit und regional

Schon bald werden die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Demzufolge ist im Laufe der 2020er-Jahre von immer mehr Rentnerinnen und Rentnern auszugehen und somit auch von einer altersbedingt zunehmenden Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (vgl. Beivers 2022; Augurzky/Beivers 2019). Spätestens zu Beginn der 2030er-Jahre dürften viele aus der Babyboomer-Generation pflegebedürftig werden, was die gesetzliche Pflegeversicherung zusätzlich belasten wird (vgl. Augurzky et al. 2021a). Der oder die letzte Beschäftigte aus dieser Generation wird etwa 2034 in Rente gehen.

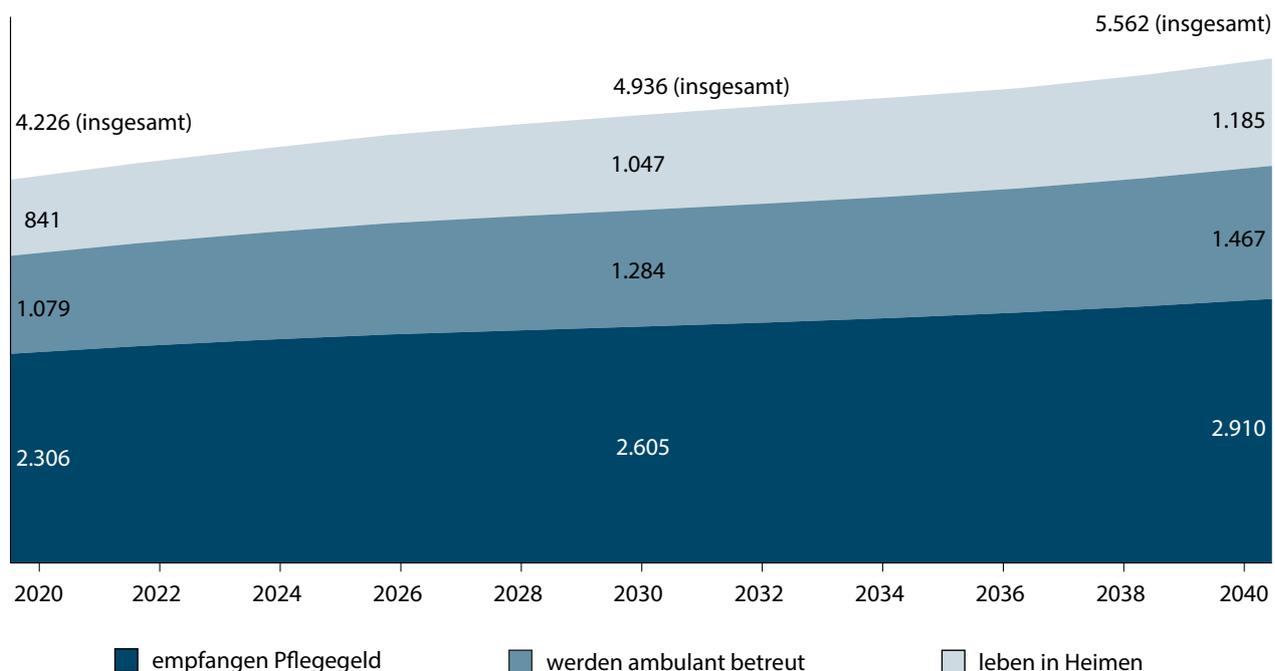
Das Risiko, pflegebedürftig zu werden, nimmt ab einem Lebensalter von 80 Jahren stark zu, wobei Frauen statistisch häufiger als Männer davon betroffen sind (vgl. Augurzky et al. 2021b). Aufgrund der demografischen Entwicklung ist also weiterhin mit einem steigenden Pflegebedarf zu rechnen. Ausgehend von konstanten, regional variierenden Pfe-

gequoten projizieren Augurzky et al. (2021b) den künftigen Pflegebedarf: Demnach wird die erwartete Zahl der Pflegebedürftigen von rund 4,2 Millionen im Jahr 2020 auf etwa 4,9 Millionen im Jahr 2030 steigen, was einer Zunahme um 17 % entspricht (vgl. Abb. 1). Bis 2040 gehen die Autoren von einer Steigerung um knapp 32 % gegenüber 2020 aus, das heißt von circa 5,6 Millionen pflegebedürftigen Menschen: 1,2 Millionen werden 2040 in Heimen und 1,5 Millionen ambulant betreut werden, darüber hinaus sind 2,9 Millionen Personen zu erwarten, die Pflegegeld empfangen.

Sollten die Pflegequoten und die Verweildauer in der Pflege sinken, wird die Nachfrage weniger stark steigen. In der Vergangenheit alterten die Menschen jedoch nicht gesünder, stattdessen kam es zu einer Expansion der Morbidität (vgl. Heger/Kolodziej 2016). Setzt sich dieser Trend fort, wird er in den kommenden Jahren zu einem weiteren Anstieg der Pflegenachfrage beitragen.

1

Erwartete Anzahl der Pflegebedürftigen bis 2040 [in Tausend]



Quelle: RWI/Augurzky et al. 2021b

Es ist dabei von großen regionalen Unterschieden auszugehen. Augurzky et al. (2021b) rechnen damit, dass bis zum Jahr 2040 in allen Regionen Deutschlands immer mehr Menschen stationär gepflegt werden müssen. Vor allem in Teilen Oberbayerns und im Osten von Rheinland-Pfalz ist eine besonders große Zunahme zu erwarten – aber auch in anderen Regionen dieser beiden Bundesländer sowie in Teilen Berlins, Niedersachsens und Baden-Württembergs. Auch die regionalen Unterschiede innerhalb einzelner Länder sind teils erheblich. Zu dem für einige Regionen Deutschlands prognostizierten deutlichen Anstieg der Zahl stationär zu pflegender Menschen trägt insbesondere der aktuell hohe Anteil der 60- bis 79-Jährigen bei. Angehörige dieser Altersgruppe werden die Nachfrage nach Pflegeleistungen in den kommenden 20 Jahren entscheidend mitprägen (vgl. Augurzky et al. 2021b).

Zugleich kommen deutlich weniger jüngere Menschen als bisher in den Arbeitsmarkt, um die Tätigkeiten der ausscheidenden Babyboomer zu übernehmen, sodass mit einem wachsenden Fachkräfteengpass zu rechnen ist. Leicht zeitversetzt wird der Bedarf an Altenpflege auch langfristig stark zunehmen, weil die Zahl hochbetagter Menschen weiter steigen wird, während die Zahl ihrer Angehörigen, die möglicherweise einen Teil der Pflege übernehmen könnten, sinkt (vgl. Augurzky 2018). Obwohl der Versorgungsbedarf in Deutschland steigen wird, können die benötigten personellen Ressourcen nicht ohne Weiteres in gleichem Maß aufgebaut werden. Der wachsenden Nachfrage nach Pflegeleistungen steht also ein sinkendes Angebot an Pflege(fach)kräften gegenüber.

Wie sich der Pflege(fach)kräftemangel überwinden lässt

Um diesem Trend entgegenzuwirken, müssen zahlreiche Arbeitskräfte aus anderen Berufen oder aus dem Ausland für die Gesundheitsbranche gewonnen werden, was überaus wettbewerbsfähige Arbeitsplätze voraussetzt. Das heißt unter anderem: steigende Löhne. Da die Preise für Gesundheitsleistungen im deutschen Gesundheitswesen staatlich reguliert sind, können höhere Löhne jedoch nicht unmittelbar über Preiserhöhungen der Leistungserbringer finanziert werden. Wenn die Löhne nicht ausreichend steigen, droht ein Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen auf dem Arbeitsmarkt für Gesundheitsberufe und infolgedessen eine Rationierung der Leistungen für Patienten. In vielen ländlichen Regionen, die neben den Herausforderungen, die eine alternde Bevölkerung mit sich bringt, auch den Wegzug von Menschen im erwerbsfähigen Alter bewältigen müssen, dürfte sich diese Problematik noch verschärfen (vgl. Augurzky/Beivers 2019).

Der Gesundheitssektor ist zwar seit Jahren einer der Wirtschaftsbereiche mit dem höchsten absoluten Beschäftigungswachstum. Nichtsdestotrotz steigt auch im Gesundheitswesen die Zahl offener Stellen – und diese bleiben immer länger unbesetzt, insbesondere in der Altenpflege. Außerdem liegt der Krankenstand im Gesundheits- und Sozialwesen über dem Durchschnitt aller Branchen, in der ambulanten und stationären Pflege ist er besonders hoch. Das vorhandene Personal wird nicht nur immer knapper und teurer, sondern auch älter. Prognostiziert wird für das Jahr 2030 ein Fachkräftebedarf von 1,3 Millionen Vollkräften im Gesundheits- und Sozialwesen (vgl. Augurzky/Kolodziej

2018). Trotz des bereits gestiegenen Anteils von Vollkräften in der ambulanten und stationären Pflege wird der Bedarf weiter steigen: Bis 2040 werden in der Pflege voraussichtlich 260.000 bis 563.000 zusätzliche Vollkräfte benötigt, um die steigende Zahl Pflegebedürftiger zu versorgen (vgl. Augurzky et al. 2021b). Geeignete Maßnahmen könnten dazu beitragen, die Fachkräftelücke im Gesundheits- und Sozialwesen zu schließen: Vorhandene Fachkräfte müssten aktiviert und die hohe Teilzeitquote müsste verringert werden. Außerdem gilt es, den Arbeitskräftebedarf mittels Produktivitätsfortschritt zu reduzieren, Auszubildende für Gesundheits- und insbesondere für Pflegeberufe zu begeistern und qualifizierte Fachkräfte aus dem Ausland zu rekrutieren (vgl. Augurzky/Kolodziej 2018).

Um auch in Zukunft Arbeitskräfte für Pflegeberufe zu gewinnen und langfristig halten zu können, müssen die Arbeitsbedingungen attraktiver werden. Pflegenden mehr Verantwortung zu übertragen, Teile der pflegerischen Ausbildung zu akademisieren und neue Berufsfelder zu schaffen, kann dazu beitragen (vgl. Kolodziej/Werbeck 2021, Augurzky/Kolodziej 2021). So könnten auch Ärztinnen und Ärzte entlastet werden, die insbesondere in ländlichen Gebieten immer rarer werden. Nur wenige angehende Ärztinnen und Ärzte planen, sich in ländlichen Räumen niederzulassen. Um die medizinische Versorgung in diesen Gebieten nicht zu gefährden, sind für die Ärzteschaft geeignete Anreize und der Einsatz innovativer Versorgungsmodelle erforderlich (vgl. Baum et al. 2021).

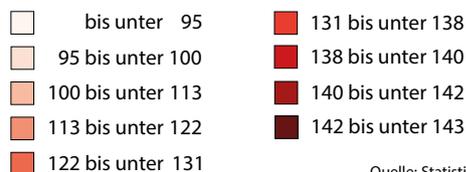
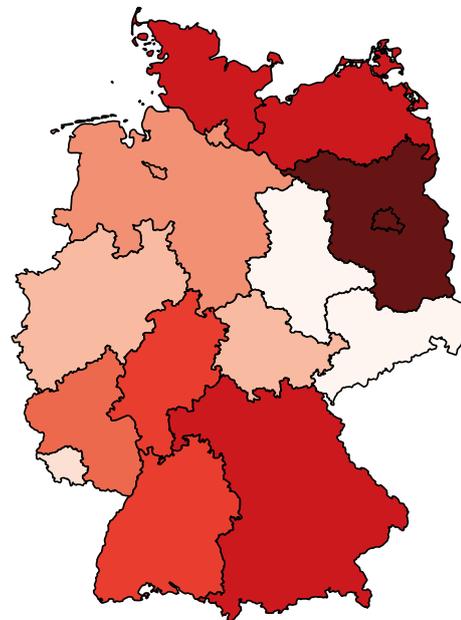
Versorgungsperspektive

Eine ganzheitliche Versorgung der einzelnen Patientin und des einzelnen Patienten erfordert neben medizinisch-pflegerischen Aspekten auch im Hinblick auf die individuellen Lebensumstände wie den Wohnort und die vorhandene (pflegerische) Infrastruktur eine bedarfsgerechte und am Wohl der Patientin beziehungsweise des Patienten orientierte Behandlung und Beratung. Auch die Bedürfnisse der Angehörigen gilt es dabei zu berücksichtigen (vgl. Beivers/Kramer 2019). Aber nicht nur die Bedarfe der einzelnen Patientinnen und Patienten unterscheiden sich voneinander, sondern auch die regional zur Verfügung stehenden Kapazitäten zur Versorgung der Pflegebedürftigen (vgl. Beivers/Kramer 2019). Das wiederum ist auf die heterogene Versorgungsstruktur zurückzuführen, die durch den geodemografischen Wandel noch verschärft wird. Der Bevölkerungsanteil der Menschen im Alter von mindestens 85 Jahren – also der Altersgruppe mit dem statistisch größten Risiko, pflegebedürftig zu werden – wird auch in Zukunft nicht in allen Regionen gleichermaßen zunehmen (vgl. Abb. 2). Dieser Trend ist nicht neu: Schon in der Vergangenheit gab es hinsichtlich der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 85 und mehr Jahren große regionale Unterschiede (vgl. BBSR 2022).

Diese und andere Entwicklungen werden angesichts der Personalknappheit im Gesundheitswesen insbesondere im stationären Sektor zu Konzentrationsprozessen führen, um die Ressourcen so effizient wie möglich einsetzen zu können (vgl. Beivers 2020a; Beivers 2020d). Umso wichtiger wird dabei die regionale, wohnortnahe Nachsorge und pflegerische Versorgung der Patientinnen und Patienten sein. Das setzt voraus, spezialisierte, akutstationäre Versorgungskapazitäten weitgehend zu bündeln und wohnortnahe Nachsorge sowie ambulante und stationäre Pflege dezentral zu ermöglichen. Auch wenn Vergleiche mit anderen Ländern wie Dänemark oder Schweden hilfreich sein können, darf bei der Betrachtung der gesundheitlichen Versorgung in Deutschland nicht vergessen werden, dass sie den regional unterschiedlichen Bedürfnissen der Akteure angepasst werden muss. Wichtig sind beispielsweise kurze Wege bis zur nächsten Versorgungseinrichtung (vgl. Beivers 2020d). Zur Entlastung von Ärztinnen und Ärzten kann auch das nichtärztliche Personal beitragen: Konzepte wie Versorgungsassistenten in der Hausarztpraxis, nichtärztliche Praxisassistenten und Pflegeexperten zeigen beispielhaft, wie die Versorgung auch in ländlichen Räumen aufrechterhalten werden kann (vgl. Kolodziej/Werbeck 2021). Integrierte Gesundheitszentren wie die Intersektoralen Gesundheitszentren und die Patientenorientierten Zentren zur Primär- und Langzeitversorgung können die Primärversorgung sicherstellen, an die auch die Pflege andocken kann (vgl. Schmid et al. 2018; Schmid/Günther/Baierlein 2020; Nolting/Ochmann/Zich 2021).

2

Änderung der erwarteten Zahl der Menschen im Alter von 85 und mehr Jahren 2019–2050 [in %]



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022

Neben einem effizienteren Ressourceneinsatz ist die digitale Transformation im Sinne technologischer Innovationen ein zentraler Treiber der Entwicklung: So können neue Formen der Arbeitsorganisation ermöglicht werden, beispielsweise virtuelles Arbeiten und neue Geschäftsmodelle, und Wertschöpfungsketten lassen sich nachhaltig verändern. Dieses Ziel wird auch im Koalitionsvertrag der Bundesregierung betont, insbesondere im Hinblick auf das Gesundheitswesen und vor allem den Pflegebereich (vgl. Koalitionsvertrag 2021).

Trotz dieser anhaltenden politischen Perspektive, die mit der Einführung des eHealth-Gesetzes 2016 begann, hat sich das deutsche Gesundheitssystem, gerade auch im Bereich der Pflege, seither wenig verändert. Elektronische Patientenakte (ePA), Telemedizin und elektronischer Arztbrief sind für viele Patientinnen und Patienten noch immer keine Selbstverständlichkeit. Auch der frühere Bundesgesundheitsminister Jens Spahn versuchte, die Digitalisierung und deren

Finanzierung mit Anreizen und gesetzgeberischen Initiativen voranzutreiben. Im Koalitionsvertrag 2021–2025 der Bundesregierung heißt es dazu: „Wir implementieren die Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Ausbildung der Gesundheits- und Pflegeberufe sowie in Fort- und Weiterentwicklung“ (Koalitionsvertrag 2021: 82). In der Pflege soll die Digitalisierung unter anderem zur Entlastung bei der

Dokumentation beitragen, die soziale Teilhabe fördern und neue therapeutische Anwendungen ermöglichen. Außerdem sollen telemedizinische Leistungen etabliert werden, beispielsweise Videosprechstunden und telenotärztliche Versorgung (vgl. Koalitionsvertrag 2021). Nun gilt es, die konkreten Ergebnisse dieser vielversprechenden Ankündigungen abzuwarten.

Lösungsansatz: Digitalisierung

Moderne Technologien können dabei helfen, dem Fachkräfteengpass entgegenzuwirken. Durch arbeitssparende Innovationen lassen sich Effizienzreserven nutzen, Selbstständigkeit fördern und menschliche Arbeit reduzieren – insbesondere durch verstärkten Einsatz des Ambient Assisted Living (AAL). Damit sind unter anderem Technologien gemeint, die pflegebedürftigen Menschen die Bewältigung alltäglicher Aufgaben erleichtern. Nicht zuletzt trägt auch die ePA entscheidend dazu bei, geeignete Maßnahmen durchzuführen und die Gesundheitsversorgung transparent zu gestalten (vgl. Augurzy/Kolodziej 2018).

Digitalisierung ist äußerst vielschichtig und erfordert eine Disruption vieler bestehender Systeme, wie beispielsweise der immer noch in vielen Bereichen vorherrschenden handschriftlichen (Pflege-)Dokumentation oder der Kommunikation mit Faxgeräten (vgl. Augurzy/Beivers 2019). Im Pflegebereich setzt sie an mehreren Stellen an und es stehen ihr zahlreiche Hindernisse entgegen. Grundsätzlich lassen sich im Gesundheitswesen drei Arten von Digitalisierung unterscheiden:

- **Digitalisierung der innerbetrieblichen Prozesse von Leistungserbringern:** Liegt in der Verantwortung der pflegerischen Leistungserbringer selbst und sollte von ihnen umgesetzt werden, sofern sich daraus positive Kosten-Nutzen-Effekte ergeben.
- **Digitalisierung von Leistungen vornehmlich zwischen Leistungserbringern sowie Patientinnen und Patienten, aber auch zwischen verschiedenen Leistungserbringern:** Dazu beitragen können Sensorik, AAL, Virtual Reality, Augmented Reality, Telemedizin, Apps, künstliche Intelligenz, Spracherkennung und Robotik. In der Regel dürften sie in den privatwirtschaftlichen Bereich fallen (vgl. Augurzy/Beivers 2019; Augurzy/Beivers 2020).
- **Digitalisierung der Vernetzung der Akteure des Gesundheitswesens inklusive der Patientinnen und**

Patienten: Kern dieser Vernetzung ist die ePA, deren Einführung im Koalitionsvertrag der Bundesregierung vorgesehen ist. „Wir beschleunigen die Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) und des E-Rezeptes sowie deren nutzenbringende Anwendung und binden beschleunigt sämtliche Akteure an die Telematikinfrastruktur an. Alle Versicherten bekommen DSGVO-konform eine ePA zur Verfügung gestellt; ihre Nutzung ist freiwillig“ (Koalitionsvertrag 2021: 83).

Die weitgehende Digitalisierung des Gesundheitswesens eröffnet zudem die Chance, wirtschaftlichere Angebotsstrukturen zu schaffen. Die Patientensteuerung kann aufgrund der zur Verfügung stehenden Informationen weitaus effektiver werden, als sie es derzeit ist (vgl. Beivers 2020b). Mithin können der Versorgungsbedarf der Patientinnen und Patienten sowie das Versorgungsangebot besser miteinander verknüpft werden. Abbildung 3 zeigt eine mögliche, idealtypische Versorgungsstruktur eines durchgehend digitalisierten Gesundheitswesens im Hinblick auf den Pflegemarkt (vgl. DIV 2017; Augurzy 2018). In der Stufe 0 geht es um die KI-gestützte, vollständig automatisierte Überwachung der Gesundheit. Patientinnen und Patienten beziehungsweise Bürgerinnen und Bürger verhalten sich in dieser Stufe passiv. Menschliche Eingriffe sind zunächst nur dann nötig, wenn Grund zur Annahme besteht, dass Hilfe erforderlich ist. Stufe 0 ist aufgrund der Automatisierung arbeitssparend.

In Stufe 1 werden Patientinnen und Patienten beziehungsweise Bürgerinnen und Bürger aktiv, wenn sie gesundheitliche Beeinträchtigungen verspüren, die sie nicht als bedrohlich empfinden. Sie wenden sich dann zum Beispiel an eine im Haushalt vorhandene sprachbegabte künstliche Intelligenz, die bei Bedarf den Kontakt zu einer pflegerischen Fachkraft herstellt.

Bei alltäglichen Erkrankungen beziehungsweise gesundheitlichen Problemen nimmt die Patientin oder der Patient

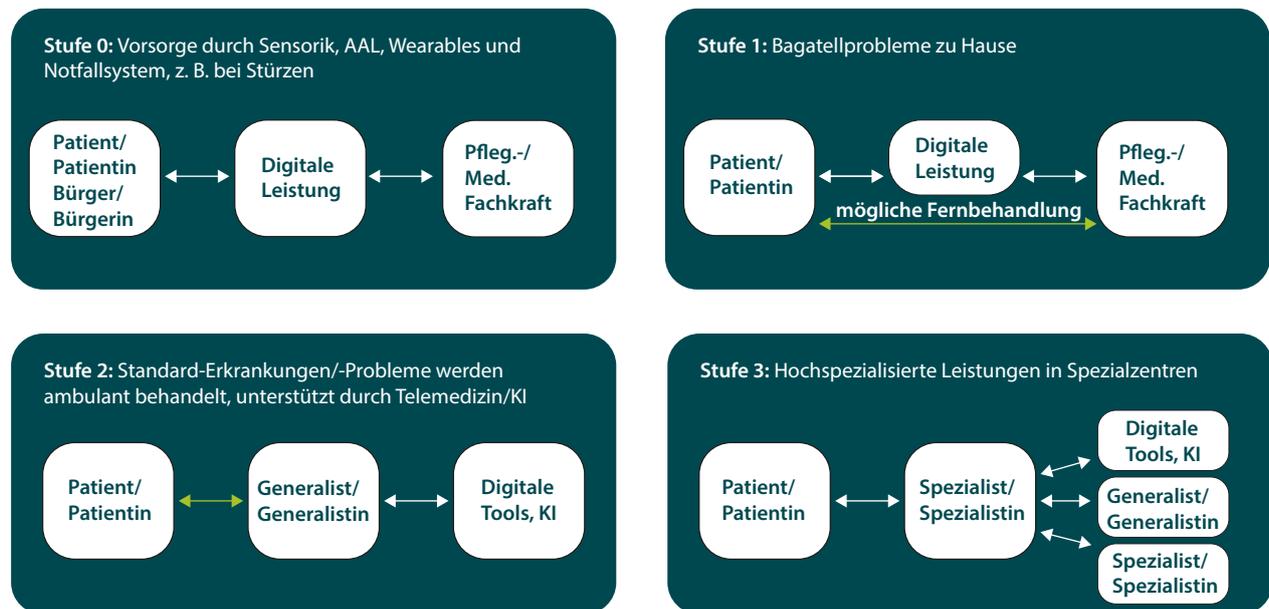
generalistische Beratung in Anspruch, wobei digitale Tools wie die ePA, vernetzte Datenbanken und künstliche Intelligenz eingesetzt werden (Stufe 2). Im Unterschied zu Stufe 1 werden Patientinnen und Patienten somit von Beginn an (pflegerisch) betreut. Mittels Datenanalysen, medizinischer Literatur und digitaler Tools gewonnene Erkenntnisse werden persönlich besprochen.

In Stufe 3 finden sich Patientinnen und Patienten wieder, deren komplexe Probleme hochspezialisierte pflegerische

Leistungen erfordern. Sie stehen in direktem Kontakt mit einer spezialisierten Fachkraft, die ihrerseits weitere Fachleute sowie sämtliche zur Verfügung stehenden digitalen Tools zu Rate ziehen kann. Zudem steht sie mit der betreuenden Generalistin oder dem betreuenden Generalisten im Austausch. In der Realität wird es möglicherweise zu weiteren Abstufungen kommen: Es bedarf einer effektiven Patientensteuerung, um in jedem Einzelfall den passenden Zugang zu den einzelnen Versorgungsstufen zu gewährleisten (vgl. Beivers 2020b; Augurzyk 2018; Augurzyk/Beivers 2019).

3

Mögliche medizinische Versorgungsstruktur der Zukunft



Quelle: eigene Darstellung, angelehnt an Augurzyk 2018 und DIV-Report 2017

Ausblick und Handlungsoptionen

Die Digitalisierung hat das Potenzial, arbeitssparenden technischen Fortschritt zu verwirklichen. Sie wird Berufe hervorbringen, die bisher noch nicht existieren. Die Politik ist gefordert, die damit einhergehenden Herausforderungen rechtzeitig zu erkennen, geeignete regulatorische Rahmenbedingungen zu setzen, die Bevölkerung umfassend zu informieren und die Sorgen der Menschen ernst zu nehmen.

Investitionen in Hard- und Softwaretechnologie allein werden den digitalen Wandel nicht entscheidend voranbringen. Es werden auch Change-Management und die Vermittlung von digitalen Kompetenzen benötigt (vgl. Beivers 2020a). Die vor Kurzem publizierten, viel beachteten Ergebnisse der Reformkommission der Stiftung Münch bezüglich neuer Gesundheitsberufe für das digitale Zeitalter weisen in genau diese Richtung (vgl. Stiftung Münch 2020). Die Kommission spricht sich angesichts einer alternden Gesellschaft, steigender Behandlungszahlen vor allem chronisch kranker Menschen und einer tiefgreifenden digitalen Transformation des Gesundheitssystems für eine grundsätzliche Neuausrichtung der Bildung in den Gesundheitsberufen aus. Sie plädiert für drei neue Gesundheitsberufe: die Fachkraft für digitale Gesundheit, den Prozessmanager für digitale Gesundheit und den Systemarchitekten für digitale Gesundheit (vgl. Stiftung Münch 2020).

Laut der Kommission erfolgen viele Ausbildungen derzeit noch immer weitgehend ohne Berücksichtigung der demografischen und medizinisch-technologischen Veränderungen wie Ambulantisierung, Personalisierung, Automatisierung oder künstliche Intelligenz. Pflegefachkräfte, so der Befund, seien nach dem Abschluss ihrer Ausbildung oft nur unzureichend auf das Berufsleben in einem sich radikal wandelnden Gesundheitssystem vorbereitet (vgl. Stiftung Münch 2020). Außerdem würden die Potenziale einzelner Gesundheitsberufe in einem vorwiegend arztzentrierten Versorgungs- und Vergütungssystem bisher nicht hinreichend genutzt. Die momentane Digitalisierungswelle mit dem Ziel einer besseren Koordination von Aufgaben und Zuständigkeiten erfordere die Weiterentwicklung existierender Berufe, reiche als alleinige Antwort auf die kommenden Umwälzungen jedoch nicht aus (vgl. Beivers 2020a; Beivers 2020d; Beivers/Waehlert 2022).

Eine zentrale Aufgabe wird es sein, mit potenziell weniger (Pflege-)Fachkräften und geringeren finanziellen Mitteln mehr hilfs- und pflegebedürftige Menschen zu versorgen als heute, ohne dass die Arbeitsbelastung der Fachkräfte so sehr steigt, dass sie in anderen Branchen nach attraktiveren Tätigkeiten suchen (vgl. Augurzky/Beivers 2019; Augurzky/Beivers 2020). Der Fokus muss daher auf arbeitssparendem technischem Fortschritt liegen, der Dokumentations- und Bürokratisierungsaufwände abzubauen hilft. Unternehmerische Gestaltungsfreiheit ist dabei wichtig, um pflegerisch-technologische Innovationen im Gesundheitswesen zu etablieren (vgl. Beivers/Waehlert 2022).

Die anstehenden gewaltigen Herausforderungen im Pflegemarkt werden nicht allein dadurch gemeistert werden können, dass die Ablauf- und Aufbauorganisation der einzelnen Leistungserbringer immer weiter optimiert wird. Vielmehr werden auch völlig neue, effizienzsteigernde Innovationen nötig sein, wie Digitalisierung der Pflege, künstliche Intelligenz oder auch Robotik (vgl. Augurzky/Beivers 2020). Hier schlummern noch nicht ausgeschöpfte Möglichkeiten, die den Pflegemarkt nachhaltig verändern können. Dies erfordert neben prozessbezogenen Analysen und Strategien jedoch auch personenbezogene Kompetenzen und Strategien, die sowohl Patienten als auch Leistungserbringer ermächtigen, digitale Herausforderungen zu erkennen und zielführend umzusetzen. Um mit der fortschreitenden Digitalisierung Schritt halten zu können, rückt neben dem Management technologischer Transformation vor allem auch das Management digitaler Kompetenzen der Pflegefachberufe in den Fokus (vgl. Beivers 2020a; Beivers/Waehlert 2022).

Es ist die Aufgabe der Universitäten und Hochschulen, die digitalen Kompetenzen in die jeweiligen Curricula der Gesundheitsberufe zu integrieren. Zudem gilt es, jetzt einen schnellen und pragmatischen digitalen Kompetenzerwerb sicherzustellen. Dazu können sowohl die Pflegekammern als auch andere Berufsverbände beitragen. Vielleicht sollte der Gesetzgeber auch darüber nachdenken, an dieser Stelle zu unterstützen und gegebenenfalls reformpolitisch aktiv zu werden (vgl. Beivers 2020a; Beivers/Waehlert 2022).

Literatur

- Augurzky, B.; Krolow, S.; Pilny, A.; Schmidt, C.; Wuckel, C., 2021a:** Krankenhaus Rating Report 2021. Mit Wucht in die Zukunft katapultiert. Heidelberg.
- Augurzky, B.; Dörte, H.; Kolodziej, I.; Wuckel, C.; Hollenbach, J., 2021b:** Pflegeheim Rating Report 2022. Der Pflegemarkt unter Druck – Zeit für Veränderung. Heidelberg.
- Augurzky, B.; Kolodziej, I., 2021:** Uns gehen die Fachkräfte aus! Was passieren muss, um dem Personalmangel entgegenzuwirken. In: Schmid, R. (Hrsg.): Viel zu viel und doch zu wenig – Über- und Unterversorgung in der Medizin. München: 181–189.
- Augurzky, B.; Beivers, A., 2020:** Digital-Förderprogramm: Nudging für den digitalen Wandel. kma – Klinik Management aktuell (25): 62–64.
- Augurzky, B.; Beivers, A., 2019:** Digitalisierung und Investitionsfinanzierung. In: Klauber, J.; Geraedts, M.; Friedrich, J.; Wasem, J. (Hrsg.): Krankenhaus-Report 2019. Berlin: 67–809.
- Augurzky, B., 2018:** Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft: Warum sie unvermeidlich ist. In: Meier, P.-M.; Düllings, J.; Henkel, A.; Nolte, G. (Hrsg.): Digitale Transformation der Gesundheitswirtschaft. Chancen und Herausforderungen in disruptiven Zeiten. Stuttgart: 88–98.
- Augurzky, B.; Kolodziej, I., 2018:** Fachkräftebedarf im Gesundheits- und Sozialwesen 2030. Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. In: RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Arbeitspapier 06/2018. Essen.
- Baum, C.; Haering, A.; Waehlert, L.; Werbeck, A., 2021:** Hausärzteschaft und die Standortwahl-Ergebnisse einer Befragung. Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement, 27 (03): 131–137.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2022:** Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung: INKAR. Bonn. Entwicklung der Zahl der Einwohner 85 Jahre und älter in %; Raumbezug: Kreise und kreisfreie Städte; Zeitbezug: 2012–2017. Datengrundlage: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes des Bundes und der Länder, Eurostat Regio Datenbank, (Stichtag 01.01. des jeweiligen Jahres). Zugriff: <https://www.inkar.de/> [abgerufen am 24.01.2022].
- Beivers, A.; Waehlert, L., 2022:** Das deutsche Gesundheitssystem: Überlegungen zur Veränderung der Versorgungsstruktur durch die Digitalisierung. In: Gocke, P.; Elsner, C.; Schneider, H. (Hrsg.): Toolbook Digitale Transformation Krankenhaus, MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Berlin.
- Beivers, A., 2022:** Verteilungsgerechtigkeit während und vor allem nach der Pandemie: Der Versuch einer wirtschaftsethischen Betrachtung. In: Klauber, J., Wasem, J., Beivers, A., Mostert, C. (Hrsg.): Krankenhaus-Report 2022: Patientenversorgung während der Pandemie. Berlin/Heidelberg.
- Beivers, A., 2021a:** Kommentar zum Orientierungswert: Gerechtigkeit und Effizienz: Eine gesundheitsökonomische Perspektive. Zugriff: <https://www.bibliomedmanager.de/news/gerechtigkeit-und-effizienz-eine-gesundheitsoekonomische-perspektive> [abgerufen am 13.01.2022].
- Beivers, A., 2021b:** Krankenhauspolitik: Reise nach Jerusalem mit wenig Stühlen. In: Führen und Wirtschaften, Ausgabe 7/2021. Melsungen: 610–612.
- Beivers, A., 2020a:** Kommentar zum Orientierungswert: Patientensteuerung reloaded, 10.06.2020. Zugriff: <https://www.bibliomedmanager.de/news/patientensteuerung-reloaded> [abgerufen am 13.01.2022].
- Beivers, A., 2020b:** Die zukünftige Rolle der Rehabilitation und deren Finanzierung: Alte und neue Fragen – mit und ohne Corona-Krise. In: Dettmers, C.; Schönle, P. W.; Weiller, C. (Hrsg.): Neurologie & Rehabilitation. (3/2020). Bad Honnef, Hippocampus Verlag: 155–159.
- Beivers, A., 2020c:** Weniger ist mehr: Qualitäts- und erreichbarkeitsorientierte Bündelung von Versorgungskapazitäten. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): IZR-Informationen zur Raumentwicklung, 47/Juli 2020 (Heft 1): 18–29.
- Beivers, A., 2020d:** Kommentar zum Orientierungswert: Du kannst! So wolle nur!, 03.08.2020. Zugriff: <https://www.bibliomedmanager.de/news/du-kannst-so-wolle-nur> [abgerufen am 13.01.2022].
- Beivers, A.; Kramer, U., 2019:** Die gesundheitsökonomische Perspektive am Beispiel der Kliniksozialdienste. In: Dettmers, S. (Hrsg.): Handbuch gesundheitsbezogene Soziale Arbeit. München: 130–136.
- DIV (Hrsg.), 2017:** Deutschland intelligent vernetzt, digitale Gesundheit 2017. DIV Report Spezial. Zugriff: https://deutschland-intelligent-vernetzt.org/app/uploads/2017/07/20170609_DIV-Report-Spezial-Gesundheit.pdf [abgerufen am 13.01.2022].
- Heger, D.; Kolodziej, I. W., 2016:** Changes in morbidity over time: Evidence from Europe (No. 640). Ruhr Economic Papers.
- Koalitionsvertrag zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands, Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten [Koalitionsvertrag], 2021:** Koalitionsvertrag 2021–2025 „Mehr Fortschritt wagen: Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit“.
- Kolodziej, I.; Werbeck, A., 2021:** Fachkräftebedarf in der Pflege – Chancen durch neue Berufsfelder. Arbeitsschutz in Recht und Praxis. 2 (7): 214–217.
- Nolting, H.-D.; Ochmann, R.; Zich, K., 2021:** Gesundheitszentren für Deutschland. Wie ein Neustart in der Primärversorgung gelingen kann. Stuttgart, Robert Koch Stiftung GmbH.
- RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, 2022:** Hohe Inflation verzögert Erholung der deutschen Konjunktur. Pressemitteilung vom 15.06.2022.
- Schmid, A.; Günther, S.; Baierlein, J., 2020:** PORT-Gesundheitszentren: Thesenpapier zur Umsetzung, Vergütung und Weiterentwicklung zu einer regionalen Primärversorgung. Stuttgart.
- Schmid, A.; Hacker, L.; Rinsche, F.; Distler, F., 2018:** Intersektorale Gesundheitszentren: Ein innovatives Modell der erweiterten ambulanten Versorgung zur Transformation kleiner ländlicher Krankenhäuser. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin.
- Statistisches Bundesamt, 2022:** Vorausberechneter Bevölkerungsstand zum 31.12.2019 und 31.12.2050, Variante der Bevölkerungsvorausberechnung: LE und WS moderat (G2L2W2), Geschlecht: Insgesamt, Altersjahre: 85+. Wiesbaden.
- Stiftung Münch, 2020:** Reformkommission: Neue Gesundheitsberufe für das digitale Zeitalter, Februar 2020, München.



Quelle: topper – stock.adobe.com

POTENZIELLE ALTERSARMUT HEUTE UND ZUKÜNFTIG

Eine regional differenzierte Analyse

Armut älterer Menschen ist trotz sukzessive steigenden Problemdrucks kein gesondertes Handlungsfeld in der Stadt- und Regionalplanung. Die Autoren skizzieren, wie sich Altersarmut regional verteilt und wie sich die zukünftige Entwicklung abzeichnet. Dazu werten sie Daten des Mikrozensus und der Grundsicherung aus.

Bernhard Köppen

ist Professor für Anthropogeographie an der Universität Koblenz und beschäftigt sich mit Bevölkerungsgeographie, unterschiedlicher regionaler Entwicklung sowie Fragen zu Grenzen und Grenzräumen.
koeppen@uni-koblenz.de

Dr. Claus Schlömer

studierte Geographie, Wirtschafts- und Sozialgeschichte und Städtebau in Köln und Bonn. Er arbeitet im Referat „Raumentwicklung“ des BBSR zu den Themen Modellierung demographischer Prozesse, regionale Bevölkerungsentwicklung und Binnenwanderungen in Deutschland. Freiberuflich wirkt er an demographischen Gutachten mit.
claus.schloemer@bbr.bund.de

Regionale Altersarmut – Ausgangslage und Datenbasis

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und dessen greifbarer Konsequenzen rückte in den letzten Jahren die Frage von Altersarmut auf die (sozial-)politische Agenda. Neuere Studien (vgl. z. B. Bertelsmann Stiftung 2017) sowie Daten des Mikrozensus legen nahe, dass zukünftig mehr Menschen in Deutschland von Altersarmut betroffen sein dürften. Eine ab Mitte 2021 wieder intensiv geführte Debatte zur Notwendigkeit einer Reform der gesetzlichen Rentenversicherung (vgl. BMAS 2020a, 2020b), insbesondere im Zuge der Koalitionsverhandlungen zur Regierungsbildung 2021, befeuerte die politische Diskussion und mediale Aufmerksamkeit für diese sozialpolitische Herausforderung.

Im internationalen Vergleich von Altersvorsorgesystemen schneidet die Bundesrepublik Deutschland grundsätzlich positiv ab (vgl. Mercer 2020). Verglichen mit der Gesamtbevölkerung sind die Armutsquoten älterer Menschen niedriger und derzeit charakterisiert eine sehr starke Wirtschaftskraft deren materielle Situation (vgl. Friedrich 2021; Hoffmann et al. 2017). Netzler (2020) legt allerdings dar, dass die Annahme, den älteren Generationen gehe es besser als den jüngeren und insgesamt so gut wie nie zuvor, ein unzutreffendes Stereotyp sei. Es basiere ausschließlich auf Durchschnittswerten und lasse dabei die ausgesprochene Heterogenität der Lebenslagen älterer Menschen außer Acht. Vielmehr lassen differenziertere Betrachtungen zu Nettoäquivalenzeinkommen, Haushaltsnettovermögen und Inanspruchnahme von Transferleistungen auf Einkommensungleichheiten und erhöhte Armutsgefährdung im Alter schließen (vgl. Friedrich 2021; Netzler 2020). Als besonders problematisch erweist sich hierbei, dass arme oder von Armut bedrohte ältere Menschen nur geringe Möglichkeiten haben, ihre Einkommenssituation aus eigener Kraft abzusichern oder zu verbessern. Durch die Folgen von Rentenreformen, einen wachsenden Niedriglohnssektor und die Zunahme gebrochener Erwerbsbiografien sowie versicherungsfreier Beschäftigung werden sich die Verhältnisse mittelfristig tendenziell verschlechtern (vgl. Bertelsmann Stiftung 2017).

Die skizzierten Diskurse fokussieren vorrangig auf die gesamtstaatliche (sozialpolitische) Situation und Entwicklung beziehungsweise spezifische Milieus oder Haushaltstypen. Allerdings beinhaltet Altersarmut auch potenzielle regionalisierte und somit regionalpolitische Herausforderungen. Räumlich differenzierte Überblicksstudien für die Bundesrepublik Deutschland sind grundsätzlich unscharf, da die

amtliche Statistik nur wenige kleinräumig aufbereitete Daten und Informationen bereithält und die tiefste Ebene möglicher Betrachtungen die Landkreise und kreisfreien Städte darstellen. Kleinräumig regionalisierte Untersuchungen liegen eher sporadisch vor.

Forschungsarbeiten zu Altersarmut mit regionalem Bezug betrachten meist eine spezielle Region oder einen Regionstyp (vgl. z. B. difu 2020; BBSR 2022) und bieten keinen systematischen und aktuellen Überblick für ganz Deutschland. Anders ist das beispielsweise im *Nationalatlas für die Bundesrepublik Deutschland* (Horn/Lenz 2001) sowie als Aspekt der *Sozialgeografie des Alterns* (Friedrich 2021). Eine weitere Ausnahme bildet der *Vorsorgeatlas Deutschland 2021* (Raffelhüsch/Toussaint 2021), der die zukünftige Situation der Altersvorsorge in Deutschland ausführlicher darstellt und hierbei die Bundesrepublik in 47 Analyseregionen einteilt. Der *Deutschlandatlas* (BMI 2019) bietet für das Jahr 2017 einen noch differenzierteren Überblick über die Altersarmut in Kreisen und kreisfreien Städten, welche auf der Grundsicherung als zentralem Indikator basiert.

Die in diesem Beitrag dargelegten Erkenntnisse basieren auf der Annahme, dass individuelle Erwerbsbiografien, also im Lebensverlauf ausgeübte Erwerbstätigkeiten, im Regelfall von zentraler Bedeutung für die finanzielle Unabhängigkeit im Alter sind. Leistungen aus der gesetzlichen Rentenversicherung bilden mit etwa 62 Prozent den deutlich größten Teil der Einkünfte von Menschen über 65 Jahren (vgl. Fachinger 2019). Dementsprechend können geeignete Indikatoren der amtlichen Statistik oder des Mikrozensus, die direkt oder indirekt Rückschlüsse auf Erwerbstätigkeit und Einkommen vor dem Ruhestand zulassen (insbesondere Bezug von Grundsicherung im Alter), grobe, aber durchaus zuverlässige Hinweise auf Armut beziehungsweise Armutsgefährdung geben. Im Detail kann jedoch die Aussagekraft eingeschränkt sein: Armutsfördernde Umstände, etwa unterbrochene Erwerbsbiografien, aber auch armutsmindernde Faktoren wie Wohneigentum oder Vermögenserträge, lassen sich bei der gewählten Herangehensweise nur bedingt nachvollziehen. Die Grundlagen für relativen Wohlstand im Alter wiederum werden jeweils in frühen Phasen des Lebens geschaffen (vgl. Simonson/Vogel 2019). Insbesondere Vermögen und Erbschaften bestimmen neben dem Erwerbseinkommen die finanzielle Situation im Alter. Auch selbstgenutztes Wohneigentum kann vor Armutsgefährdung und Altersarmut schützen.

Den regionalen Umfang der Altersarmut indexbasiert bestimmen

Bedingt durch den hier gewählten quantitativ-analytischen Zugang zur Frage der regional differenzierten Altersarmut, basieren die Überlegungen auf statistisch fassbaren Schwellenwerten. Dabei gilt es zunächst, die Begriffe Armut und Alter zu definieren.

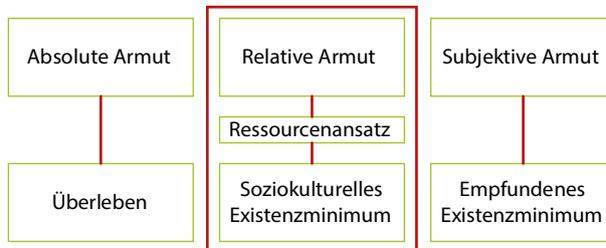
Das Alter wird in diesem Beitrag mittels statischer Schwellenwerte nach chronologischem Lebensalter erfasst. Sogenannte Prospective Measurements of Ageing (vgl. Sanderson/Scherbov 2019), die Lebenserwartung und Gesundheit einbeziehen, eignen sich hierfür kaum, zumal mit der festgesetzten Altersgrenze, ab der Rente bezogen wird, die weitere Lebenserwartung nicht relevant ist. Die mögliche Dauer des Lebens in Altersarmut wird also nicht berücksichtigt. Um die zukünftige Entwicklung abzuschätzen, wird der Blick auf die Erwerbspersonen über 40 Jahre gerichtet, da sich hier Anhaltspunkte für deren Einkommen in der Zukunft (Rente) ergeben und der Eintritt in den Ruhestand in den Jahren bis 2050 zu erwarten ist.

Bei der Definition von Armut steht in der Bundesrepublik Deutschland, einem ökonomisch hochentwickelten und modernen Sozialstaat, insbesondere die Möglichkeit von Teilhabe am gesellschaftlichen Leben im Mittelpunkt (vgl. Abb. 1). Entsprechend wird im Weiteren als Grundlage die Festlegung des Statistischen Bundesamtes verwendet. Als arm oder armutsgefährdet sind demnach Personen anzusehen, deren Einkommen 60 Prozent des Nettoäquivalenzeinkommens nach OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) unterschreitet. Leben weitere Menschen in einem Haushalt, werden diese mit 50 Prozent des Einkommens von alleinstehenden Erwachsenen angerechnet, wenn sie älter als 14 Jahre alt sind – wenn sie jünger sind, mit 30 Prozent. Die Armut wird also über einen Relativwert bestimmt, der für Deutschland an den absolut ausgegebenen Wert des bundesweiten Nettoäquivalenzeinkommens (Bundesmedian) gekoppelt ist. Steigt oder fällt dieser, bewegt sich auch die 60-Prozent-Schwelle entsprechend und damit der daraus errechnete absolute Wert, ab dem Armut konstatiert wird.

Seit 2008 sind mit dem Median der Äquivalenzeinkommen auch Angaben zum durchschnittlichen regionalen Einkommen verfügbar. Es reichte 2018 von 1.450 Euro in der Altmark bis 2.159 Euro in der Region München. Eine regional angepasste Schwellenwertbestimmung für Armut wird in der Bundesrepublik Deutschland nicht vorgenommen, weshalb auch im Folgenden diese grundsätzlich denkbare Vorgehensweise nicht angewendet wird.

1

Konzepte von Armut



Quelle: nach Horn/Lentz 2001

Der Mikrozensus als regionale Datengrundlage

Eine wichtige Quelle für regionale Daten stellt der Mikrozensus dar. Er enthält auch Informationen zum Haushaltseinkommen. Wenngleich er mit etwa einem Prozent der Haushalte und Bevölkerung eine sehr große Stichprobe umfasst, verlieren präzise Angaben zu diesen rund 820.000 Personen bei zunehmend kleinräumiger Unterteilung sehr schnell an Aussagekraft. Die Angaben zu den nur noch wenigen erfassten Einwohnerinnen und Einwohnern pro Region liefern auf regionaler Ebene kein vollends verlässliches, repräsentatives Bild mehr. Die vorliegenden Ausführungen auf Basis des Mikrozensus beschränken sich daher auf die 96 Raumordnungsregionen, zumal innerhalb dieser Einheiten noch weitere Unterscheidungen nach Geschlecht und Altersklassen vorgenommen werden.

Eine Stärke des Mikrozensus wiederum ist neben seiner jährlichen Erhebung – seit 1957 in den west- und seit 1991 in den ostdeutschen Ländern – die Erfassung fast aller Einkommensarten. Er berücksichtigt also neben Arbeitsentgelt und Rente zum Beispiel Kindergeld, Arbeitslosengeld, Hartz IV, aber auch Mieteinnahmen, Zinseinnahmen, Dividendenzahlungen und anderer Kapitalerträge. Außerdem bezieht er ein, dass in einer Wohnung mehrere Haushalte leben können, was beispielsweise in Groß- und Universitätsstädten häufig vorkommt und der gängigen Definition eines Haushalts entspricht.

Die gewählte Betrachtung der Daten des Mikrozensus nach Raumordnungsregionen erlaubt grobe regionale Vergleiche, kann aber beispielsweise mit Ausnahme der Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen keine Stadt-Umland-Differenzen abbilden. Zudem sind die Grenzen

der Raumordnungsregionen immer länderscharf. Der gesamtdeutsche Zensus (umgangssprachlich: Volkszählung) von 2011 als letzte, registergestützte Vollerhebung wäre eine auch kleinräumig verfügbare, umfassende Datenbasis, wurde aber vor allem aufgrund des weit zurückliegenden Erhebungszeitpunkts nicht als Quelle gewählt.

Grundsicherung: ein verfügbarer Indikator für den regionalen Vergleich von Armut

Daten zum Bezug von Grundsicherung erweisen sich als einzige frei verfügbare Angaben der amtlichen Statistik, die eine Annäherung an die kleinräumigen Muster von Altersarmut erlauben. Die Grundsicherung garantiert – sehr vereinfacht umschrieben – das soziokulturelle Existenzminimum und wird bedürftigen Personen auf Antrag gewährt. Daten dazu sind seit 2008 bis auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte differenziert nach Geschlecht und Altersgruppen verfügbar, wodurch der Indikator zur indirekten Messung von Armut für räumlich differenzierte Analysen auch im zeitlichen Verlauf gut geeignet ist. Eine Unterscheidung der Situation nach Geschlecht ist sinnvoll, da Frauen im Alter etwas stärker von Armut betroffen sind als Männer (vgl. Friedrich 2021).

Es bleibt allerdings zu beachten, dass dieser Indikator kein absolut präzises Bild liefert. So ist die Grundsicherung eine Leistung, die nur auf Antrag gewährt wird. Potenziell Antragsberechtigte könnten nichts von ihrem Anspruch wissen oder aus persönlichen Gründen darauf verzichten, einen entsprechenden Antrag zu stellen (vgl. difu 2020). Becker weist darauf hin, dass über die Hälfte der potenziell Berechtigten keine Grundsicherung beantragt (2012:137 ff.). Demnach ist davon auszugehen, dass der erfasste Bezug von Grundsicherung als Indikator für relative Armut das tatsächliche Ausmaß der Situation unterschätzt.

Die Bevölkerungs- und Haushaltsprognose des BBSR als Grundlage für die regionale Klassifikation

Die regionale Abschätzung zukünftiger Trends in diesem Beitrag basiert auf den Annahmen und Ergebnissen der bis zum Jahr 2040 erstellten Bevölkerungsprognose (vgl. BBSR 2021a, 2021b) und der daraus entwickelten

Haushaltsprognose des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (vgl. BBSR 2021c). Sie ist eine der wenigen Quellen für die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung unter stabilen Rahmenbedingungen, die quantitativ und räumlich kleinteilig das Bundesgebiet umfassen. In Hinblick auf soziodemografische Merkmale ist sie jedoch nur wenig differenziert. Aussagen werden zur Verteilung nach Alter und Geschlecht sowie deren Verteilung auf die Haushalte getroffen. Weiterhin muss der Wenn-dann-Charakter dieser Modellrechnung betont werden: Wenn die Bevölkerungszahl sich unter den angenommenen Rahmenbedingungen weiterentwickelt, dann können die errechneten Zahlen erwartet werden.

Bevölkerungsprognosen können zudem (und insbesondere) den Umfang und teilweise die Richtung zukünftiger Wanderungssalden nur unzureichend antizipieren. Außenwanderungen erweisen sich hierbei als sehr volatil. Für ältere Menschen ist bislang jedoch das Phänomen des *Ageing in Place* – oder auf Deutsch der etwas sperrige Begriff: Alterung in Sesshaftigkeit – charakteristisch, also die sukzessive und deutliche Abnahme von Umzügen mit zunehmendem Lebensalter. Dies gilt sowohl für die Binnen- als auch für die Außenwanderung. Eine Ausnahme bildet der sogenannte *Old Age Peak*, ein meist unfreiwilliger Umzug vorrangig hochbetagter Menschen, beispielsweise durch Eintritt stationärer Pflegebedürftigkeit. Somit spielt bei der Abschätzung der regionalen Entwicklung von Altersarmut die Unsicherheit durch Migrationsbewegungen und eine damit erwartbare migrationsbedingte Verlagerung beziehungsweise Verzerrung eine geringere Rolle. Bedeutend für einen Blick in die Zukunft mit Fokus auf die Altersgruppe 65 Jahre und älter sind Mortalität beziehungsweise fernere Lebenserwartung. Diese erweisen sich in Modellrechnungen als sehr zuverlässig abschätzbar.

Das zukünftige Einkommen einzuschätzen, ist hingegen aufgrund der wenigen verfügbaren regional differenzierten Daten sehr schwierig und demnach ungenau bis spekulativ. Die vorliegenden Ergebnisse sind also grobe Näherungen, die vom aktuellen Erwerbseinkommen der Menschen unter 65 Jahren nach dem Ceteris-paribus-Prinzip auf das Renteneinkommen derselben Personen oder Haushalte schließen und somit Entwicklungstendenzen aufzeigen, aber keine exakten Werte ergeben können.

Regionale Entwicklung seit 1991/2008 bis heute

Haushaltseinkommen im Mikrozensus

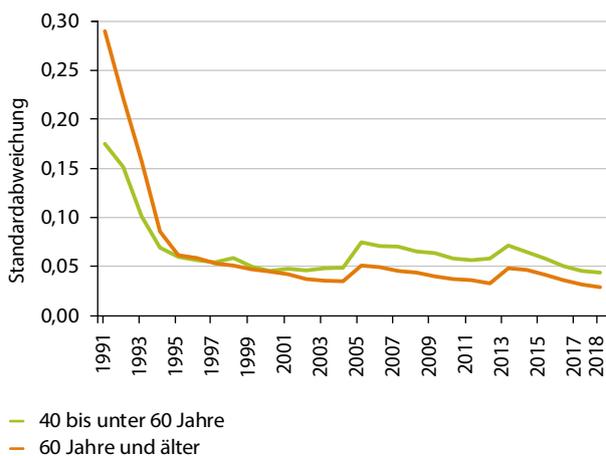
Bei Analysen auf Basis der Raumordnungsregionen sind kreisfreie Städte mit ihrem Umland zusammengefasst. Dadurch zeigen sich vor allem großräumige Unterschiede. Nur die drei Stadtstaaten bilden eine Ausnahme, da die jeweils angrenzenden Raumordnungsregionen deren größeres Umland beinhalten.

Betrachtet man den Anteil der als arm zu bezeichnenden Menschen im Alter von 40 bis unter 60 Jahren zwischen 1991 und 2018 für die 96 Raumordnungsregionen, fallen folgende Tendenzen auf: Einige Regionen (z. B. Bremen, Emscher-Lippe), die sich in den 1990er-Jahren noch im Mittelfeld befanden, fallen nun in die Gruppe mit der höchsten Armut. Andere Raumordnungsregionen mit ausgangs hoher Armut in dieser Altersgruppe (z. B. Region Trier, Region Oberpfalz-Nord, Emsland) liegen nun im (unteren) Mittelfeld. In den meisten Gebieten der westdeutschen Länder sind jedoch kaum Veränderungen festzustellen. Dies gilt auch für die Regionen der ostdeutschen Länder. Sie wiesen unmittelbar nach der Einheit Deutschlands hohe Armutswerte auf, bauten diese in absoluten Zahlen zwar schnell ab, aber verharren in ihrer relativen Position innerhalb der Länder. Somit ist in Bezug auf die Armut der Menschen im Alter von 40 bis unter 60 Jahren eine großräumige Ost-West-Teilung des Landes feststellbar und relativ persistent. Eine Ausnahme stellt die Region Havelland-Fläming (Umland von Berlin/Potsdam) dar, deren Werte sich bis 2018 ins Mittelfeld bewegt haben.

Für die Menschen ab 60 Jahren ähneln die regionalisierten Armutsmuster in ihrer Rangfolge und dem zeitlichen Wandel in den westdeutschen Ländern von der Grundstruktur her stark denen, die bereits für die 40- bis unter 60-Jährigen beschrieben wurden. Die Situation in den ostdeutschen Ländern stellt sich jedoch anders dar. Dort liegen mit Ausnahme der Raumordnungsregionen Altmark und Mecklenburgische Seenplatte alle Regionen im statistischen Mittelfeld. Die Armutswerte in strukturschwachen Gebieten, wie fast allen Regionen der ostdeutschen Länder, aber auch im Ruhrgebiet sowie in den Regionen an der westlichen Nordseeküste stechen hervor. Dennoch besteht kein stark akzentuiertes West-Ost-Gefälle. Stattdessen gibt es – vor allem in Bayern – ein zentral-peripheres Gefälle. Dies lässt sich dadurch erklären, dass in großen Städten Frauen häufiger erwerbstätig sind und zudem das Einkommensniveau dort tendenziell höher ist als in anderen Regionen, was wiederum beispielsweise höhere Renteneinkünfte pro Haushalt nach sich zieht.

2

Standardabweichungen des Anteils der als arm zu bezeichnenden Menschen auf der Ebene der Raumordnungsregionen



Quelle: eigene Berechnung aus den Mikrozensus 1991 bis 2018

Weiterhin bleibt der Wertebereich der Regionen, also der Abstand von relativ armer Region zu relativ reicher Region, bestehen. Die Regionen im Osten schließen etwa bis zum Jahr 1995 zu den Werten der Regionen im Westen auf. Eine sich weitende Spreizung in arm und weniger arm lässt sich langfristig für die Raumordnungsregionen auf Basis der hier betrachteten Daten nicht feststellen. Das gilt für das Renteneinkommen von Personen ab 60 Jahren ebenso wie für das Erwerbseinkommen der 40- bis unter 60-Jährigen. Eine gute Übersicht bietet die Standardabweichung des Anteils der als arm zu bezeichnenden Menschen auf der Ebene der Raumordnungsregionen der beiden Altersgruppen (vgl. Abb. 2). Außer in den Jahren direkt nach der Wiedervereinigung verändert sich der Wert nur marginal. Dies bedeutet aber keinesfalls, dass bei kleinräumigerer Analyse von Kreisen oder Stadtteilen eine zunehmende Polarisierung manifest oder im Gange ist.

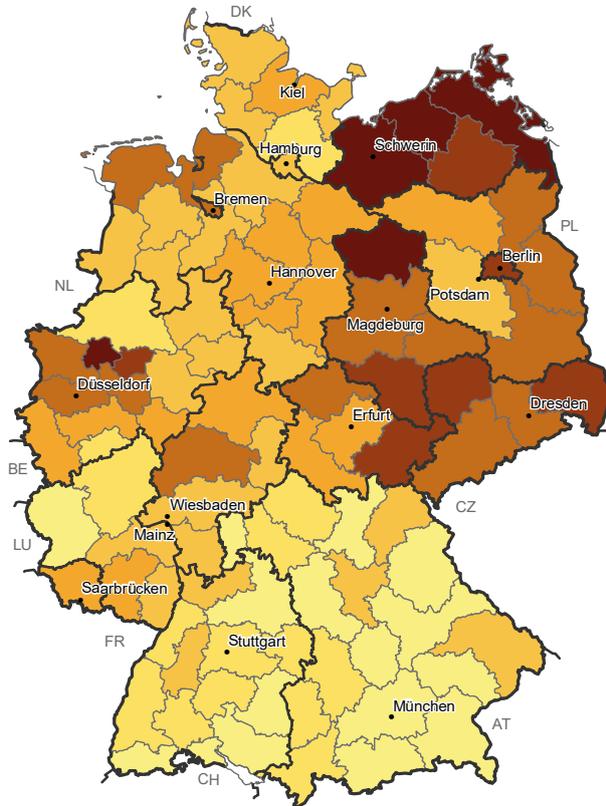
Grundsätzlich zeigt die Betrachtung der Raumordnungsregionen, dass sich die Haushalte mit niedrigem Einkommen der 40- bis unter 60-Jährigen, gemessen anhand der Person mit dem Haupteinkommen eines Haushalts, anders verteilen als die betreffenden Haushalte mit Personen ab 60 Jahren (vgl. Abb. 3).

Die räumlichen Muster niedriger Einkommen in der Altersgruppe 40 bis unter 60 Jahre wurden bereits in

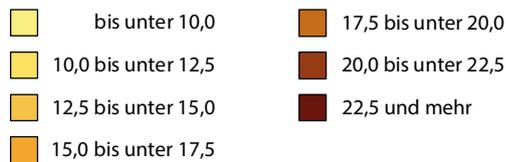
3

Potenziell im Alter armutsgefährdete Menschen

40- bis 60-Jährige mit einem Einkommen von weniger als 60 % des Haushaltsdurchschnittseinkommens* 2018

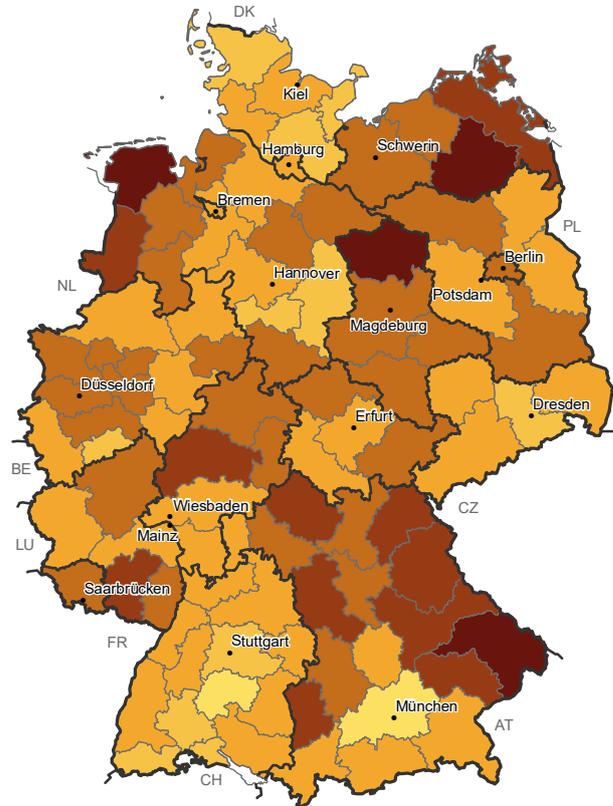


100 km



* Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen, Mikrozensus 2018

Über 60-Jährige mit einem Einkommen von weniger als 60 % des Haushaltsdurchschnittseinkommens* 2018



© BBSR Bonn 2021

Datenbasis: Mikrozensus 2018;
Geometrische Grundlage: Raumordnungsregionen,
Stand: 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: C. Schlömer

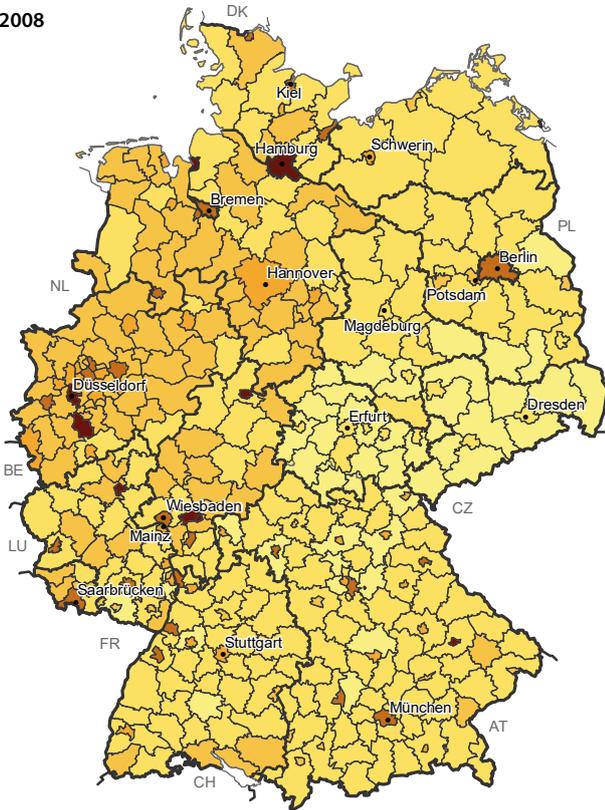
einschlägigen Veröffentlichungen beschrieben (z. B. Maretzke 2017): schwach ausgeprägte regionale Gegensätze im Süden Deutschlands, heterogene Strukturen im Norden sowie markante Gefälle im Osten. Die Projektion dieser Strukturen in die nahe Zukunft dürfte dieses Muster der regionalen Altersarmut beziehungsweise Armutsgefährdung im Alter tendenziell fortführen. Bei Abschätzung zukünftiger Trends bleibt zu beachten, dass Personen mit unterbrochenen Er-

werbsbiografien oder sehr geringen Einkommen sukzessive das Rentenalter erreichen werden. Die Erosion der großen Gruppe von im Vergleich zur Gesamtbevölkerung bisher wirtschaftlich gut gestellten Rentnern und Pensionären erfolgt also nicht zwingend sprunghaft. Dennoch überrascht dieses Bild in seiner Deutlichkeit – insbesondere, weil die Werte der hier verwendeten Indikatoren nur sehr grob abgegrenzt wurden.

4

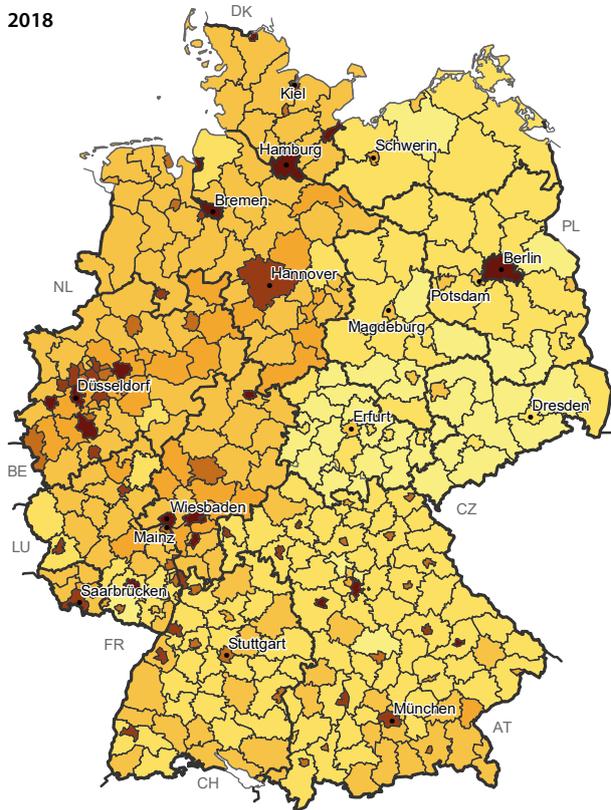
Bezug von Grundsicherung im Alter

2008



100 km

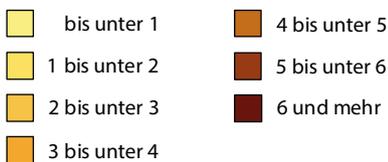
2018



© BBSR Bonn 2021



Bezug von Grundsicherung über der Rentenschwelle* pro gemeldete Person über 65 Jahre [in %]



* 65–66 Jahre sowie einzelne Ausnahmeregelungen

Datenbasis: Laufende Raumbearbeitung des BBSR;
Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert),
Stand: 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: C. Schlömer

Bezug von Grundsicherung im Alter

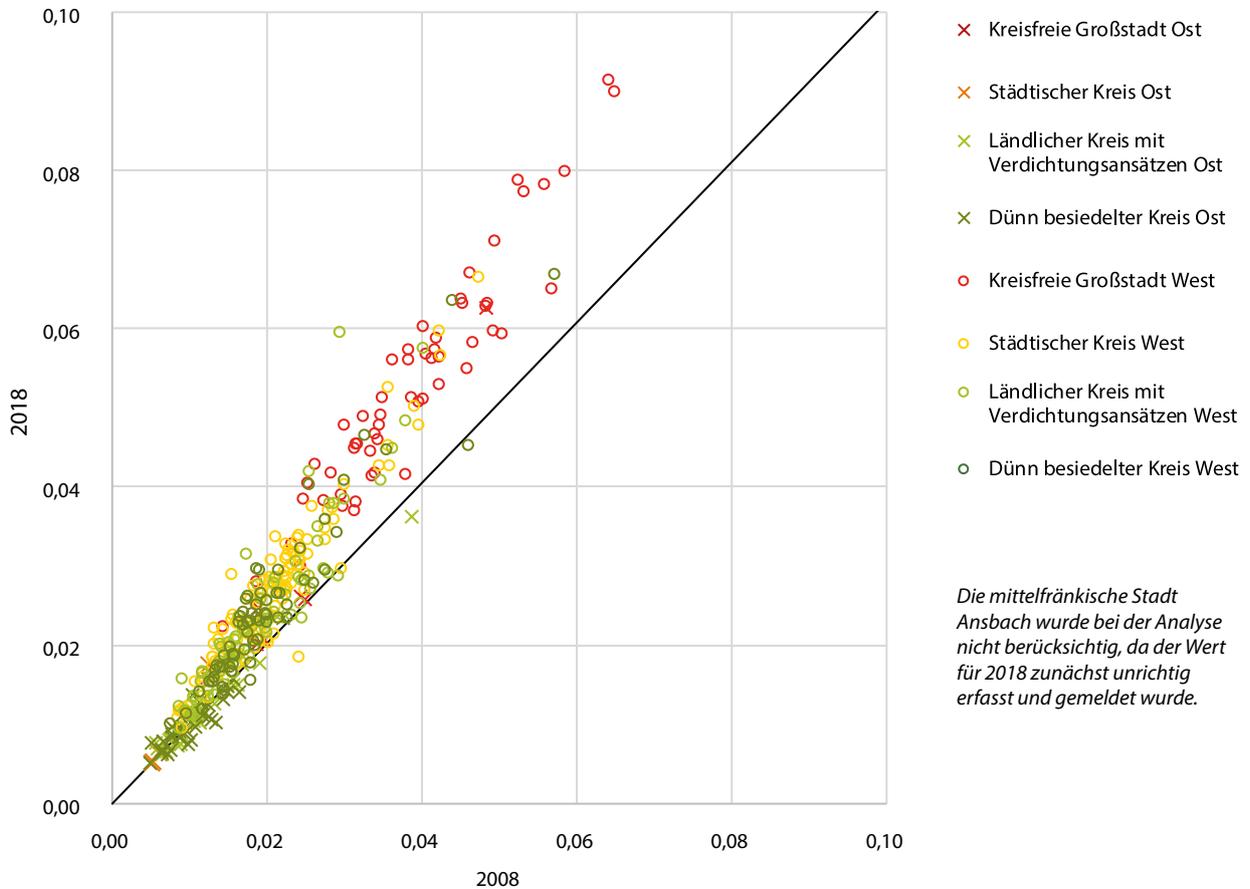
Die Inanspruchnahme von Grundsicherung im Alter kann im Gegensatz zum Haushaltseinkommen regional differenziert analysiert werden. Hier fällt die Sonderstellung der kreisfreien Städte auf (vgl. Abb. 4). Die im Vergleich zu Kreisen dort meist deutlich höhere Inanspruchnahme der Leistung dürfte vorrangig durch höhere Mieten in Städten bedingt sein, wobei das Gefälle in den ostdeutschen Ländern mit Ausnahme von Berlin deutlich geringer ausfällt. Im Zeit-

raum von 2008 bis 2018 nahm die Anzahl der Personen über 65 Jahren, die Grundsicherung beantragten, generell zu. Der bundesdeutsche Durchschnitt stieg um rund 28 Prozent, von 2,4 auf 3,1 Prozent.

Es fällt auf, dass sich die Werte der Kreistypen nach Siedlungsstruktur des BBSR zu beiden Zeitpunkten ähneln (vgl. Abb. 5). Insbesondere kreisfreie Großstädte, ein Teil der städtischen Kreise und einige kleinere kreisfreie Mittelstädte

5

Anteil gemeldeter Personen über 65 Jahren, die im Alter Grundsicherung beziehen, 2008 und 2018, differenziert nach siedlungsstrukturellen Kreistypen



Quelle: Laufende Raumbeobachtung des BBSR

im Westen Deutschlands wiederum stechen durch höhere Werte hervor. Entsprechend dem bereits konstatierten geringeren Unterschied zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen in Ostdeutschland hat sich deren Abstand von 2008 zu 2018 verringert, jedoch liegen die kreisfreien Städte mit wenigen Ausnahmen stets an der Spitze. Die Bundeshauptstadt Berlin ist ein solcher Ausnahmefall. Das siedlungsstrukturelle Gefälle von der Hauptstadt zu den angrenzenden (großen) Kreisen erweist sich als ausgeprägt.

In der Gesamtbetrachtung sind die im Durchschnitt unterschiedlichen Erwerbsbiografien von Menschen in den westdeutschen und den ostdeutschen Ländern deutlich erkennbar. In der ehemaligen DDR bestand faktisch eine Arbeitspflicht für alle Bürgerinnen und Bürger im Erwerbsalter.

Die Altersbezüge der Menschen, die bis 1990 den Großteil ihres Erwerbslebens in der DDR verbrachten, unterschreiten daher heute nur selten die Grenzwerte für die Beantragung von Grundsicherung.

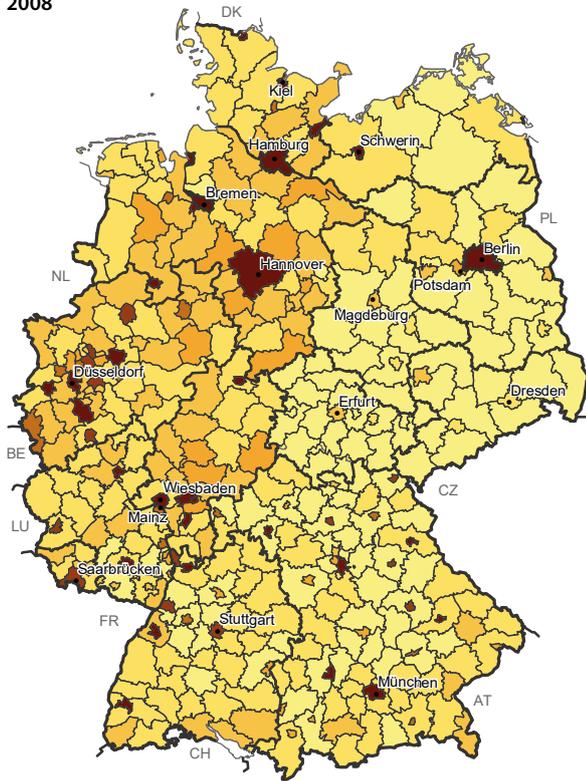
Neben dem Gesamtanstieg der Inanspruchnahme von Grundsicherung sticht allerdings auch die größere Streuung der Variablen hervor. Während die Standardabweichung 2008 bei 0,0111 lag, betrug sie im Jahr 2018 0,0165. Demnach kann durchaus auf eine Zunahme der Armutgefährdung im Alter, vor allem in den Städten, geschlossen werden.

Die Betrachtung der räumlichen Muster unterschieden nach Geschlecht lässt in beiden Fällen eine Vierteilung erkennen (vgl. Abb. 6 und 7). Die kreisfreien Städte bilden die Gruppe mit den höchsten Werten. Weiterhin fallen im Norden und

6

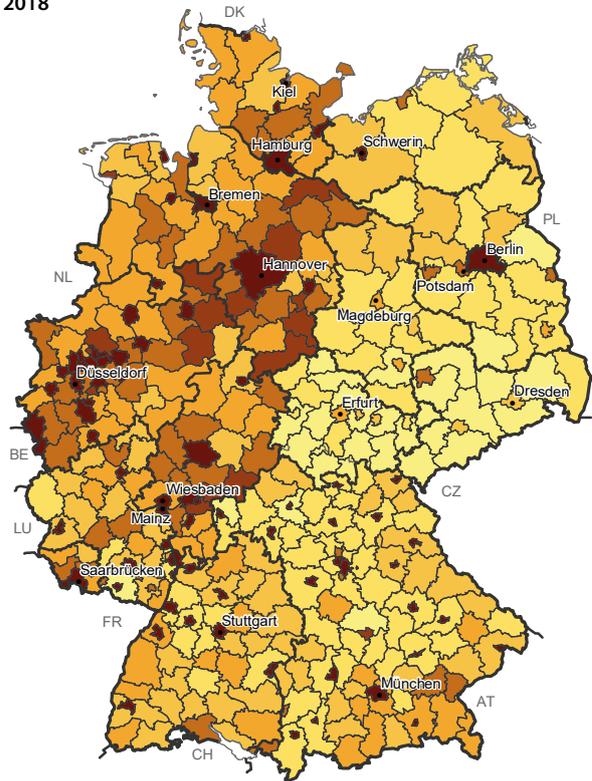
Bezug von Grundsicherung im Alter (Männer)

2008



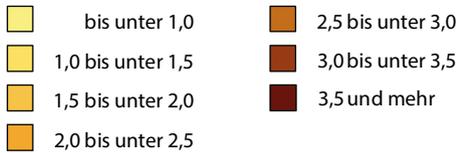
100 km

2018



© BBSR Bonn 2021

Bezug von Grundsicherung über der Rentenschwelle* pro gemeldete Person über 65 Jahre [in %] (männlich)



* 65–66 Jahre sowie einzelne Ausnahmeregelungen

Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR;
Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert),
Stand: 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: C. Schlömer

Westen hohe Werte auf. Im Süden, konkret in Baden-Württemberg und Bayern, ist der Bezug von Grundsicherung schwächer ausgeprägt, jedoch häufiger als im Osten. Insgesamt ist der Anteil an Menschen, die in den ostdeutschen Ländern – mit Ausnahme von Berlin – Grundsicherung erhalten, geringer als im Rest der Republik.

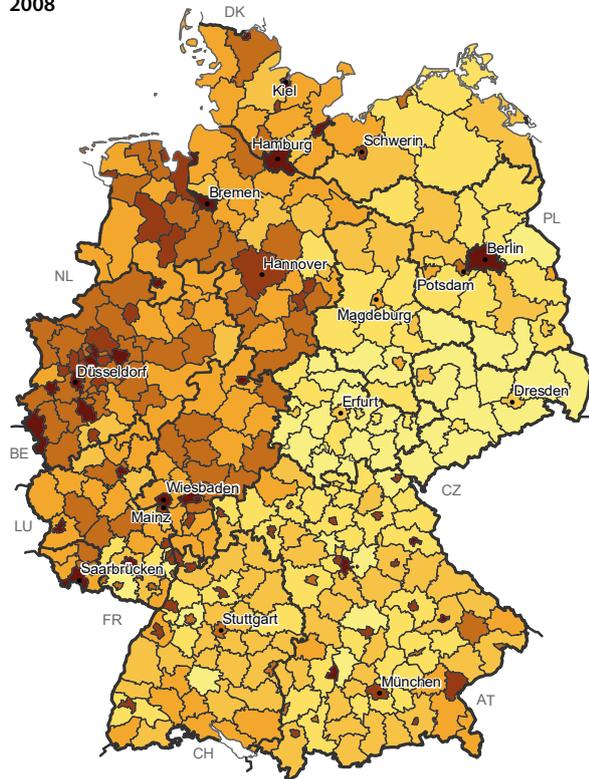
Von 2008 bis 2018 ist die Inanspruchnahme der Grundsicherung im Alter bei Männern und Frauen gestiegen. Dies

gilt besonders für den Nordwesten. Wie bereits erwähnt, sind die Zahlen der ostdeutschen Länder meist niedriger, allerdings sind die Zahlen bei den Männern stärker angestiegen. Frauen sind häufiger auf Grundsicherung angewiesen, was die im Durchschnitt niedrigeren Rentenbeziehungsweise Pensionsansprüche widerspiegelt. Dies resultiert aus einem früheren, konservativen Rollenbild in den westdeutschen Ländern, das zur geringeren oder nur temporären Erwerbsbeteiligung mit einem hohen

7

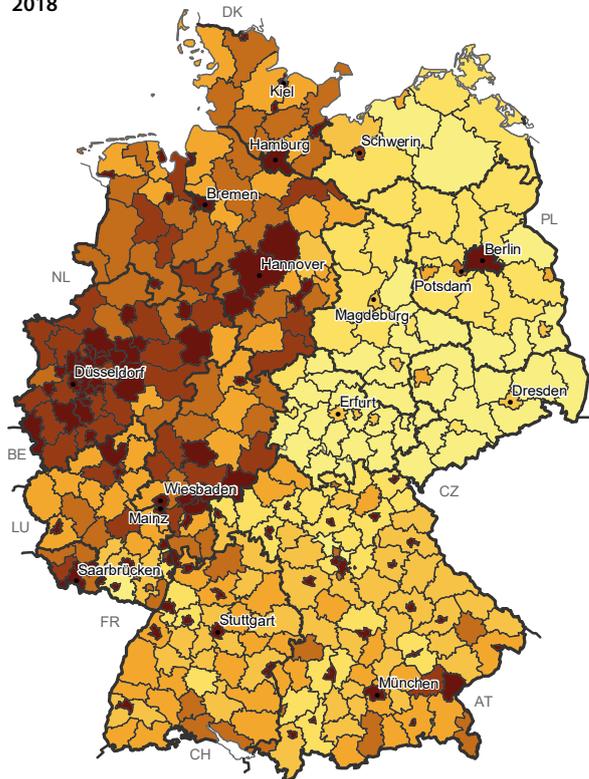
Bezug von Grundsicherung im Alter (Frauen)

2008



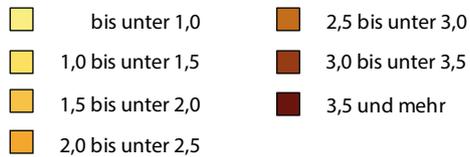
100 km

2018



© BBSR Bonn 2021

Bezug von Grundsicherung über der Rentenschwelle* pro gemeldete Person über 65 Jahre [in %] (weiblich)



* 65–66 Jahre sowie einzelne Ausnahmeregelungen

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR;
Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert),
Stand: 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: C. Schlömer

Anteil an Teilzeitbeschäftigung von Frauen führte. In den Ländern der ehemaligen DDR hingegen führt die hohe Vollzeiterwerbsbeteiligung beider Geschlechter zu bislang noch besseren Werten im Hinblick auf die Altersrente.

Die Werte für Frauen stagnieren tendenziell oder sind sogar leicht gesunken, besonders im Osten Deutschlands. Warum sich die Werte der Frauen sukzessive denen der Männer annähern, erschließt sich jedoch aus diesen Daten

nicht. Es könnte daran liegen, dass Männer in zunehmendem Maße Grundsicherung im Alter beantragen, oder dass Frauen nunmehr häufiger, dauerhafter und umfangreicher erwerbstätig sind sowie relativ besser bezahlte Stellen und höhere Einkommen haben – und damit später höhere Einkünfte im Alter. Festzuhalten ist, dass Frauen zu beiden betrachteten Zeitpunkten öfter Grundsicherung im Alter in Anspruch nehmen als Männer (2008: 1,36, 2018: 1,29 Frauen pro Mann).

Abschätzung der zukünftigen Entwicklung bis 2050

Die Bevölkerungsprognose (BBSR 2021a; BBSR 2021b) und die Haushaltsprognose 2040 (BBSR 2021c) kommen, wie in den vorherigen Modellrechnungen des BBSR, erneut zu dem Schluss, dass durch den demografischen Wandel und ungeachtet kurzfristiger Zuwanderungsspitzen aus dem Ausland die demografische Alterung der Gesellschaft in den kommenden Jahren schnell voranschreitet. Dies betrifft insbesondere periphere ländliche Räume im Osten Deutschlands. Gleichzeitig ist die Bedeutung der regionalwirksamen Umverteilung durch Binnenwanderung insbesondere von Menschen im jüngeren und mittleren Lebensalter zu beachten. Bei Personen ab 65 Jahren wiederum ist die Tendenz zum *Ageing in Place* zu berücksichtigen.

Vergleicht man die Entwicklung der Anzahl der Haushalte mit ein oder zwei Personen älter als 65 Jahre (vgl. Abb. 8, links) mit der potenziellen Entwicklung der Quote einer Armutgefährdung im Alter (vgl. Abb. 3 links), zeigen sich verschiedene, über das gesamte Gebiet der Bundesrepublik verteilte räumliche Schwerpunkte. So ergäbe sich für die nordostdeutschen Regionen ein überdurchschnittlicher Zuwachs armer und armutsgefährdeter Haushalte und auch die nördlich Berlins gelegenen Regionen wären potenziell betroffen. Der Westen Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens, hier vor allem aber Teile des Ruhrgebiets, zählen ebenfalls zu den Bereichen, in denen die Altersarmut wahrscheinlich zunimmt. Des Weiteren kämen bei der hier erfolgten groben Ableitung durch die dort starke Alterung noch einzelne Regionen hinzu, zum Beispiel Süd- und Mittelhessen, Leipzig oder Teile des Oberrheins und des Schwarzwalds.

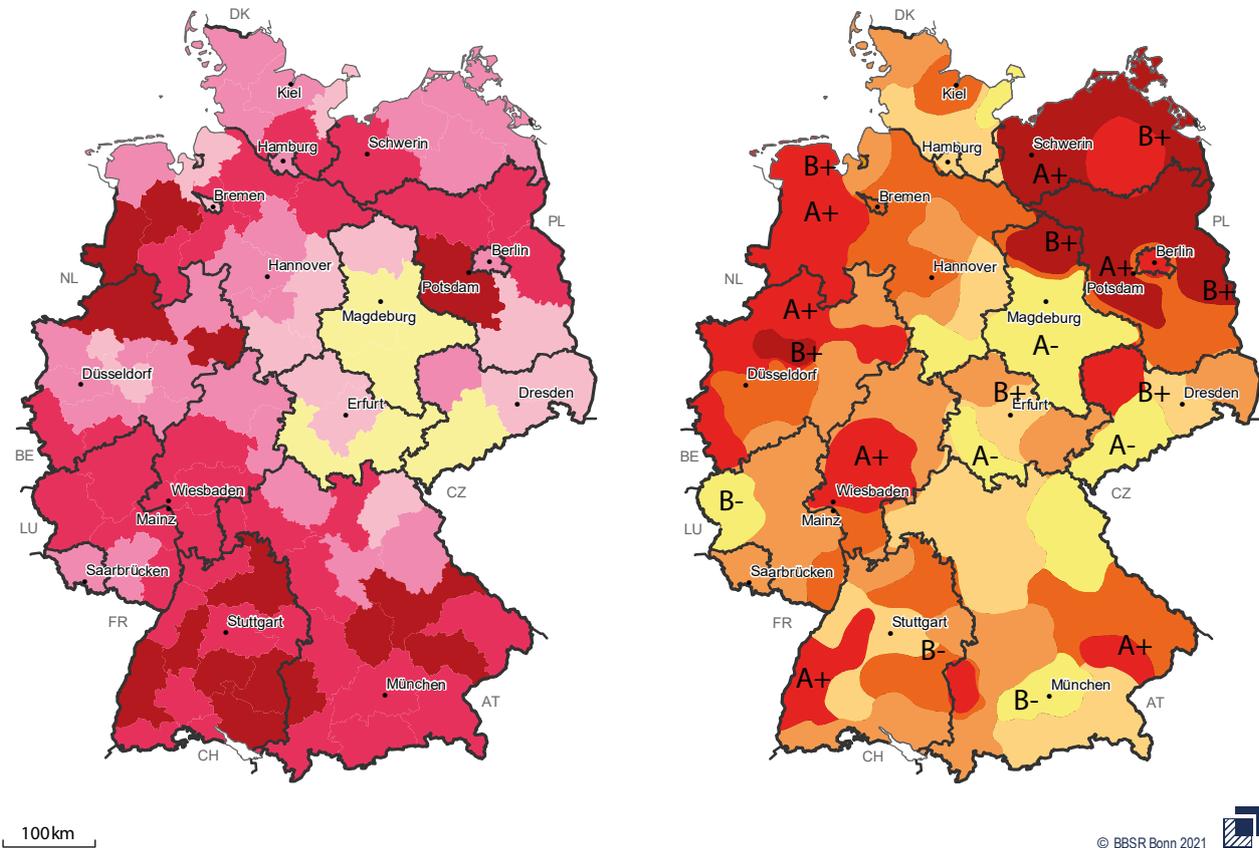
Zwar sind im Mikrozensus viele Zusatzeinkommen enthalten, diese lassen sich allerdings nur schwer beziehungsweise unscharf in die Zukunft projizieren. Problematisch ist hierbei, dass die bedeutenden Faktoren (Wohn-)Eigentum und weiteres Vermögen in der Zukunft unbekannt sind. Sie können aber für ein Auskommen ohne Armut im Alter mitentscheidend sein. Das kann am Beispiel Berlin erläutert werden: Die dortige relativ hohe Armutsquote ist dem *Ageing in Place* relativ einkommensschwacher Personen geschuldet, während ein nennenswerter Anteil besser verdienender Menschen (von denen ein großer Teil bis 2040 oder 2050 im Rentenalter wäre) im Speckgürtel wohnt. Diese dürften zukünftig nicht unter die potenzielle Armutsgrenze fallen, zumal sie während des Suburbanisierungsprozesses häufig Wohneigentum erworben haben.

Im Süden Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens – Regionen, die schon vor der Wiedervereinigung einen hohen Altersdurchschnitt aufwiesen und aktuell nicht mehr ganz so stark altern – zeigen sich nur mäßige Tendenzen zur Verschärfung der Armut. Das heißt allerdings nicht, dass es dort keine (potenziellen) weiteren Herausforderungen im Zuge einer mit der demografischen Alterung verbundenen Armutproblematik gibt.

Die synthetische Zusammenfassung von Alterung und Armutgefährdung (vgl. Abb. 8, rechts) erlaubt eine vorsichtige Abschätzung, in welchen Regionen der Bundesrepublik zukünftig der Anteil armer Menschen über 65 zunehmen könnte. Die dargestellte Situation ist hierbei explizit als sehr grobes Szenario zu verstehen. So fehlen unter anderem Angaben zur Vermögenssituation oder zu regionalen Unterschieden bei Einkommen und Lebenshaltungskosten. Es handelt sich lediglich um eine Kombination aus Haushaltsprognose und der Annahme, dass die regionale Grundstruktur bei der Inanspruchnahme von Grundsicherung im Alter bestehen bleibt. Aufgrund des *Ageing in Place* sowie des steigenden Alters von Menschen mit unterbrochenen Erwerbsbiografien bei seit 1991 nur schwacher Reallohnsteigerung von etwa 12 Prozent in Deutschland (vgl. Zinke 2020) dürften sich die Werte trotz zunehmender Erwerbstätigkeit von Frauen fortschreiben lassen. Die vorhersehbare Absenkung des generellen Rentenniveaus (vgl. Bertelsmann Stiftung 2017; Raffelhüschen/Toussaint 2021), welche die nun aus dem Erwerbsleben ausscheidende Gruppe der Babyboomer sowie die darauffolgenden Generationen betrifft, wirkt zweifelsfrei ebenfalls armutssteigernd.

Diese einfache Abschätzung kann sich verändern: sowohl durch die weitere demografische Alterung bereits heute ärmerer Menschen, die nach ihrem Tod aus der Statistik fallen und rechenerisch die Armutswerte senken, als auch durch das Nachrücken heute gut situerter Personen mit später entsprechendem Einkommen im Alter. So dürfte die vergleichsweise günstige Situation im Raum Trier stark an die zu erwartenden Renten heutiger Grenzgänger nach Luxemburg gekoppelt sein, während die ähnlichen Werte in Regionen von Sachsen-Anhalt oder Sachsen weniger mit hohen Renten als mit der geringeren Zunahme älterer Haushalte zusammenhängt, da der massive demografische Wandel dort bereits stattgefunden hat.

Entwicklung der Anzahl kleiner Haushalte von Personen über 65 Jahren und der Altersarmut bis 2040



Ein- und Zwei-Personen-Haushalte mit Vorstand über 65 Jahre, 2017 bis 2040 [in %]



Datenbasis: Mikrozensus 2018, Haushaltsprognose 2017 bis 2040/ROP
Geometrische Grundlage: Kreise (generalisiert), Eigener Entwurf
Stand: 31.12.2019 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: T. Pütz, C. Schlömer

40- bis unter 60-Jährige mit einem Einkommen von weniger als 60 % des Haushaltsdurchschnittseinkommens* 2018, standardisiert, und Veränderung der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte mit Vorstand über 65 Jahre, 2017 bis 2040 [in %], standardisiert. Für die Karte wurden die standardisierten Werte addiert und die Raumordnungsregionen geglättet.



* Nettoäquivalenzeinkommen

A+ größere A- weniger große Altersstrukturänderung
B+ höhere B- geringere Niedrigrentenwahrscheinlichkeit

Regionale Unterschiede und Herausforderungen

Betrachtet man die Haushaltseinkommen sowie den Bezug von Grundsicherung im Alter räumlich, haben Armut und Armutsgefährdung während der letzten Jahrzehnte für über drei Viertel der Regionen Deutschlands zugenommen (vgl. Abb. 4 und 5). In den westdeutschen Ländern sind Frauen deutlich häufiger von Altersarmut betroffen als Männer, anders als in den ostdeutschen Ländern. Insgesamt sind Armutsgefährdung und Altersarmut auf dem Gebiet der ehemaligen DDR etwas weniger stark ausgeprägt. Allerdings sind zukünftig insbesondere dort merkliche Veränderungen zu erwarten. Trotz eines regional variierenden Ausmaßes stellt Altersarmut eine Herausforderung dar, die grundsätzlich alle Teile der Bundesrepublik betrifft und sich in Zukunft fortsetzen dürfte.

Beim vorsichtigen Versuch, ein Szenario der zukünftigen Entwicklung abzuleiten, ist zu beachten, dass indirekte Indikatoren wie individuelle Vermögens- und Eigentumsverhältnisse als armutsverhindernde Faktoren nicht ermittelt wurden. Außerdem wird das tatsächliche Armutsproblem auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte tendenziell unterschätzt, da nicht alle berechtigten Personen Grundsicherung im Alter beantragen. Daraus lässt sich zwar nicht ableiten, dass sich diese blinden Flecken gegenseitig aufheben, jedoch wird möglicherweise die Unsicherheit bezüglich der unbekanntenen Vermögenswerte zumindest teilweise für das regionale Gesamtbild (nicht für die individuellen Situationen) abgedeckt.

Da in den ostdeutschen Ländern bereits in naher Zukunft eine große Zahl von Menschen mit unterbrochenen Erwerbsbiografien, Zeiten von Arbeitslosigkeit oder unterdurchschnittlichen Erwerbseinkommen das Rentenalter erreicht, ist davon auszugehen, dass Armut und Armutsgefährdung im Alter dort markant zunehmen. Die heutige Situation, die sich für die ostdeutschen Länder vergleichsweise günstiger darstellt, wird sich also sehr wahrscheinlich zunächst angleichen sowie im weiteren Verlauf ungünstiger als in den meisten westdeutschen Regionen entwickeln. Die in den westdeutschen Ländern bereits heute angelegten Unterschiede zwischen den Regionen dürften sich als weitgehend persistent erweisen, aber insgesamt dem bundesweiten Trend der Zunahme von Altersarmut und Armutsgefährdung folgen. Abschwächend wirkt die dort mittlerweile höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen: Sie dürften zukünftig etwas weniger von Altersarmut betroffen sein als vorherige Generationen. Unklar bleibt, inwiefern etwa die infolge der Agenda 2010 häufigere Praxis befristeter Arbeitsverträge, der Scheinselbstständigkeit sowie häufiger unterbrochene Beitragszahlungen die Zunahme von Altersarmut in den kommenden Jahrzehnten bis 2050 verschärfen. Eine Abnahme der Altersarmut ist

unter diesen Rahmenbedingungen bis auf lokale und sehr begrenzte Ausnahmen eher unwahrscheinlich.

Die schnellste und markanteste Zunahme ist für die ostdeutschen Länder zu erwarten, insbesondere im Norden und Osten. Dort rücken auf Generationen mit vorrangig in der DDR vollzogenen Erwerbsbiografien im Gesamtkontext des sinkenden Rentenniveaus Menschen nach, die infolge des gravierenden sozialen und ökonomischen Wandels nach der Wiedervereinigung länger oder sporadisch wiederkehrend arbeitslos waren und die somit ein geringeres Einkommensniveau erreicht haben. Entsprechend wächst der in Bezug auf Armut bisher nur schwach akzentuierte, aber in anderen Bereichen (beispielsweise Bevölkerungsentwicklung und -struktur, Arbeitslosigkeit, Bruttoinlandsprodukt) bekannte Ost-West-Gegensatz. Aus der Perspektive der ostdeutschen Länder kehren sich die Verhältnisse also ins Negative um.

In den westdeutschen Ländern sind eine Tendenz zur Fortführung mit Negativtrend und die Verfestigung bekannter regionaler Strukturen zu erwarten. Das betrifft vor allem strukturschwache periphere Räume und die von den langfristig wirkenden Folgen des industriellen Strukturwandels seit den 1970er-Jahren betroffenen Regionen, insbesondere das Ruhrgebiet sowie ländliche Regionen im Nordwesten Niedersachsens.

Altersarmut ist trotz des steigenden Problemdrucks bisher kein gesondertes Handlungsfeld der Stadt- und Regionalplanung (vgl. difu 2020). Es scheint aber geboten, dass Regionalpolitik und Regional- sowie Sozialplanung im demografischen Wandel ihre steigenden Tendenzen berücksichtigen, um klein(st)räumig angepasste Strategien zu entwerfen, die einer drohenden lokalen Verschärfung der Altersarmut und ihrer negativen Auswirkungen aktiv entgegenwirken.

Hierbei geht es insbesondere darum, Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen sowie zu berücksichtigen, dass ältere Menschen spezifische Anforderungen an Infrastrukturen (von Wohnen bis Versorgung) haben, individuelle Hilfestellungen zur Lebensführung benötigen und diese auch finanzieren können. Armut, nicht nur im Alter wiederum, hat gravierende Konsequenzen, wie beispielsweise Rau und Schmertmann (2020) für die Kreise und kreisfreien Städte bezüglich der Mortalität nachweisen. Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland besteht hinsichtlich der Lebenserwartung ein Süd-Nord(Ost)-Gefälle, wobei zum Beispiel Arbeitslosenquote, Wohngeldbezug und andere öffentliche Unterstützungsleistungen durchgehend negativ mit der Lebenserwartung auf Kreisebene korrelieren.

Literatur

- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022: Soziale Stadt- und Ortsentwicklung in ländlichen Räumen. BBSR-Online-Publikation 02/2022. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021a: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. BBSR-Analysen KOMPAKT 3/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021b: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Entwicklung nach Altersgruppen. BBSR-Analysen KOMPAKT 04/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021c: Raumordnungsprognose 2040. Haushaltsprognose. BBSR-Analysen KOMPAKT 5/2021. Bonn.
- Becker, I.**, 2012: Finanzielle Mindestsicherung und Bedürftigkeit im Alter. In: Zeitschrift für Sozialreform 58 (2): 123–148.
- Bertelsmann Stiftung** (Hrsg.), 2017: Entwicklung der Altersarmut bis 2036: Trends, Risikogruppen und Politikszenerarien. Gütersloh.
- BMAS** – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2020a: Rentenversicherungsbericht 2020. Berlin.
- BMAS** – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2020b: Alterssicherungsbericht 2020. Berlin.
- BMI** – Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2021: Deutschlandatlas. Zugriff: <https://www.deutschlandatlas.bund.de> [abgerufen am 29.08.2022].
- difu** – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.), 2020: Altersarmut in Städten. Difu-Papers, September 2020. Berlin.
- Fachinger, U.**, 2019: Alterssicherung und Armut. In: Hank, K.; Schulz-Nieswandt, F.; Wagner, M.; Zank, S. (Hrsg.): Handbuch Altersforschung. Baden-Baden: 133–174.
- Friedrich, K.**, 2021: Sozialgeografie des Alters. Stuttgart.
- Hoffmann, E.**; Romeu Gordo, L.; Nowossadeck, S.; Simonson, J.; Tesch-Römer, C., 2017: Lebenssituation älterer Menschen in Deutschland. 3. akt. u. überarb. Auflage (DZA-Fact Sheet). Berlin.
- Horn, M.**; Lentz, S., 2001: Armut in Deutschland. In: Institut für Länderkunde; Gans, P.; Kemper, F.-J. (Hrsg.): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 4: Bevölkerung. Heidelberg/Berlin: 88–91.
- Maretzke, S.**, 2017: Regionale Disparitäten des Einkommens. In: Argumente und Materialien zum Zeitgeschehen 97: 19–40.
- Mercer** (Hrsg.), 2020: Mercer CFA Institute Global Pension Index. Melbourne.
- Netzler, A.**, 2020: Lebenslagen Älterer in der EU, Deutschland und den Bundesländern – ein Vergleich. In: Stadelbacher, S.; Schneider, W. (Hrsg.): Lebenswirklichkeiten des Alter(n): Vielfalt, Heterogenität, Ungleichheit. Wiesbaden: 123–198.
- Raffelhüschen, B.**; Toussaint, P., 2021: Vorsorgeatlas Deutschland 2021. Forschungsbericht im Auftrag von Union Investment.
- Rau, R.**; Schmertmann, C. P., 2020: Lebenserwartung auf Kreisebene in Deutschland. In: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 117, Heft 29–30: 493–499.
- Sanderson, W. C.**; Scherbov, S., 2019: Prospective Longevity: A New Vision of Population Aging. Cambridge, MA and London.
- Simonson, J.**; Vogel, C., 2019: Aspekte sozialer Ungleichheit im Alter. In: Hank, K.; Schulz-Nieswandt, F.; Wagner, M.; Zank, S. (Hrsg.): Handbuch Altersforschung. Baden-Baden: 171–195.
- Zinke, G.**, 2020: Lohnentwicklung in Deutschland und Europa. Zugriff: <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/arbeitsmarktpolitik/322503/lohnentwicklung-in-deutschland-und-europa> [abgerufen am 26.08.2022].

ZUKUNFT

SICHERUNG GLEICHWERTIGER LEBENSVERHÄLTNISSE

Herausforderungen im Spiegel
der Raumordnungsprognose 2050

Der demografische Wandel lässt sich nicht mehr ignorieren. Er wirkt sich immer stärker auf die wirtschaftliche, soziale und regionale Entwicklung aus. Welche Herausforderungen ergeben sich daraus für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Deutschland? Dies ist eine von vielen Fragen, die im Folgenden diskutiert werden.





Dr. Steffen Maretzke

ist seit 1990 Projektleiter im BBSR und im Referat „Raumentwicklung“ tätig. Seine Forschungsthemen reichen von der Analyse und Prognose demografischer Prozesse über den Transformationsprozess der ostdeutschen Regionen im Kontext der deutschen Einheit bis hin zur regionalen Breitbandversorgung. In der Deutschen Gesellschaft für Demographie e. V. (DGD) leitet er den Arbeitskreis „Städte und Regionen“.

steffen.maretzke@bbr.bund.de

Angesichts der Bedeutung demografischer Strukturen und Trends für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse (vgl. BMI 2020) ist es von besonderem Interesse, wie unterschiedlich die demografische Situation in den Regionen Deutschlands ist. Inwiefern wird sie sich langfristig verändern? Wie entwickeln sich regionale Disparitäten? Werden

sich die Unterschiede in der demografischen Entwicklung verstetigen? Wie steht es um die Alterung der Bevölkerung? Welche Konsequenzen hat der demografische Wandel für die infrastrukturelle Versorgung oder die wirtschaftliche Entwicklung? Und werden in allen Regionen genügend Arbeitskräfte verfügbar sein?

Regionale Strukturtypen – die Analysegrundlage

Methodik

Grundlage der folgenden Analysen sind demografische Basisdaten sowie regional differenzierte Ergebnisse der Bevölkerungs-, Haushalts- und Erwerbspersonenprognose des BBSR (vgl. BBSR 2021a, 2021b, 2021c, 2021d, 2021e). Die bestehenden Modelle der Bevölkerungs-, Erwerbspersonen- und Haushaltsprognose wurden bis 2050 gerechnet, bei konservativer Fortschreibung der identifizierten Trends.

So lassen sich relevante Indikatoren berechnen, die die regional unterschiedlichen Herausforderungen für wichtige Teilaspekte der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse mehr oder weniger gut quantifizieren. Zudem können auf deren Grundlage wesentliche Entwicklungstrends bis 2050 beschrieben werden. Diese verdeutlichen, wie sich die politischen Herausforderungen bezüglich der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den Regionen Deutschlands langfristig verändern.

Bereits früher zeigte sich, dass die strukturelle Situation für die demografische Entwicklung einer Region

mitentscheidend ist. Deshalb erfolgen die Analyse und Bewertung dieser Indikatoren auf Basis des regionalen Strukturtyps (vgl. Abb. 1), der zur Bewertung der Prognoseergebnisse auf Ebene der Raumordnungsregionen – im Folgenden Regionen genannt – abgegrenzt wurde. Einleitend werden auf Ebene dieses regionalen Strukturtyps für das Startjahr 2017 ausgewählte Indikatoren der Wirtschafts-, Sozial-, Siedlungs- und Infrastruktur dargestellt.

Weil sich hinsichtlich der Strukturindikatoren die größten Unterschiede zwischen strukturstarken und strukturschwachen Regionstypen zeigen (vgl. Abb. 2), soll das Ausmaß der regionalen Disparitäten und der unterschiedlichen regionalen Entwicklungspotenziale hier beispielhaft anhand des besonders strukturstarken und des besonders strukturschwachen Regionstyps beschrieben werden. Das soll dabei helfen, besser zu verstehen, wie unterschiedlich die regionalen Rahmenbedingungen unter anderem für die wirtschaftliche, soziale, siedlungs- und infrastrukturelle Entwicklung sind.

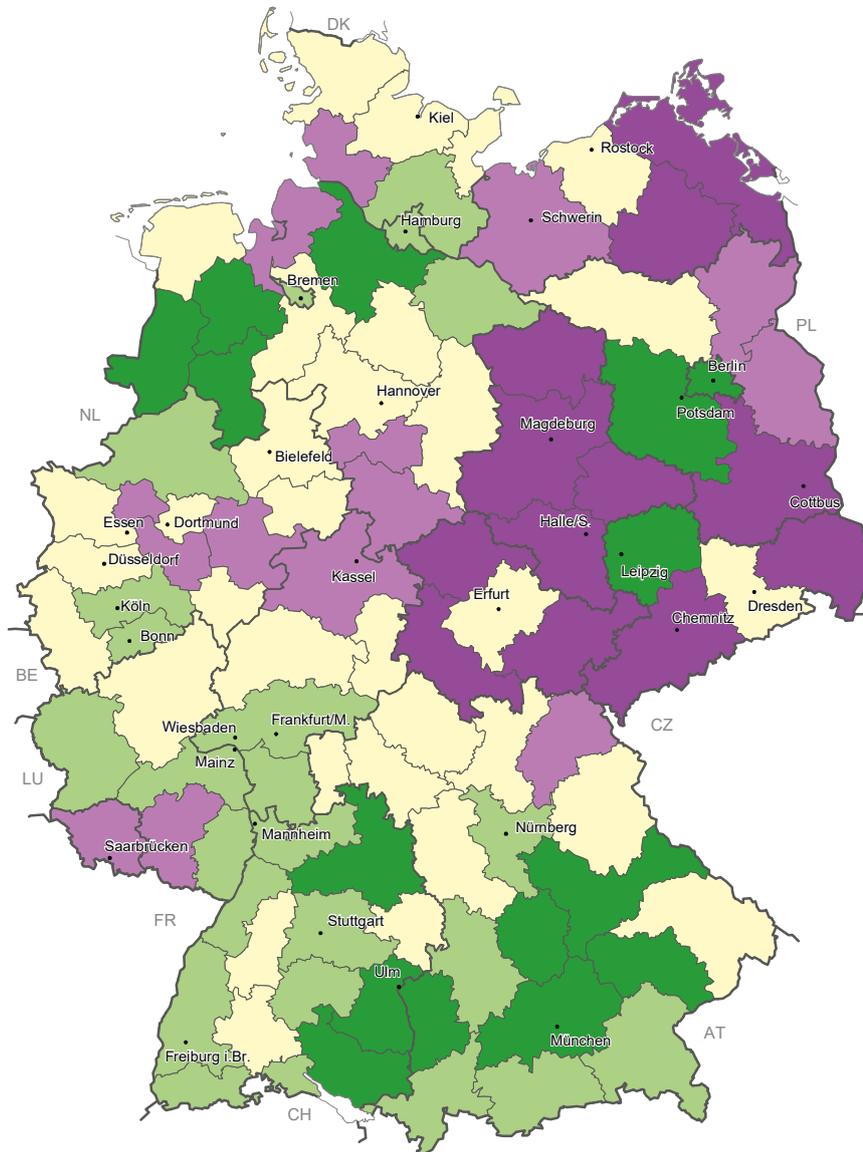
Regionstyp besonders strukturstark

Ende 2017 lebten ca. 17,9 Prozent der Bevölkerung in diesem Regionstyp. Ihm gehören etwa die Regionen München und Berlin sowie das Emsland und Landshut an – meist äußerst potenzialstarke, sehr gut erreichbare Gegenden mit hervorragender Infrastruktur und überdurchschnittlich hohem Bevölkerungspotenzial. Ein weit überdurchschnittliches Wertschöpfungs- und Einkommensniveau sowie die höchsten kommunalen Steuereinnahmen kennzeichnen diesen Regionstyp, dessen leistungsfähige Arbeitsmärkte oft über-

regional bedeutsam sind: Die Arbeitslosigkeit ist niedrig, die Pendlergewinne und das Qualifikationsniveau der Beschäftigten sind hoch, vieles ist auf den Dienstleistungssektor ausgerichtet. Überdurchschnittlich hohe Übernachtungszahlen im Fremdenverkehr, eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur sowie zahlreiche attraktive Ausbildungsstellen sind weitere Vorteile. Ihre wirtschaftliche Stärke macht diese Regionen auch für Zuwandernde attraktiv: Der Anteil ausländischer Mitbürgerinnen und Mitbürger ist dort am höchsten.

1

Regionale Strukturtypen



© BBSR Bonn 2021

Regionale Strukturtypen abgegrenzt auf Ebene der Raumordnungsregionen

	2017 BWS je ET	2000 bis 2017 [in %]		
		ET	BEV	BWS
besonders strukturschwache Regionen	--	--	--	-
strukturschwache Regionen	-	--	-	-
durchschnittlich strukturierte Regionen	-	o	o	o
strukturstarke Regionen	+	+	+	o
besonders strukturstarke Regionen	+	++	++	++

- weit unterdurchschnittlich
- unterdurchschnittlich
- o durchschnittlich
- + überdurchschnittlich
- ++ weit überdurchschnittlich

Bundesweit stieg im Zeitraum 2000 bis 2017 die Zahl der Erwerbstätigen (ET) um 10,7 %, die der Bevölkerung (BEV) um 0,6 % und die Bruttowertschöpfung (BWS) um 53,7 %. Die Produktivität (BWS je ET) lag 2017 bei 60.044 Euro.

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR, Geometrische Grundlage: Raumordnungsregionen, aggregiert aus: Kreise (generalisiert), Stand: 31.12.2019
© GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: G. Lackmann, S. Maretzke

Regionstyp besonders strukturschwach

Dem besonders strukturschwachen Regionstyp, in dem Ende 2017 ca. 8,5 Prozent der Bevölkerung lebten, gehört keine einzige westdeutsche Region an – stattdessen ostdeutsche Regionen wie Oberlausitz-Niederschlesien, Nordthüringen und Vorpommern. Diese sind sehr potenzialschwach, teils äußerst peripher gelegen und mit unzureichender Infrastruktur ausgestattet. Ihre Einwohnerinnen und Einwohner müssen die bundesweit mit Abstand längste Zeit aufwenden, um regionale Zentren oder leistungsfähige Transportinfrastrukturen zu erreichen. Die Ausstattung mit schnellem Breitband-Internet ist dort am schlechtesten, die Leistungsfähigkeit des Beschäftigungssystems dieser Regionen ist vergleichsweise gering. Charakteristisch sind der bundesweit höchste Anteil von Beschäftigten in der Land- und Forstwirtschaft sowie überdurchschnittlich viele Beschäftigte im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe.

Trotz der stärkeren Orientierung der regionalen Unternehmen am sekundären Sektor liegt die Nachfrage nach unternehmensorientierten, wissensintensiven Dienstleistungen weit unter dem Bundesdurchschnitt. Es fehlen große, exportorientierte Unternehmen, die wertschöpfungsintensive Dienstleistungen und qualifiziertes, tendenziell hochbezahl-

tes Expertenwissen benötigen. Die Regionen dieses Typs können ihre Bevölkerung nicht hinreichend mit Arbeitsplätzen versorgen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen ist die Arbeitslosigkeit hoch und die Pendlerverluste sind enorm. Obwohl einige strukturschwache Regionen vom Tourismus profitieren, insbesondere Vorpommern, die Mecklenburgische Seenplatte und Südthüringen, wirkt sich das kaum auf das dortige Wertschöpfungsniveau, die verfügbaren Einkommen oder die Realsteuereinnahmen der Kommunen aus. Die diesbezüglichen Strukturindikatoren zeigen für diesen Regionstyp durchgängig weit unterdurchschnittliche, meist negative Extremwerte.

Ungeachtet dessen wurden Auszubildenden dieser Regionen bereits 2017 vergleichsweise mehr Ausbildungsplätze als andernorts angeboten. Diese nur scheinbar günstige Situation resultiert vor allem daraus, dass dort infolge der massiven Geburtenrückgänge in den 90er-Jahren nur noch wenige Jugendliche eine Ausbildungsstelle suchen. Der Mangel an Auszubildenden ist für viele Unternehmen bereits Realität (vgl. Müller 2019). Aufgrund seiner defizitären Struktur ist dieser Regionstyp auch für Zuwandernde kaum interessant. Der Anteil ausländischer Mitbürgerinnen und Mitbürger an der Bevölkerung ist dort bundesweit am niedrigsten.

Indikatoren für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse

Im Folgenden werden die Indikatoren präsentiert, die für die Beschreibung und Quantifizierung wichtiger Teilaspekte der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse relevant und direkt aus den hier diskutierten Regionalprognosen ableitbar sind. In einem weiteren Schritt wird deren Struktur und Entwicklung bis 2050 vorgestellt. Der Vergleich der Indikatorwerte von 2017 und 2050 ermöglicht es aufzuzeigen, wie unterschiedlich die Entwicklungsperspektiven für die Regionen Deutschlands langfristig sind und welche spezifisch ökonomischen, sozialen und infrastrukturellen Herausforderungen sich daraus für die Politik und regionale Akteure ergeben.

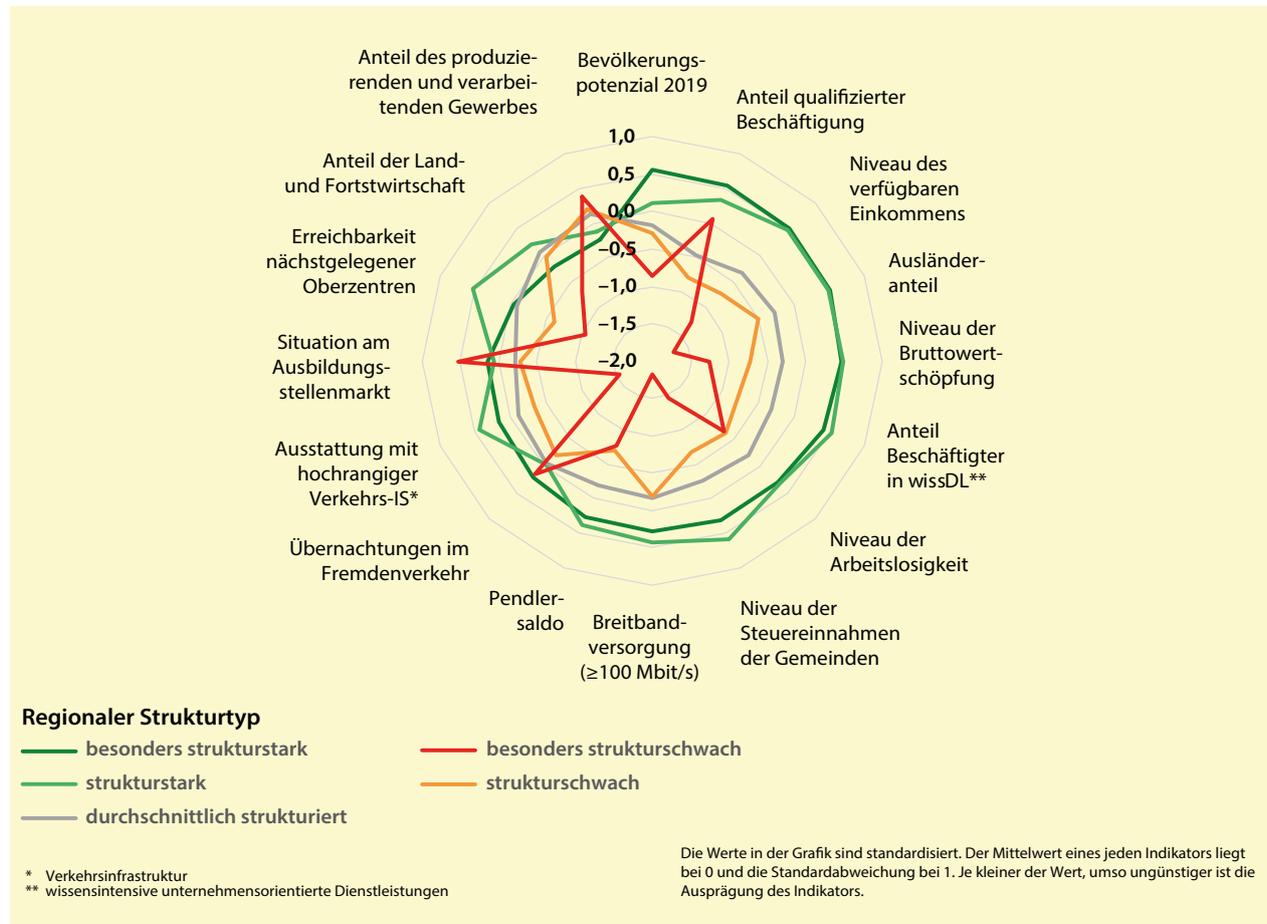
Abgrenzung relevanter Indikatoren

Die Ergebnisse der Raumordnungsprognose des BBSR bieten viele Ansatzpunkte zur Berechnung von Indikatoren, die aufzeigen, wie es um die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den Regionen Deutschlands steht. Das

gilt sowohl für aktuelle und künftige Strukturen und Trends der regionalen Arbeits- und Wohnungsmärkte als auch für die Nachfrage nach differenzierten Infrastrukturleistungen. Wichtige Themenfelder für die Abgrenzung dieser Indikatoren sind unter anderem:

- die spezifische Nachfrage nach Leistungen der sozialen Infrastruktur (u. a. Gesundheits-, Bildungs- und Betreuungsinfrastruktur), die in besonderem Maße an die Entwicklung ausgewählter Altersgruppen der Bevölkerung gebunden ist,
- die Nachfrage nach Wohnraum, die sich aus der Entwicklung der Zahl und Struktur der Haushalte ergibt, sowie
- die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots, das durch die Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen und deren Erwerbsbeteiligung geprägt wird.

Regionalstruktur ausgewählter Indikatoren 2017



3

Übersicht der wichtigsten Indikatoren

Indikator	Berechnung	Relevanz
Infrastrukturelevante Indikatoren		
Bevölkerungspotenzial bzw. Bevölkerungszahl	Das Regionale Bevölkerungspotenzial ist ein Zentralitätsmaß, das für eine Ausgangsgemeinde die Wohnbevölkerung im Umkreis von 100 km distanzgewichtet aufsummiert.	quantifiziert das regional erschließbare Nachfragepotenzial (Kaufkraft, Nachfrage nach regionalen Produkten und Dienstleistungen u. a. m.)
Nichterwerbsfähige je 100 Erwerbsfähige	Summe der unter 20-Jährigen und der 65-Jährigen und älteren je 100 Erwerbsfähige (20 bis unter 65-Jährige)	zeigt, wie hoch der Personenanteil jener ist, die nicht mehr ins Erwerbleben integriert sind und potenziell Leistungen der sozialen Infrastruktur in Anspruch nehmen
Bevölkerungsanteil der Kinder im Kita-Alter	1- bis unter 6-Jährige je 100 Einwohner	umreißt das Nachfragepotenzial nach Kita-Plätzen
Bevölkerungsanteil der Kinder im Grundschulalter	6- bis unter 10-Jährige je 100 Einwohner	umreißt das Nachfragepotenzial nach Plätzen in Grundschulen
Anteil der Kinder im Alter für weiterführende Schulen	10- bis unter 16-Jährige je 100 Einwohner	umreißt das Nachfragepotenzial nach Plätzen in weiterführenden Schulen
Bevölkerungsanteil der Frauen im fertilen Alter	18- bis unter 40-Jährige je 100 Einwohner	Je höher der Anteil, desto höher liegt bei gleichem Geburtenniveau die Zahl der Geborenen und vice versa.
Durchschnittsalter der Bevölkerung	berechnet auf Basis von Fünfjahresaltersgruppen	quantifiziert das Niveau der demografischen Alterung
privat erbringbare Unterstützungsleistungen für Hochbetagte	80-Jährige je 100 50- bis unter 65-Jährige	quantifiziert das Niveau potenziell privat erbringbarer Pflegeleistungen
Bevölkerungsanteil der Hochbetagten	über 80-Jährige je 100 Einwohner	beschreibt das Nachfragepotenzial nach regionalen Pflegeleistungen
Arbeitsmarktrelevante Indikatoren		
Zahl der Erwerbspersonen	Erwerbspersonen	quantifiziert das Potenzial des regionalen Arbeitskräfteangebots
Erwerbspersonenquote	Erwerbspersonen je 100 Erwerbsfähige (15- bis unter 70-Jährige)	zeigt, in welchem Maße das regionale Arbeitskräfteangebot bereits erschlossen wird
Frauenanteil an den Erwerbspersonen	weibliche Erwerbspersonen je 100 Erwerbspersonen insgesamt	zeigt, in welchem Maße das Arbeitskräfteangebot der Frauen in der Region bereits erschlossen wird
Relation alt/jung	50- bis unter 70-jährige Erwerbspersonen je 100 unter 30-jährige Erwerbspersonen	beschreibt die Intensität der Alterung des regionalen Arbeitskräfteangebots
Wohnungsmarktrelevante Indikatoren		
Zahl der Haushalte	Haushalte	quantifiziert das Potenzial der Wohnungsnachfrage
durchschnittliche Haushaltsgröße	durchschnittliche Personenzahl aller Haushalte	informiert über die Struktur der Nachfrage nach Wohnungen
Anteil kleinerer Haushalte	Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte an allen Haushalten	Je höher der Anteil dieses Indikators ist, desto stärker ausgeprägt ist die Singularisierung der Lebensweise und vice versa.

Quelle: eigene Abgrenzung

Regionalstruktur ausgewählter relevanter Indikatoren 2017

regionaler Strukturtyp/alte und neue Länder/Deutschland	Bevölkerungsentwicklung 2011–2017 [in %]	Erwerbsfähige je 100 Nichterwerbsfähige*	Durchschnittsalter (Jahre)	1- bis unter 6-Jährige je 100 Einwohner	Hochbetagte* je 100 Einwohner	Relation alt/jung**	Erwerbsquote***	Frauenanteil an den EP [in %]	Durchschnittliche Haushaltsgröße	Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte [in %]
besonders strukturstark	6,4	160	43,1	5,0	5,5	154	75,0	46,6	1,95	75,9
strukturstark	4,8	156	43,5	4,8	5,8	158	73,6	46,7	1,99	74,7
durchschnittlich strukturiert	2,1	149	44,5	4,6	6,4	172	71,8	46,2	1,99	75,2
strukturell schwach	0,2	145	45,6	4,3	6,8	192	70,5	46,3	1,97	76,2
besonders strukturschwach	-2,5	134	47,9	4,1	7,7	262	71,8	46,7	1,90	79,3
alte Länder	3,4	153	43,9	4,7	6,1	163	72,8	46,3	2,00	74,6
neue Länder, inkl. Berlin	1,8	144	46,0	4,6	6,8	213	73,0	47,1	1,87	79,7
Deutschland	3,1	151	44,3	4,6	6,2	171	72,8	46,5	1,97	75,7

* Hochbetagte (80 Jahre und älter)

** Die Relation alt/jung gibt an, wie viele über 50-jährige Erwerbspersonen (EP) auf 100 unter 30-jährige Erwerbspersonen kommen

*** Erwerbspersonen je 100 Erwerbsfähige (20- bis unter 70-Jährige)

Quelle: Laufende Raumberechnung des BBSR; Raumordnungsprognose des BBSR 2017 bis 2050; eigene Berechnungen

Regionale Strukturen relevanter Indikatoren

Die Analyse dieser relevanten Strukturindikatoren verdeutlicht, dass die regionalen Disparitäten in der demografischen Situation bundesweit stark von der strukturellen Stärke beziehungsweise Schwäche der Regionen abhängen. Je strukturstärker eine Region ist, desto günstiger gestaltete sich bisher ihre demografische Situation beziehungsweise die Entwicklung ihrer Bevölkerungszahl und vice versa. Weil die ostdeutschen Regionen mehrheitlich strukturschwach sind, haben diese Disparitäten auch eine Ost-West-Dimension (vgl. Abb. 4).

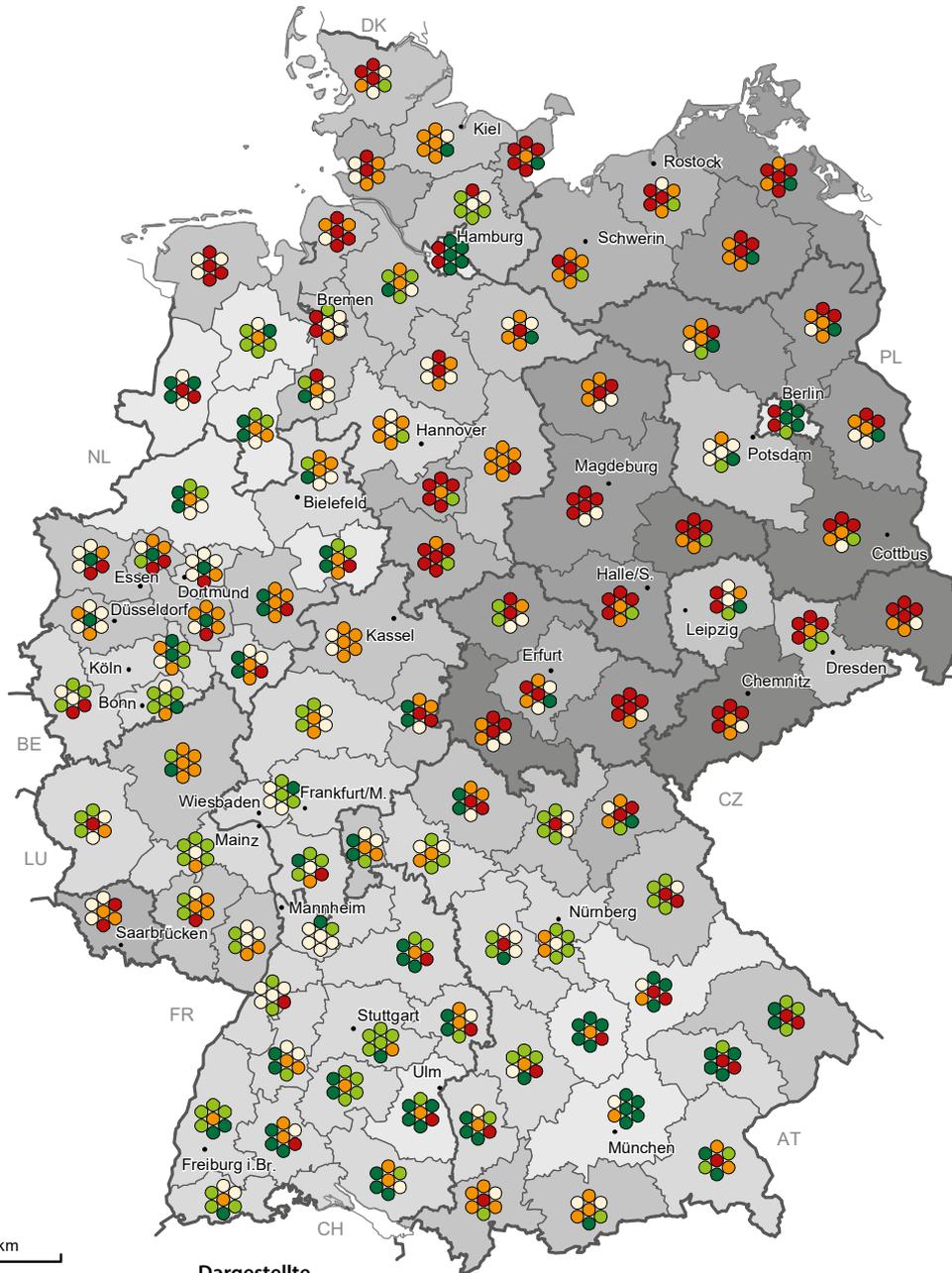
Besonders strukturstarke Regionen

Regionen dieses Typs weisen mehrheitlich eine sehr vorteilhafte demografische Situation auf. Nirgends in Deutschland war die Bevölkerungsentwicklung von 2011 bis 2017

günstiger als dort, das regionale Bevölkerungspotenzial ist überdurchschnittlich hoch. 2017 wiesen diese Regionen den höchsten Anteil der Erwerbsfähigen (20- bis unter 65-Jährige) an der Bevölkerung auf. 160 Erwerbsfähigen standen nur 100 Nichterwerbsfähige gegenüber. Das Durchschnittsalter war mit 43,1 Jahren das bundesweit niedrigste, der Anteil der Kinder im Kita-Alter war am höchsten, die Zahl älterer Erwerbspersonen je 100 jüngere am niedrigsten. Die Wachstumsregionen München, Berlin und Franken sind am wenigsten von demografischer Alterung betroffen (vgl. Abb. 5).

In besonders strukturstarken Regionen ist die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung am höchsten. Das Erwerbspotenzial der Bevölkerung ist deutlich umfassender erschlossen als in anderen Regionen, die weibliche Erwerbsbeteiligung überdurchschnittlich hoch. Dafür steht insbesondere die Region München mit der bundesweit höchsten Erwerbsquote

Ausgewählte Strukturindikatoren der Raumordnungsprognose 2017



© BBSR Bonn 2022

Durchschnittsalter der Bevölkerung 2017 in Jahren

- bis unter 43,1
- 43,1 bis unter 44,3
- 44,3 bis unter 45,5
- 45,5 bis unter 46,7
- 46,7 bis unter 47,9
- 47,9 und mehr

Dargestellte Indikatoren



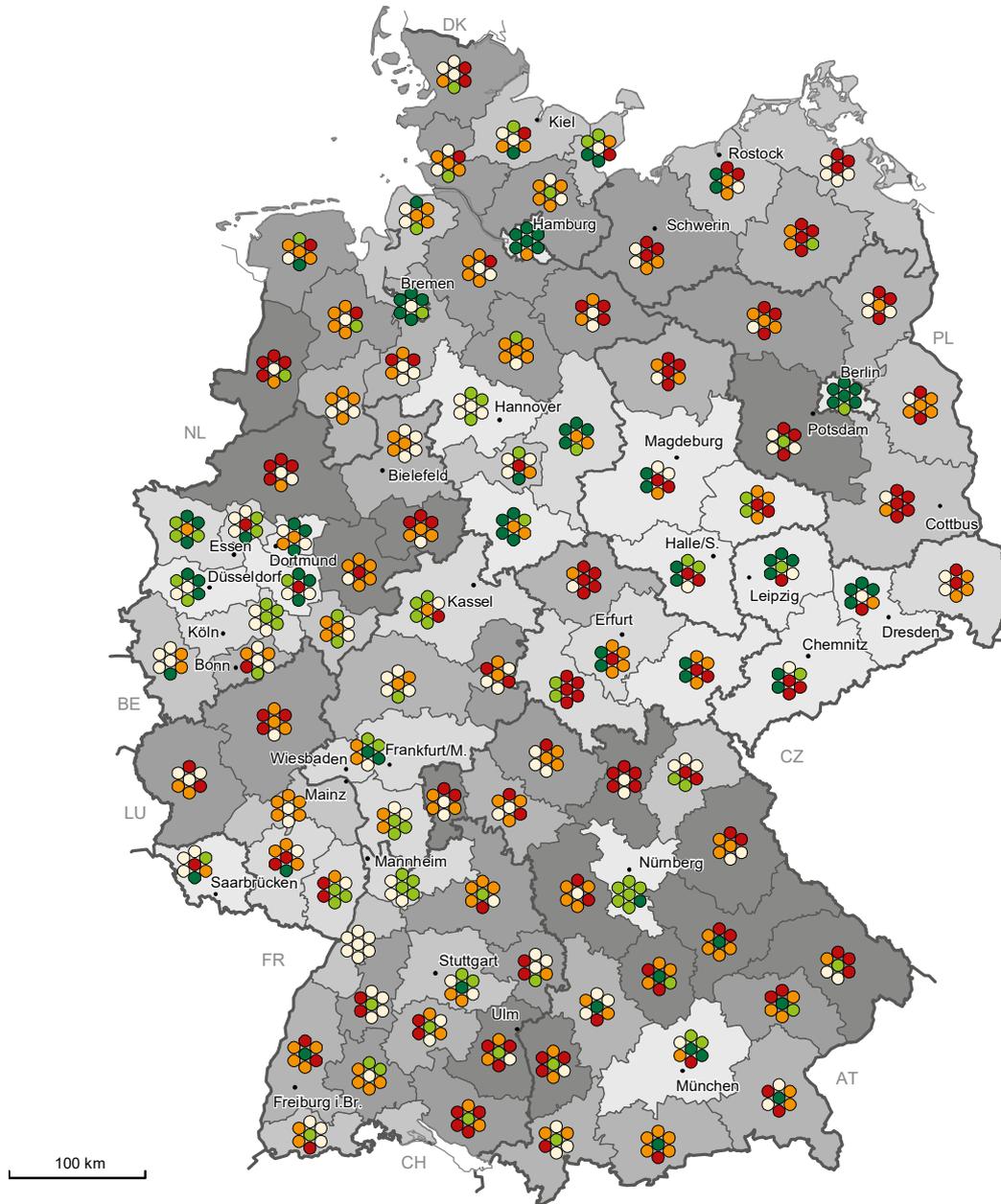
- 1 Bevölkerungspotenzial 2019
- 2 Erwerbsfähige je 100 Nichterwerbsf.
- 3 Anteil über 80-Jähriger
- 4 Anteil weiblicher Erwerbspersonen
- 5 Niveau Erwerbsbeteiligung
- 6 durchschnittliche Haushaltsgröße
- 7 Anteil Ein- u. Zweipersonenhaushalte

Ausprägung des Indikators

- sehr günstig
- günstig
- durchschnittlich
- ungünstig
- sehr ungünstig

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR; Raumordnungsprognose des BBSR 2017 bis 2050
 Geometrische Grundlage: Raumordnungsregionen 2019 auf Basis VG5000 (Gemeinden), Stand 31.12.2020 © GeoBasis-DE/BKG
 Bearbeitung: G. Lackmann, S. Maretzke

Ausgewählte Strukturindikatoren der Raumordnungsprognose 2017 bis 2050



© BBSR Bonn 2022

Entwicklung des Durchschnitts-
alters der Bevölkerung
2017 bis 2050 in Jahren

- bis unter 2,0
- 2,0 bis unter 2,8
- 2,8 bis unter 3,6
- 3,6 bis unter 4,4
- 4,4 bis unter 5,2
- 5,2 und mehr

Dargestellte
Indikatoren



- 1 Bevölkerungszahl
- 2 Erwerbsfähige je 100 Nichterwerbsf.
- 3 Anteil über 80-Jähriger
- 4 Anteil weiblicher Erwerbspersonen
- 5 Niveau Erwerbsbeteiligung
- 6 durchschnittliche Haushaltsgröße
- 7 Anteil Ein- u. Zweipersonenhaushalte

Die Entwicklung
des Indikators von
2017 bis 2050 ist ...

- sehr günstig
- günstig
- durchschnittlich
- ungünstig
- sehr ungünstig

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR; Raumordnungsprognose des BBSR 2017 bis 2050 Geometrische Grundlage: Raumordnungsregionen 2019 auf Basis VG5000 (Gemeinden), Stand 31.12.2020 © GeoBasis-DE/BKG Bearbeitung: G. Lackmann, S. Maretzke

(76,7 Prozent) und einem weit überdurchschnittlichen Anteil von Frauen an den Erwerbspersonen (47,3 Prozent).

Der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte liegt deutlich über dem Bundesdurchschnitt, was für eine vergleichsweise hohe Singularisierung spricht. In Berlin und Westsachsen haben diese Haushaltstypen einen Anteil von über 80 Prozent. Da sich in den hochverdichteten Zentren dieses Regionstyps Angebote der Bildung und wissensintensive Beschäftigungen sowohl im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe als auch im Dienstleistungssektor konzentrieren, sind sie für viele junge, meist alleinstehende Menschen besonders attraktiv.

Besonders strukturstarken Regionen drohen hinsichtlich der Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen keine besonderen Schwierigkeiten. Etwaige Herausforderungen wie hohe Mieten oder Fachkräftemangel resultieren aus demografischen Wachstumsprozessen und sind lösbar.

Besonders strukturschwache Regionen

Demgegenüber ist die demografische Situation besonders strukturschwacher Regionen vergleichsweise unvorteilhaft. Von 2011 bis 2017 realisierten diese Regionen die stärksten Bevölkerungsverluste. Mit einem Durchschnittsalter von 47,9 Jahren ist die demografische Alterung dort am stärksten: Der Anteil von Kindern im Kita-Alter an der Bevölkerung ist am niedrigsten, der Anteil Hochbetagter am höchsten – und auf 100 jüngere kommen die meisten älteren Erwerbspersonen. Südsachsen, Oberlausitz-Niederschlesien und

Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg sind davon besonders betroffen. Dort sind überdurchschnittlich hohe Bevölkerungsverluste und mit über 48,4 Jahren das mit Abstand höchste Durchschnittsalter zu verzeichnen. Auch die meisten weiteren Indikatoren zeigen dort sehr ungünstige Wertausspragungen: 100 Nichterwerbsfähigen standen 2017 lediglich 134 Erwerbsfähige gegenüber. In Oberlausitz-Niederschlesien und Südsachsen waren es sogar weniger als 124. Das ist der niedrigste Wert aller Regionen. Allein aufgrund der ungünstigen Altersstruktur steht dem Arbeitsmarkt besonders strukturschwacher Regionen nur ein vergleichsweise geringer Teil der Bevölkerung zur Verfügung. Ohnehin ist das Arbeitskräfteangebot eher gering verdichteter Regionen aufgrund des sehr geringen Bevölkerungspotenzials stark begrenzt. Letzteres spiegelt sich auch in einer geringen Nachfrage nach Wohnraum wider.

Eine Besonderheit dieses Regionstyps ist die auffällig hohe Erwerbsbeteiligung. Diese ist vor allem dem überdurchschnittlich hohen Anteil der Frauen an den Erwerbspersonen geschuldet, ein markantes Erbe aus DDR-Zeiten (vgl. Nickel 2009). Der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte liegt in Südsachsen, Ostthüringen, Halle/Saale und Magdeburg bei über 80 Prozent, deutschlandweit sind es nur 75,7 Prozent. Ursächlich dafür ist nicht allein das Haushaltsbildungsverhalten jüngerer Menschen, auch der überdurchschnittlich hohe Anteil älterer, oftmals alleinlebender Personen trägt dazu bei. Letzterer resultiert vor allem aus langfristigen, insbesondere von jungen Menschen ausgehenden altersselektiven Wanderungsverlusten (vgl. Rosenbaum-Feldbrügge/Sander 2020).

Regionale Strukturen und Trends bis 2050

Die Entwicklung der Anzahl und Struktur der Personenhaushalte sowie des Arbeitskräfteangebots bis 2050 wird maßgeblich von der demografischen Entwicklung geprägt. Das zeigen unter anderem die Korrelationskoeffizienten, die für diesen Zeitraum die Korrelation des Indikators *Bevölkerungsentwicklung 2017 bis 2050* mit den Entwicklungsindikatoren der *Zahl der Personenhaushalte* (96,1 Prozent) beziehungsweise des *Arbeitskräfteangebots* (99,4 Prozent) messen.

Die Entwicklung der für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse bis 2050 als relevant eingeschätzten Indikatoren folgt im Wesentlichen den bekannten regionalen Mustern:

Je strukturstärker eine Region, desto günstiger entwickeln sich langfristig die Bevölkerungs- und Haushaltszahl sowie das Arbeitskräfteangebot und vice versa (vgl. Abb. 7). Während strukturstarke Regionen mehrheitlich weiterwachsen, schrumpfen strukturschwache Regionen hinsichtlich Bevölkerungszahl, Arbeitskräfteangebot und Personenhaushalten. Für Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Altmark, Oberlausitz-Niederschlesien, Südsachsen sowie Süd- und Ostthüringen werden im Prognosezeitraum in all den zuvor genannten Bereichen Verluste von über 23 Prozent erwartet. Die Regionen Hamburg, München und Berlin werden hingegen in all diesen Bereichen mindestens um 6 Prozent wachsen.

Ausgewählte Ergebnisse der Raumordnungsprognose 2017 bis 2050

regionaler Strukturtyp/ alte und neue Länder/ Deutschland	Bevölke- rungszahl (1.000)	Erwerbs- fähige je 100 Nicht- erwerbs- fähige*	Durch- schnitts- alter (Jahre)	1- bis unter 6-Jährige je 100 Einwoh- ner	Hoch- betagte* je 100 Einwoh- ner	Relation alt/jung**	Erwerbs- quote***	Frauen- anteil an den EP [in %]	durch- schnitt- liche Haus- halts- größe	Anteil der Ein- und Zwei- person- haushalte [in %]
2050										
besonders strukturstark	15.720	128	44,4	5,0	8,9	171	78,1	48,8	1,90	77,9
strukturstark	27.061	125	44,8	4,9	9,4	175	77,2	48,3	1,93	77,0
durchschnittlich strukturiert	24.466	119	46,0	4,6	10,5	183	76,4	47,5	1,94	77,2
strukturechwach	7.643	116	46,8	4,4	11,1	194	75,9	47,4	1,93	77,9
besonders strukturechwach	5.387	103	48,7	4,3	13,0	206	74,4	47,0	1,89	79,9
alte Länder	65.606	123	45,3	4,8	9,9	178	77,0	47,9	1,94	76,8
neue Länder, inkl. Berlin	14.671	116	46,6	4,6	10,9	188	76,0	48,6	1,85	80,4
Deutschland	80.277	121	45,6	4,7	10,1	180	76,8	48,0	1,93	77,5
2017 bis 2050 [in %]										
besonders strukturstark	5,9	- 19,8	3,1	1,0	62,7	10,7	4,2	4,6	- 2,5	2,6
strukturstark	2,9	- 20,0	3,1	1,9	61,1	10,6	4,8	3,6	- 2,9	3,0
durchschnittlich strukturiert	- 5,7	- 19,6	3,3	1,1	63,8	6,3	6,4	2,8	- 2,4	2,6
strukturechwach	- 12,0	- 20,2	2,6	2,8	62,9	0,9	7,7	2,4	- 2,0	2,1
besonders strukturechwach	- 23,3	- 23,1	1,6	3,3	69,2	- 21,4	3,6	0,8	- 0,6	0,7
alte Länder	- 1,5	- 19,8	3,2	2,1	62,6	9,2	5,8	3,3	- 2,8	3,0
neue Länder, inkl. Berlin	- 9,4	- 19,7	1,3	2,1	59,2	- 11,9	4,2	3,3	- 1,0	0,9
Deutschland	- 3,0	- 19,7	2,7	2,1	61,7	5,0	5,5	3,3	- 2,4	2,4

* Hochbetagte (80 Jahre und älter)

** Die Relation alt/jung gibt an, wie viele über 50-jährige Erwerbspersonen (EP) auf 100 unter 30-jährige Erwerbspersonen kommen

*** Erwerbspersonen je 100 Erwerbsfähige (20- bis unter 70-Jährige)

Quelle: Raumordnungsprognose des BBSR (2017 bis 2050)

Neben diesen quantitativen ergeben sich bis 2050 beachtliche qualitative Veränderungen. So führen altersstrukturelle Veränderungen zu einer flächendeckenden Fortsetzung der demografischen Alterung, gemessen am Durchschnittsalter der Bevölkerung. Da sich dieser Wandel bis 2050 regional sehr uneinheitlich gestaltet, kommt es hinsichtlich der für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse relevanten Indikatoren sowohl zu einer Verstärkung als auch zu einer Verringerung regionaler Disparitäten (vgl. Abb. 8).

Für Disparitäten, die sich bis 2050 verstärken, stehen vor allem Indikatoren, die die Gesamtentwicklung der Bevölkerung, des Arbeitskräfteangebots oder der Personenhaushalte beschreiben – oder solche, die stark durch ältere Menschen geprägt werden, zum Beispiel das Pflegepotenzial oder der Anteil der Hochbetagten. Auch hinsichtlich des Anteils der Frauen an den Erwerbspersonen werden die Disparitäten zunehmen. Das resultiert unter anderem daraus, dass die besonders strukturschwachen Regionen mit der dynamisch steigenden Erwerbsbeteiligung der Frauen in strukturstärkeren Regionen nicht mithalten können. Ganz offensichtlich erschwert Strukturschwäche die Erschließung zusätzlicher Erwerbspotenziale. Andere Indikatoren lassen bis 2050 dagegen einen Rückgang der Disparitäten erwarten. Das betrifft vor allem solche, die stärker auf die qualitative Beschreibung des Arbeitskräfteangebots beziehungsweise der Haushaltsstrukturen fokussiert sind, beispielsweise die Relation alt/jung, das Niveau der Erwerbsbeteiligung oder die durchschnittliche Haushaltsgröße.

Wie werden sich die Veränderungen der Bevölkerungszahl, des Arbeitskräfteangebots und der Personenhaushalte langfristig auf die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse auswirken? Auf welche spezifische Herausforderungen sollten sich die Regionen dabei einstellen? Das soll im Folgenden am Beispiel des besonders strukturstarken sowie des besonders strukturschwachen Regionstyps beschrieben werden.

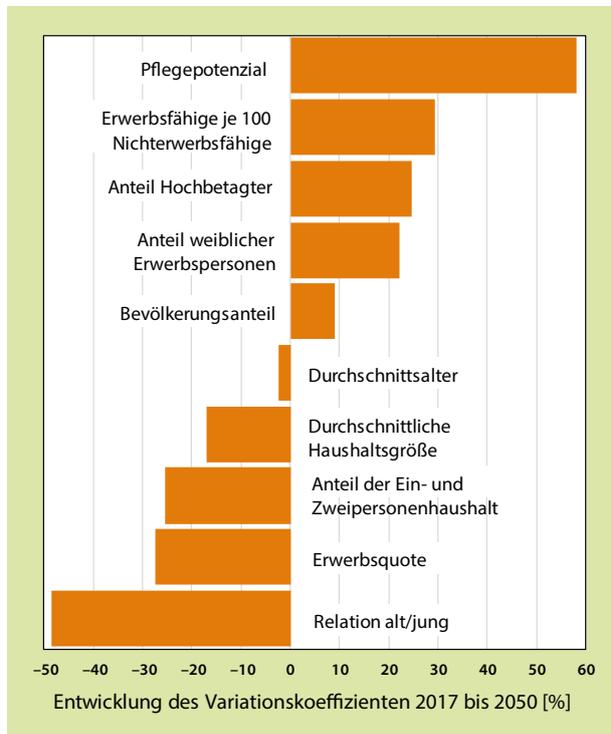
Trends bis 2050 – der besonders strukturstarke Regionstyp

Regionen dieses Typs werden ihre vorteilhafte Ausgangssituation kontinuierlich ausbauen. Dies gilt vor allem für die Regionen Ingolstadt, München, Landshut und Regensburg sowie für Berlin. Bis 2050 weisen sie hinsichtlich der Bevölkerungszahl, des Arbeitskräfteangebots und der Haushalte die bundesweit günstigste Entwicklungsdynamik auf. Sie wachsen durchgängig, wobei die Zahl der Haushalte am stärksten, die des Arbeitskräfteangebots am wenigsten steigt (vgl. Abb. 6).

Auch dieser Regionstyp ist von demografischer Alterung betroffen. Mit Blick auf die Hauptaltersgruppen der Be-

8

Entwicklung regionaler Disparitäten 2017 bis 2050



Quelle: Laufende Raumbbeobachtung des BBSR, eigene Berechnungen

völkerung zeigt sich, dass die steigende Bevölkerungszahl (+ 5,9 Prozent) vor allem aus der Zunahme der Anzahl der Personen im Rentenalter (65 Jahre und älter), weniger aus der Entwicklung der Zahl der unter 20-Jährigen resultiert. Der Anteil der Erwerbsfähigen (20- bis unter 65-Jährige) an der Bevölkerung sinkt weiter. Kamen 2017 noch 160 Erwerbsfähige auf 100 Nichterwerbsfähige, so werden es 2050 nur noch 128, also fast 20 Prozent weniger sein. Höchstwerte mit mehr als 135 Erwerbsfähigen je 100 Nichterwerbsfähigen werden dann die Regionen München und Berlin verzeichnen.

Einerseits wird der Bedarf an Betreuungs- und Schulplätzen für Kinder und Jugendliche bis 2050 steigen, in Kitas um 7 Prozent, in Grund- und weiterführenden Schulen um circa 16 beziehungsweise circa 11 Prozent. Andererseits wird mit der Zahl der Hochbetagten die Nachfrage nach ambulanter und stationärer Pflege zunehmen. In den Regionen Emsland, Donau-Iller, Regensburg und Havelland-Fläming steigt die Zahl der Hochbetagten um mindestens 5,5 Prozent.

Das Arbeitskräfteangebot wird in diesen Regionen bis 2050 zwar um 3 Prozent steigen, doch die Erwerbspersonen werden älter. Lag die Relation alt/jung 2017 noch bei 154, so wird sie sich bis 2050 auf 171 erhöhen. Auf 100 unter 30-jährige Erwerbspersonen kommen dann 171 über 50-jährige Erwerbspersonen, was im Vergleich aller Regionstypen der höchste Zuwachs ist. Die 2017 noch vorhandenen altersstrukturellen Vorteile dieses Regionstyps gehen etwas verloren, doch auch 2050 wird dort das Durchschnittsalter der Bevölkerung mit 44,4 Jahren am niedrigsten und der Anteil Erwerbsfähiger an der Bevölkerung mit 56,1 Prozent am höchsten sein. Für München und Berlin weisen beide Indikatoren dann die bundesweit günstigsten Ausprägungen auf.

Dass die Zahl der Erwerbspersonen im Gegensatz zu den Erwerbsfähigen bis 2050 um 3 Prozent steigen wird, resultiert einzig aus der weiter steigenden Erwerbsbeteiligung. 2050 werden 78,1 Prozent aller Erwerbsfähigen ihren Erwerbwunsch äußern, in München und Berlin werden es sogar mindestens 79,2 Prozent sein. Eine umfassendere Erschließung des Arbeitskräfteangebotspotenzials findet sich in keinem anderen Regionstyp, 2050 wird er auch den höchsten Frauenanteil an den Erwerbspersonen aufweisen.

Auch die Zahl der Haushalte wächst dort im bundesweiten Vergleich am stärksten. Sie wird sich bis 2050 um 8,6 Prozent erhöhen, in Ingolstadt, München und Landshut sogar um über 12 Prozent. Ursächlich dafür sind Bevölkerungswachstum und sich fortsetzende Verkleinerungstendenzen: Der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte steigt um 2,6 Prozent auf 77,9 Prozent, während die durchschnittliche Haushaltsgröße um 2,5 Prozent sinkt, von 1,95 auf 1,9 Personen. Setzt man in den zugehörigen Regionen den absehbaren Anstieg der Haushaltszahl ins Verhältnis zur durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2017, ist davon auszugehen, dass 2050 in besonders strukturstarken Regionen circa 352.000 mehr Wohnungen als noch 2017 benötigt werden.

Trends bis 2050 – der besonders strukturschwache Regionstyp

In besonders strukturschwachen Regionen wird die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse noch herausfordernder werden. Bis 2050 weisen diese Regionen sowohl hinsichtlich der Bevölkerungszahl als auch hinsichtlich des Arbeitskräfteangebots und der Zahl der Haushalte die bundesweit höchsten Schrumpfungsraten auf (mindestens 22 Prozent). Das Arbeitskräfteangebot wird am stärksten, die Zahl der Haushalte etwas weniger stark sinken. Besonders ungünstig wirkt sich dies in den Regio-

nen Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Altmark und Oberlausitz-Niederschlesien aus.

Der Rückgang der Bevölkerungszahl (-23,3 Prozent) wird vor allem von den Erwerbsfähigen (20- bis unter 65-Jährige), in geringerem Maße von den unter 20-Jährigen getragen, sodass der Anteil der Erwerbsfähigen an der Bevölkerung weiter schrumpft. Kamen 2017 noch 134 Erwerbsfähige auf 100 Nichterwerbsfähige, so werden es bis 2050 nur noch 102 sein. In Nordthüringen, Südsachsen, der Mecklenburgischen Seenplatte und Oberlausitz-Niederschlesien werden die Nichterwerbsfähigen 2050 sogar in der Mehrheit sein. Auch in den besonders strukturschwachen Regionen schreitet die demografische Alterung voran, jedoch weniger stark als in anderen Regionen. Nichtsdestotrotz wird die Bevölkerung dieses Regionstyps mit durchschnittlich 48,7 Jahren auch 2050 noch die älteste sein. In Oberlausitz-Niederschlesien und der Mecklenburgischen Seenplatte wird mit einem Durchschnittsalter von 49,7 Jahren der bundesweite Höchstwert erreicht.

Infolge des überdurchschnittlichen Rückgangs der Zahl der unter 20-Jährigen sowie der Erwerbsfähigen schreitet die demografische Alterung weiter voran. Der langfristige Bedarf an Betreuungs- und Schulplätzen für Kinder und Jugendliche wird angesichts der geschätzten Entwicklung der relevanten Altersgruppen zumeist sinken. Die Nachfrage nach Kita-Plätzen wird bis 2050 um circa 21 Prozent zurückgehen, bei Grundschulplätzen ist ein Rückgang um circa 18 Prozent zu erwarten. Infolge altersstruktureller Schwankungen zeichnet sich bei Plätzen in weiterführenden Schulen jedoch eine um circa 13 Prozent steigende Nachfrage ab. Die Zahl der Hochbetagten und somit auch die Nachfrage nach ambulanter und stationärer Pflege wird leicht steigen (+ 2 Prozent).

Das Arbeitskräfteangebot schrumpft langfristig weiter (-27,2 Prozent) und der schon heute spürbare Fachkräftemangel nimmt weiter zu. Die Regionen Mecklenburgische Seenplatte, Oberlausitz-Niederschlesien, Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg und Altmark haben voraussichtlich die größten Verluste zu erwarten (über 32,1 Prozent). Auch wenn das Arbeitskräfteangebot weiter abnimmt, wird es 2050 eine etwas günstigere Altersstruktur aufweisen. Das lässt sich aus der Entwicklung der Relation alt/jung ableiten: 2017 kamen auf 100 unter 30-jährige Erwerbspersonen 262 über 50-jährige Erwerbspersonen. 2050 werden es nur noch 205 sein.

Das Arbeitskräfteangebot verringert sich bis 2050 trotz steigender Erwerbsbeteiligung. Da sich die Erwerbsquote nur um 3,6 Prozent auf 74,4 Prozent erhöhen wird, kann sie den absoluten Rückgang des Arbeitskräfteangebots nur

teilweise mildern. Die Regionen dieses Typs werden 2050 die niedrigste Erwerbsbeteiligung aufweisen, der Vorteil der etwas umfassenderen Arbeitsmarktintegration ostdeutscher Frauen geht somit verloren. 2050 werden dort nur 47 von 100 Erwerbspersonen weiblich sein. Das ist unter allen Regionstypen der niedrigste Wert und ein deutliches Zeichen dafür, dass sich die Strukturschwäche dieses Regionstyps direkt in der Erwerbsbeteiligung der Ostdeutschen niederschlägt.

Auch die Zahl der Haushalte weist bis 2050 im bundesweiten Vergleich die ungünstigste Entwicklung auf. Sie wird sich um 22,9 Prozent verringern. Die Regionen Oberlausitz-

Niederschlesien, Altmark und Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg verzeichnen mit 25,6 Prozent und mehr die höchsten Schrumpfraten. An der Struktur der Haushalte wird sich langfristig nur wenig ändern, bei anhaltendem Trend zur Verkleinerung. Mit durchschnittlich 1,89 Personen je Haushalt werden die Haushalte dieses Regionstyps auch 2050 bundesweit die kleinsten und der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte mit 79,9 Prozent der größte sein. Bei einem Rückgang der Haushaltszahl um 845.000 und einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 1,89 Personen im Jahr 2017 werden in den besonders strukturschwachen Regionen 2050 ca. 447.000 Wohnungen weniger als 2017 nachgefragt werden.

Herausforderungen für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse

Die demografische Entwicklung in den Regionen Deutschlands wird sich auch in den nächsten dreißig Jahren zwischen Wachstum und Schrumpfung bewegen, wobei die regionalen Entwicklungsmuster der Vergangenheit im Wesentlichen auch die der Zukunft sein werden. Die regionale Entwicklung des Arbeitskräfteangebots und der Anzahl der Haushalte korreliert bis 2050 stark mit der Bevölkerungsentwicklung. Deshalb werden sich Wachstums- und Schrumpfungsprozesse sowie die demografische Alterung auch in den regionalen Strukturen und Trends der Arbeitsmarkt- beziehungsweise Haushaltsentwicklung niederschlagen.

Vor allem die strukturstarken Regionen profitieren von den anhaltenden Wachstumsprozessen, die besonders strukturschwachen Regionen hingegen schrumpfen weiter. Schon 2017 standen letztere hinsichtlich der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse vor den größten Herausforderungen. Bis 2050 werden sich die Herausforderungen weiter auf diesen Regionstyp konzentrieren. Auch wenn die künftige demografische Entwicklung in den Wachstumsregionen teils beachtliche Herausforderungen unter anderem für die Sicherung der Daseinsvorsorge sowie für den Arbeits- und Wohnungsmarkt mit sich bringt, sollten diese „Wachstumsprobleme“ für die betroffenen strukturstarken Regionen eher beherrschbar sein. Langfristig wird die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse vor allem für die besonders strukturschwachen Regionen immer schwieriger. Die Herausforderungen, die sich für diese Regionen aus dieser Entwicklung ableiten lassen, sollen im Folgenden kurz umrissen werden.

Herausforderungen für die Daseinsvorsorge

Kommunen übernehmen viele Aufgaben der Daseinsvorsorge, die zum (technischen) Infrastrukturbereich gehören, aber auch den Betrieb sozialer und kultureller Einrichtungen umfassen (z. B. Schulwesen, Gesundheit und Sport). Sogenannte pflichtige Aufgaben werden ihnen per Gesetz zugewiesen, andere übernehmen sie freiwillig. Infolge des Bevölkerungsrückgangs und der zunehmenden Alterung wird sich die finanzielle Haushaltslage der Kommunen weiter verschlechtern. Ursächlich dafür sind auch statistisch signifikante finanzielle Mehrbelastungen, die sich aus den Trends der demografischen Entwicklung ableiten. Stark schrumpfende Kommunen sind davon eher betroffen als andere (vgl. Starke 2021). Solche Kostenremanenzeffekte entstehen, wenn die Ausgaben der Kommunen für die Daseinsvorsorge langsamer sinken als die Bevölkerungszahl. Relative Kostensteigerungen sind die Folge.

Bereits 2010 verfügten 30 Prozent aller ostdeutschen Kommunen über ein Haushaltssicherungskonzept (vgl. Spars/Jacob/Müller 2010). Ihre Realsteuereinnahmen je Einwohner lagen auch 2017 mit 862 Euro noch weit unter dem Bundesdurchschnitt (1.428 Euro). Die aufgenommenen Kassenkredite, eine direkte Folge früherer Haushaltsdefizite, lagen 2018 in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt über dem Bundesdurchschnitt von 480 Euro je Einwohner (vgl. Deutsche Bundesbank 2021). Die Finanzausstattung der Kommunen des besonders strukturschwachen Regionstyps ist also bereits sehr ungünstig. Wenn sich die Situation wie

dargestellt weiter verschlechtert, werden 2050 womöglich noch mehr Kommunen als 2017 ein Haushalts sicherungskonzept haben. Das wird vor allem zu Lasten der freiwilligen Aufgaben der Daseinsvorsorge gehen, die sich die Kommunen dann nicht mehr leisten können oder dürfen (vgl. Klammer/Petrova-Stoyanov 2019).

Die Herausforderungen bezüglich der Absicherung der Daseinsvorsorge resultieren 2050 vor allem aus der abnehmenden Nutzerzahl sowie den Altersstrukturverschiebungen. Zudem liegt der Bevölkerungsanteil der Nichterwerbsfähigen, die die Einrichtungen der Daseinsvorsorge vergleichsweise stärker nachfragen, im besonders strukturschwachen Regionstyp weit über dem Bundesdurchschnitt. Zu den ungünstigen demografischen Bedingungen kommt die sich absehbar verschlechternde Finanzlage der Kommunen. Angesichts dieser Kumulation an Herausforderungen wird es für die Sicherung der Tragfähigkeit der Daseinsvorsorgeeinrichtungen erforderlich sein, konsequent Wege zu gehen, die größtmöglichen Nutzen und möglichst geringe finanzielle Belastungen versprechen.

Herausforderungen für Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Der demografische Wandel verändert die Rahmenbedingungen für Wachstum und Wohlstand in besonders strukturschwachen Regionen erheblich. Infolge des rückläufigen und alternden Arbeitskräfteangebots verringern sich regionale Wirtschaftskraft, Wachstumsdynamik, Höhe und Struktur der regionalen Nachfrage sowie die Steuereinnahmen, weil diese Faktoren entscheidend von der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte, Unternehmerinnen und Unternehmer beeinflusst werden. Fraglich ist, ob der technologische Fortschritt und eine Ausweitung des Kapitalstocks das rückläufige Arbeitskräfteangebot in diesen Regionen so weit kompensieren können, dass ihr Produktionspotenzial erhalten bleibt (vgl. Lenk et al. 2017). Sicher ist, dass sich die Wirtschaftskraft im Vergleich zu den anderen Regionstypen, etwa gemessen am absoluten Niveau der Bruttowertschöpfung, ungünstiger entwickeln wird.

Die langfristig rückläufige Zahl der Erwerbspersonen und deren Alterung ist für Unternehmen und Kommunen dieser Regionen in mehrfacher Hinsicht herausfordernd. Zum einen sinkt das verfügbare Arbeitskräfteangebot, sodass der Fachkräftemangel bei unzureichenden Anpassungsprozessen steigen wird – unmittelbar durch die sinkende Zahl der Arbeitskräfte und mittelbar durch die rückläufige Zahl der Auszubildenden. Zum anderen erschweren es die mit demografischer Schrumpfung einhergehenden Verluste an regionaler Finanzkraft der Unternehmen,

Kommunen und Haushalte den stärker regional orientierten Produktions- und Dienstleistungsunternehmen, erfolgreich zu sein.

Da besonders strukturschwache Regionen am stärksten von demografischer Alterung betroffen sind, müssen vor allem die Gesundheits- und Pflegebereiche, aber auch kommunale Verwaltungen auf diese Veränderung vorbereitet sein. Der Handlungsbedarf ist groß, weil das Personal in den Kommunen schon heute stark überaltert ist und freiwerdende, insbesondere hoch dotierte Stellen kaum noch besetzt werden können (vgl. Brand/Pflume/Steinbrecher 2021). All das gefährdet die Funktionsfähigkeit der kommunalen Verwaltungen und somit die Sicherung der Daseinsvorsorge.

Auch der Mangel an Unternehmensnachfolgerinnen und -nachfolgern wird sich in diesen Regionen verstärken. Geeignete Kandidatinnen und Kandidaten für Unternehmensübernahmen sind immer schwerer zu finden. Nicht nur die Zahl der infrage kommenden Personen sinkt, sondern auch deren Bereitschaft, Zeit und Geld in zukünftig gefährdete Geschäftsmodelle zu investieren (vgl. VDB et al. 2019). Im Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2020 waren bereits 31 Prozent aller Unternehmerinnen und Unternehmer in Deutschland 60 Jahre und älter. 2016 bis 2018 waren es noch 26 Prozent (vgl. VDB et al. 2021). Mit dem Verlust von Erwerbspersonen geht ein überdurchschnittlicher Rückgang der Zahl potenzieller Unternehmensnachfolgerinnen und -nachfolger einher: 70,5 Prozent kamen bereits 2020 aus dem jeweiligen Landkreis, in Zukunft werden es tendenziell noch mehr (vgl. VDB et al. 2021). Die bestehende Unternehmenslandschaft langfristig zu erhalten, wird somit immer schwieriger. Schon heute liegt das Durchschnittsalter der Übernehmenden in den meisten ostdeutschen Bundesländern über dem bundesweiten Durchschnitt von 39,4 Jahren, insbesondere in Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern (vgl. VDB et al. 2021).

Herausforderungen für den Wohnungsmarkt

Der bis 2050 anhaltende Rückgang der Zahl der Haushalte wird die Wohnungsmärkte besonders strukturschwacher Regionen weiter belasten, der Leerstand wird zunehmen. Das betrifft vor allem den Mietwohnungsmarkt, aber auch die Nachfrage nach Eigenheimen. Wohnungsleerstände schaden der Attraktivität und dem Image der betreffenden Orte (vgl. SAB 2011). Sie führen meist auch zu fallenden Immobilienpreisen. Da potenziellen Investoren angesichts der zu erwartenden Mieteinnahmen eher unterdurchschnittliche

Renditen drohen, sinkt deren Bereitschaft, in einen überversorgten Raum zu investieren.

Die besonders strukturschwachen Regionen haben bis 2050 den stärksten Rückgang der Zahl der Haushalte zu erwarten, bei steigendem Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte. Mit 79,9 Prozent wird letzterer deutlich über dem Wert

der anderen Regionstypen liegen. Folglich wird es dort vergleichsweise viele sehr alte Alleinlebende geben. Die Kommunen sind gut beraten, sich darüber zu informieren, wo diese Menschen leben und welche Wohnformen sie nutzen. Derartige Kenntnisse eröffnen wichtige wohnungs- und sozialpolitische Handlungsspielräume.

Fazit

Die Herausforderungen im Hinblick auf die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse konzentrieren sich bis 2050 zunehmend auf besonders strukturschwache Regionen. Daher sollte sich die regionale Förderpolitik künftig noch stärker auf diese Räume konzentrieren. Sie muss sowohl auf private Haushalte als auch auf die regionale Wirtschaft ausgerichtet sein, weil die Herausforderungen vor allem aus demografischen Schrumpfungs- und Alterungsprozessen resultieren. Diese haben gravierende Auswirkungen auf die Sicherung der Daseinsvorsorge, das verfügbare Arbeitskräfteangebot, den Fortbestand klein- und mittelständischer Unternehmen sowie den Wohnungsmarkt.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, prüfen Bund und Länder innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW) die Einrichtung des neuen Fördertatbestands Regionale Daseinsvorsorge. Ob die GRW-Fördergebietskulisse geeignet ist, die besonders betroffenen Regionen bei der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse problemadäquat zu berücksichtigen, wird sich zeigen. Die neu ausgerichtete GRW würde auch neue Förderinstrumente benötigen, die es erlauben, die regionale Daseinsvorsorge in einem wesentlich kleinräumigeren Kontext als bisher finanziell zu stärken. Zudem müssen diese Instrumente stärker haushaltsorientiert sein.

Die zunehmenden Herausforderungen haben auch eine finanzielle Dimension, denn die Kassenlage der diesem Regionstyp angehörenden Kommunen wird sich tendenziell weiter verschlechtern. Das wirkt sich negativ auf deren Standortattraktivität aus und verringert die Möglichkeiten, kommunale Selbstverantwortung tatsächlich zu leben.

Damit diese Kommunen nicht zu Bittstellern werden, gilt es, ihre Finanzausstattung zu stärken. Das könnte mithilfe einer kommunalen Finanzreform geschehen, die die kommunalen

Einnahmen berechenbarer macht und verstetigt (vgl. Deutsche Bundesbank 2021). Dieser Prozess sollte zudem von Änderungen des kommunalen Finanzausgleichs begleitet werden, der dringend eine Schrumpfungsperspektive benötigt. Weil Kostenremanenzeffekte stark schrumpfende, also besonders strukturschwache Kommunen vergleichsweise stark treffen, sollte der demografischen Schrumpfung im Kontext des kommunalen Finanzausgleichs künftig eine spürbar größere Rolle als bislang zugestanden werden. Die Entwicklung in den Kommunen Mecklenburg-Vorpommerns, die schon heute stärker als andere von Bevölkerungsverlusten und demografischer Alterung betroffen sind, zeigt, dass diese demografischen Trends in einem höheren Niveau und Wachstum von Pro-Kopf-Zuschussbeträgen und -Ausgaben münden, vor allem in den Kommunen mit den stärksten Bevölkerungsverlusten (vgl. Starke 2021: 34).

Der Rückgang und die Alterung der Bevölkerung sind in den besonders strukturschwachen Regionen unumkehrbar. Einzig sehr hohe Wanderungsgewinne könnten die latenten Sterbeüberschüsse dieser Regionen kompensieren, was jedoch eher unrealistisch ist. Zum einen sind die starken Binnenwanderungsverluste der vergangenen Jahre auf die zahlreichen Standortdefizite dieser Regionen zurückzuführen. Zum anderen sind diese Regionen auch für Zuwandernde kaum attraktiv. Das zeigen die Wanderungsdaten und aktuelle Analysen zur Binnenmobilität von Geflüchteten mit Schutzstatus in Deutschland. Diese Menschen favorisieren Regionen, die ihnen die Pflege ihrer ethnischen Netzwerke erleichtern, oder Großstädte, selbst wenn dort hohe Arbeitslosigkeit herrscht. Sehr ländlich geprägte, besonders strukturschwache Regionen waren für diese Personen im Zeitraum 2015 bis 2020 weit weniger interessant (vgl. BAMF 2022).

Ausgehend von der Unumkehrbarkeit demografischer Schrumpfungsprozesse und deren Konzentration auf besonders strukturschwache Regionen, sollten in den

betreffenden Regionen künftig konsequent Anpassungsstrategien verfolgt werden, die von rückläufigem Bevölkerungspotenzial und sinkendem Arbeitskräfteangebot ausgehen. Solche Strategien gibt es bislang kaum. In der Daseinsvorsorge wird es unter anderem um die unvermeidbare Schließung von Einrichtungen für Kinder und Jugendliche gehen, weil deren Zahl teils drastisch sinkt. Zudem geht es in diesen meist eher gering verdichteten Regionen um die Optimierung der Standorte der verbleibenden Kitas, Schulen und weiteren Daseinsvorsorgeeinrichtungen. Bislang unerschlossene Einspar- und Synergiepotenziale unter anderem der Kooperation, des Zusammenlegens von Funktionen und der Digitalisierung müssen konsequent gemeindeübergreifend umgesetzt und gefördert werden. Die angestrebte Funktionsvielfalt muss vor allem in den Grund- und Mittelzentren gebündelt werden, weil die regionale Entwicklung noch stärker konzentriert werden muss, um Handlungsspielräume zu erhalten. Erforderlich sind unter anderem weitere Gebietsreformen, wirksame Demografie- und Nachhaltigkeitsschecks für größere Investitionsprojekte, bedarfsgerechte Infrastrukturkonzepte und neue Formen aktiver Bürgerbeteiligung.

Unternehmen aller Wirtschaftsbereiche und öffentliche Verwaltungen müssen diese Schrumpfungsprozesse strategisch vorbereiten und begleiten. Diese Strategien sollten auch die Altersstruktur des Personals sowie die weitere Erschließung bislang ungenutzter Erwerbspotenziale in den Blick nehmen. Sie sollten zudem kontinuierliche Qualifizierung und produktivitätssteigernde Maßnahmen vorsehen, mithilfe derer Unternehmens- und Versorgungsziele trotz sinkenden Personalbestands erreicht werden können (vgl. Fuchs/

Söhnlein/Weber 2021; BBSR 2021c). Kommunen und Landkreise sollten kleine und mittelständische Unternehmen bei ihrer Suche nach geeigneten Nachfolgerinnen und Nachfolgern unterstützen.

Auch der Wohnungsmarkt wird im Zuge des absehbaren Rückgangs der Zahl der Haushalte beachtliche Nachfragerückgänge erleben. Will man den sich ausweitenden Leerständen erfolgreich entgegentreten, sind auch dafür strategische Handlungskonzepte erforderlich. Gefragt ist eine Siedlungspolitik, die die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten vorrangig auf die zentralen Orte konzentriert und der Innenentwicklung, also der Bebauung von Freiflächen in den Ortskernen, Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete gibt. Die Regionalplanung könnte Orte benennen, auf die das Wohnen konzentriert werden soll. Die Leerstandsentwicklung sollte zudem noch gezielter in örtliche und regionale Planungen wie LEADER-Konzepte und Dorfumbaupläne integriert werden. Eine wichtige Arbeits- und Planungsgrundlage dafür wären der Aufbau sowie die regelmäßige Pflege eines kommunalen Wohnraumkatasters, das über die Größe und Struktur der Wohnungen sowie über die Nutzung und Altersstruktur der Bewohnerinnen und Bewohner informiert. Das würde die Entscheidungsgrundlage für notwendige Um- und Rückbaumaßnahmen von Wohnungen, Wohnhäusern und in Einzelfällen auch Ortsteilen verbessern. Die Chancen eines solchen Siedlungsumbaus gilt es aktiv zu nutzen, was jedoch nur funktionieren wird, wenn Einwohnerinnen, Einwohner und kommunale Entscheidungsträger einbezogen werden.

Literatur

- BAMF** – Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (Hrsg.), 2022: Binnenmobilität von Geflüchteten mit Schutzstatus in Deutschland. Eine explorative Analyse auf Basis des Ausländerzentralregisters. Forschungsbericht 39. Nürnberg.
- BMI** – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.), 2020: Heimatbericht. Berlin.
- Brand, S.; Pflume, F.; Steinbrecher, J.**, 2021: Digitalisierung und Fachkräftemangel erfordern neue Personalpolitik in Kommunen. Fokus Volkswirtschaft, Nr. 314 (1. Februar 2021).
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021a: Raumordnungsprognose 2040 – Haushaltsprognose. BBSR-Analysen KOMPAKT 05/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021b: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. BBSR-Analysen KOMPAKT 03/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021c: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Entwicklung nach Altersgruppen. BBSR-Analysen KOMPAKT 04/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021d: Raumordnungsprognose 2040. Erwerbspersonenprognose: Wesentliche Ergebnisse. BBSR-Analysen KOMPAKT 17/2021. Bonn.
- BBSR** – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021e: Raumordnungsprognose 2040. Erwerbspersonenprognose: Methodik und Effekte ausgewählter Einflussfaktoren. BBSR-Analysen KOMPAKT 18/2021. Bonn.
- Deutsche Bundesbank** (Hrsg.), 2021: Kommunal финанzen: Ansätze zur Begrenzung von Kassenkrediten und zur Vermeidung von Haushaltsschieflagen. Monatsbericht, 73. Jg. (6. Juni 2021): 55–60.
- Fuchs, J.; Söhnlein, D.; Weber, B.**, 2021: Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060. Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen. IAB-Kurzbericht 25/2021.
- Klammer, U.; Petrova-Stoyanov** (Hrsg.), 2019: Prävention trotz Haushaltssicherung? Haushaltsrechtliche Rahmenbedingungen für vorbeugende Sozialpolitik bei HSK-Kommunen in NRW. Vorbeugende Sozialpolitik, Bd. 20. Düsseldorf. Zugriff: https://www.fgw-nrw.de/fileadmin/user_upload/FGW-Studie-VSP-20-Rixen-2019_07_04-web.pdf [abgerufen am 28.3.2022].

- Lenk, T.; Hesse, M.; Starke, T.; Woitek, F. F.; Grüttner, A., 2017:** Überprüfung des kommunalen Finanzausgleichs in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Inneres und Europa Mecklenburg-Vorpommern. Leipzig.
- Müller, A., 2019:** Für Mittelständler folgt auf Fachkräftemangel nun der Azubi-Mangel. Zugriff: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/lehrberufe-fuer-mittelstaendler-folgt-auf-fachkraeftemangel-nun-der-azubi-mangel/24214032.html> [abgerufen am 13.01.2022].
- Nickel, H. M., 2009:** Paternalistische Gleichberechtigungspolitik und weibliche Emanzipation: Geschlechterpolitik in der DDR. In: Lorenz, A.; Reutter, W. (Hrsg.): Ordnung und Wandel als Herausforderungen für Staat und Gesellschaft. Festschrift für Gert-Joachim Glaßner. Opladen: 167–183.
- Rosenbaum-Feldbrügge, M.; Sander, N., 2020:** Aktuelle Trends der Binnenwanderungen in Deutschland. Zugriff: <https://www.bib.bund.de/Publikation/2020/pdf/Aktuelle-Trends-der-Binnenwanderung-in-Deutschland.pdf> [abgerufen am 3.3.2022].
- SAB – Sächsische Aufbaubank (Hrsg.), 2011:** Wohnungsbaumonitoring, 2011. Perspektiven und Trends der Entwicklung auf dem sächsischen Wohnungsmarkt. Leipzig.
- Spars, G.; Jacob, P.; Müller, A., 2010:** Kommunale Haushaltsnotlagen. Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Reaktion im Rahmen der Städtebauförderung des Bundes und der Länder. Zugriff: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/refo/staedtebau/2010/Haushaltsnotlage/Endbericht_Haushaltsnotlagen.pdf [abgerufen am 28.3.2022].
- Starke, T., 2021:** Ausgabenseitige Effekte der demografischen Entwicklung auf die Kommunalfinzen. Zeitschrift für Politikwissenschaft, 31 (2021): 507–537.
- VDB – Verband Deutscher Bürgschaftsbanken, Creditreform Rating, KompetenzCentrum für Entrepreneurship & Mittelstand der FOM Hochschule (Hrsg.), 2021:** Nachfolgemonitor, Bd. 4. Zugriff: <https://drive.google.com/file/d/1nb5OBSn4hYiD3kzCdjQ7F9kHI3aWR5R1/view?usp=sharing> [abgerufen am 28.3.2022].
- VDB – Verband Deutscher Bürgschaftsbanken, Creditreform Rating, KompetenzCentrum für Entrepreneurship & Mittelstand der FOM Hochschule (Hrsg.), 2019:** Nachfolgemonitor, Bd. 1. Zugriff: https://drive.google.com/file/d/1_ElefJFFO3HgKifEl6ml03-nWY3E-jyfx/view [abgerufen am 4.4.2022].



Quelle: BBSR 2022

ZUKUNFT ALS PROZESS

Heute schon die Stadt von übermorgen vordenken

**Welche Trends prägen die urbane Zukunft?
Und welche Methoden sind dazu geeignet,
sich in Städten und Regionen den großen
Zukunftsthemen der Stadt von übermorgen zu
näher?**

Dr. Marion Klemme

ist Diplom-Geographin und leitet das Referat „Stadtentwicklung“ im BBSR. Aktuell befasst sie sich mit Transformationsprozessen wie Innenstadtentwicklung und Neue Arbeitswelten sowie urbanistischer Zukunftsforschung im Projekt *Stadt von übermorgen*.
marion.klemme@bbr.bund.de

Dr. Katharina Hackenberg

ist Diplom-Geographin und arbeitet als Projektleiterin im Referat „Stadtentwicklung“ im BBSR. Neben der Analyse urbaner Stadtzukünfte erforscht sie Ideen und Konzepte für krisenfeste Stadt- und Quartiersstrukturen in der Post-Corona-Stadt sowie städtische Arbeitswelten im Wandel.
katharina.hackenberg@bbr.bund.de

Constanze Ackermann

ist Projektleiterin beim Hamburger Stadtentwicklungsbüro urbanista. Als Urbanistin liegen ihre Schwerpunkte im Bereich der qualitativen Stadtforschung, mit besonderem Fokus auf der urbanistischen Zukunftsforschung, so auch im Projekt *Stadt von übermorgen*.
ackermann@urbanista.de

Wesentliche Einflüsse, die unsere Städte und Regionen in den kommenden Dekaden verändern werden, folgen keinen linearen Entwicklungen. Sie können sich sowohl lokal als auch regional sehr unterschiedlich auswirken – dies veranschaulichen die einzelnen Beiträge in diesem Heft. Wie kann es angesichts zunehmender sozialräumlicher Disparitäten und multipler Krisen gelingen, sich verantwortungsvoll mit der Zukunft auseinanderzusetzen, Städte und Regionen krisenfester zu machen und die dafür notwendigen Transformationsprozesse in Gang zu bringen?

Mehr Flexibilität und zunehmender Anpassungsbedarf

Die Gleichzeitigkeit von Wachstum und Schrumpfung in der räumlichen Entwicklung führt sowohl zu wachsenden und stabilen Städten als auch zu solchen, die mit massiven Abwanderungen und Leerständen zu kämpfen haben. Prognosen zufolge werden damit einhergehende Konzentrationsprozesse sowie die Polarisierung zwischen und innerhalb von Städten und Regionen bis 2040 deutschlandweit zunehmen (vgl. BBSR 2021a). Die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse wird dadurch massiv bedroht. Gleichzeitig nehmen auch Art und Umfang von Krisen immer mehr zu: Klimaveränderungen führen zu extremen Wetterereignissen und belasten Mensch und Umwelt zunehmend. Hinzu kommen kriegs- und klimabedingte Fluchtbewegungen sowie Pandemien. In der kulturell ausdifferenzierten deutschen Gesellschaft ist eine Machtverlagerung von Institutionen hin zu Einzelpersonen zu beobachten, während das Vertrauen gegenüber Entscheidungsträgern sinkt (vgl. Abb. 1; BBSR 2022).

Angesichts rasanter Entwicklungsgeschwindigkeiten und komplexer Entscheidungsprozesse in Politik, Gesellschaft, Umwelt, Technologie und Wirtschaft werden verlässliche Vorhersagen auf Grundlage des Status quo immer schwieriger. Politische und planerische Entscheidungen, die heute getroffen werden, müssen sich dennoch an ihren möglichen Auswirkungen für die Zukunft und nachfolgende Generationen messen lassen. Um bereits heute Gestaltungsoptionen zu identifizieren, um robuste und zugleich flexible, anpassungsfähige Städte und Regionen zu entwickeln, wird es für die Akteure vor Ort immer wichtiger, sich mit möglichen Zukunftsszenarien auseinanderzusetzen (vgl. BBSR 2021b). Zukunft ist das Ergebnis gegenwärtiger Entscheidungen. Dementsprechend sind Zukunftsdiskurse unerlässlich, um bereits heute herauszufinden, wie wir zukünftig leben wollen. Welche Entwicklungen passen zur jeweiligen Vor-Ort-Situation, welche sind erwünscht und welche eher nicht? Welche Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsoptionen bieten sich an, um die Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit in

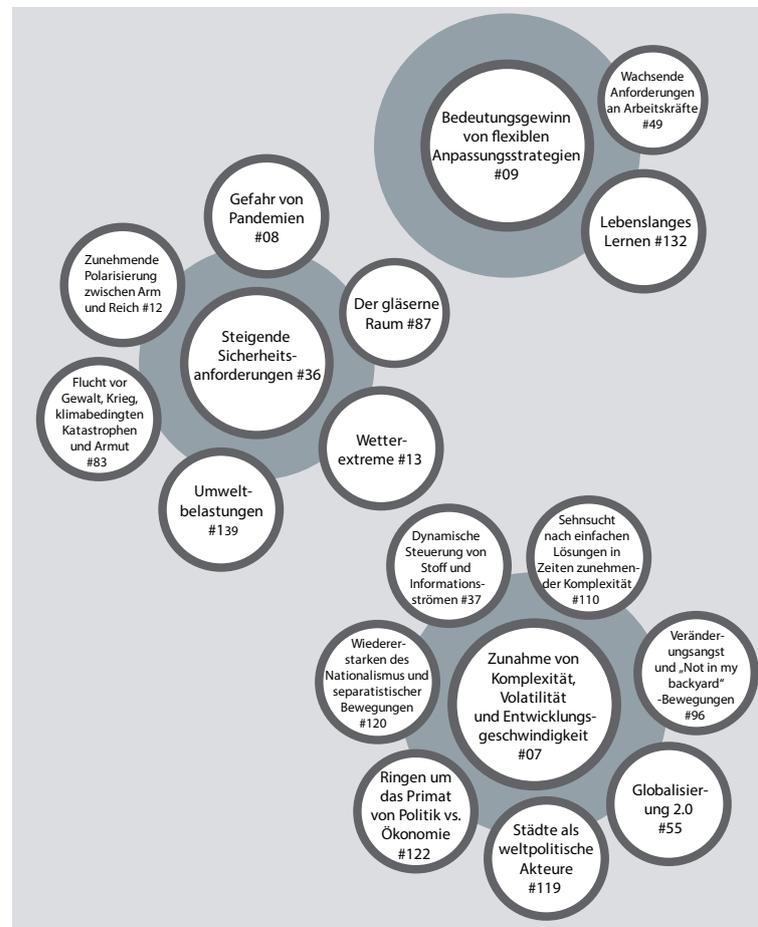
Städten und Regionen nachhaltig zu stärken und langfristig zu sichern?

Anstiftung zum Dialog: Arbeitsmaterialien für die Stadt- und Regionalentwicklung

Die Forschungsprojekte *Nachdenken über die Stadt von übermorgen* (2016–2018) und *Die Stadt von übermorgen – Zukunftsdiskurse und Arbeitsmaterialien* (2019–2022) des BBSR widmeten sich erstmals im deutschsprachigen Raum der systematischen Sammlung und Aufbereitung von Trends der zukünftigen Stadtentwicklung sowie deren Auswirkungen auf urbane Räume (vgl. BBSR 2022, BBSR 2019). Das Ergebnis, ein Set von Arbeitsmaterialien, ermöglicht es den Akteuren der Stadt- und Regionalentwicklung, sich mit Trends und

1

Trendmolekül 11 – steigender Bedarf an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit



Quelle: BBSR 2022

möglichen Zukünften zu beschäftigen. Die Arbeitsmaterialien sollen dazu beitragen, über zukunftsrelevante Themen ins Gespräch zu kommen, langfristige Entwicklungen in den Blick zu nehmen und politisch-planerische Prioritäten zu sondieren.

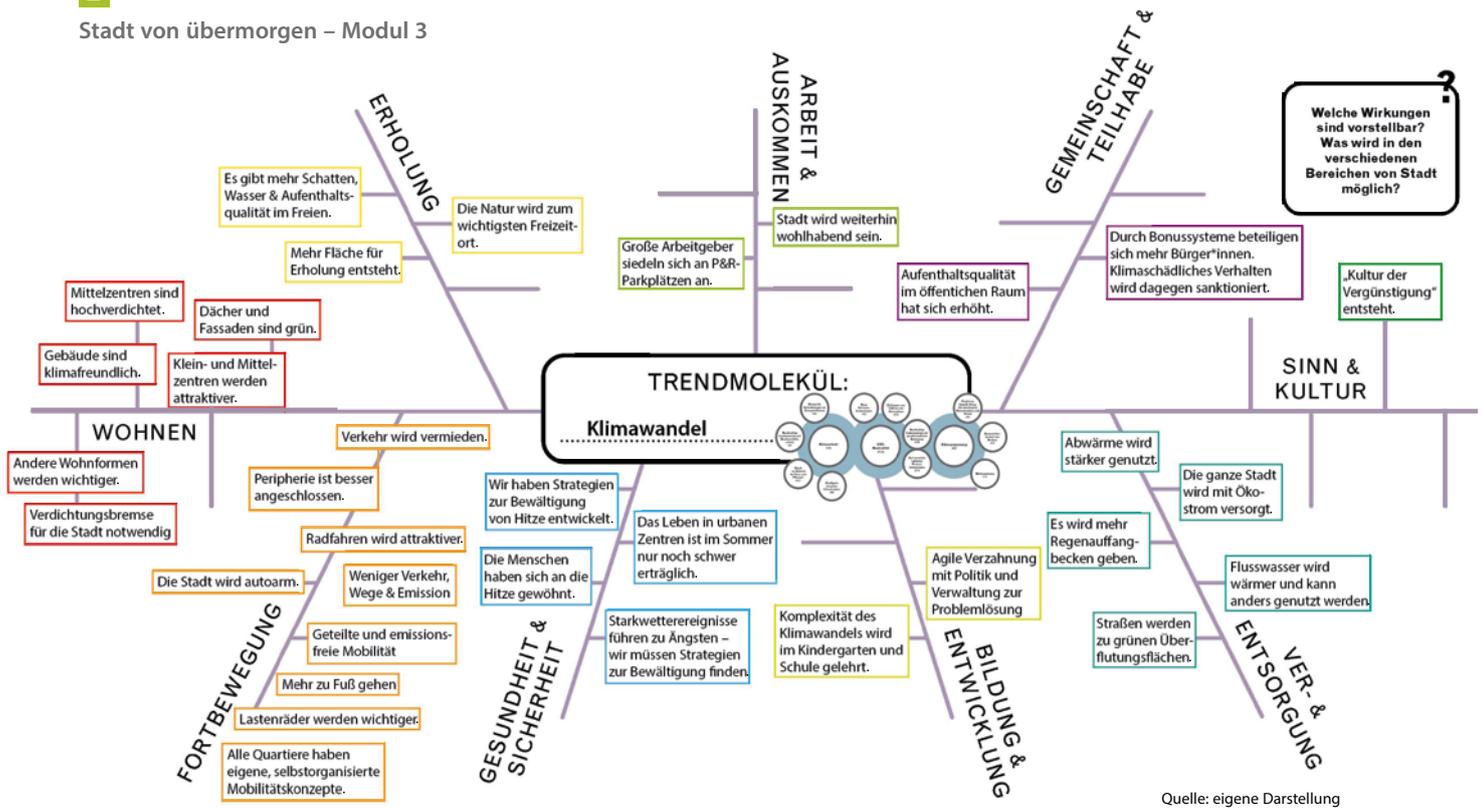
Insgesamt 15 Trendmoleküle werden darin als gebündelte Cluster von miteinander in Wechselwirkung stehenden Einzeltrends aufbereitet. Ergänzt werden die Trendmoleküle um inhaltliche Erkenntnisse zu drängenden Zukunftsthemen deutscher Städte sowie um methodische Erfolgsfaktoren für die Durchführung von Zukunftsdiskursen. Die Arbeitsmaterialien können für unterschiedliche räumliche Settings und Fragestellungen verwendet werden – unabhängig davon, ob ein kurzer Workshop oder ein intensiver Zukunftsdiskurs geplant ist. Einstiegsvorträge, die Zukunftsfragen und das Konzept der Stadt von übermorgen behandeln, stehen ebenso zur Verfügung wie konkrete Hinweise zu Kombinationsmöglichkeiten einzelner Materialien. So eignet sich beispielsweise die Arbeit mit der sogenannten Fischgräte besonders gut, um anhand einer Zukunftsfrage und am Beispiel eines Trendmoleküls – hier Klimawandel (vgl. Abb. 2) – ein Thema umfassend zu erörtern: Mögliche Veränderungen der

verschiedenen Stadtfunktionen wie beispielsweise Wohnen, Arbeit, Erholung und Fortbewegung können systematisch aufgezeigt werden. Anschließend werden die Ideen gemeinsam bewertet, zukünftige Handlungsfelder priorisiert sowie Umsetzungsschritte vereinbart und Verantwortlichkeiten geklärt.

Egal ob Klein-, Mittel- oder Großstadt: Besonders viele Optionen lassen sich eruieren, wenn das Spektrum der eingebundenen Akteure vielfältig ist und die Beteiligten zukunftsorientiert denken. Zukunftsdiskurse eignen sich dafür, Klarheit über die großen Themen und Herausforderungen der Städte zu erzeugen sowie Impulse zu setzen und Veränderungen in Richtung einer wünschenswerten Zukunft anzustoßen.

Die praxistauglichen Arbeitsmaterialien stehen unter www.stadtvonuebermorgen.de zum Download bereit. Die dazugehörige Publikation *Die Stadt von übermorgen* (BBSR 2022) enthält Denkanstöße, Erläuterungen zum Werkzeugkasten sowie nützliche Hinweise für erfolgreiche Zukunftsdiskurse.

2
Stadt von übermorgen – Modul 3



Literatur

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022: Die Stadt von übermorgen – Zukunftsdiskurse und Arbeitsmaterialien. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021a: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. BBSR-Analysen KOMPAKT 03/2021. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2021b: Raumordnungsbericht 2021. Wettbewerbsfähigkeit stärken. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2019: Nachdenken über die Stadt von übermorgen. BBSR-Online-Publikation 11/2019. Bonn.



Das nächste Heft:

Kleinstädte international

Viele Menschen leben gerne in der Kleinstadt. Hier kennt man sich, hier hilft man sich, hier kann man gemeinsam etwas auf die Beine stellen. Mittelständische Unternehmen vor Ort bieten oft attraktive Arbeitsmöglichkeiten. Aus Sicht der Raumordnung stabilisieren Kleinstädte das Städtesystem und tragen entscheidend zu gleichwertigen Lebensverhältnissen bei: In ländlichen Regionen sind sie Ankerpunkte der Daseinsvorsorge, in Ballungsräumen Entlastungsorte zum Wohnen und Arbeiten. Auch für ein gerechteres, grüneres Europa – das Ziel der Territorialen Agenda 2030 der EU – spielen sie eine wichtige Rolle.

Gesamtgesellschaftliche Veränderungen wie Digitalisierung, neue Arbeitswelten, Migration, Klimaveränderungen oder demografischer Wandel betreffen alle Siedlungsräume. Je nach Lage, demografischer und baulicher Struktur, funktionaler Ausstattung oder wirtschaftlicher Verflechtung stehen Kleinstädte dabei vor unterschiedlichen Herausforderungen. Da sie über weniger Ressourcen und Handlungsspielräume als größere Städte verfügen, sind sie auf Unterstützung und Wissenstransfer angewiesen, um bei diesen Entwicklungen mithalten zu können. Hier setzen verschiedene Forschungsvorhaben des BBSR an.

Nachdem die IzR 6/2019 deutsche Kleinstädte in den Blick nahm, betrachtet das kommende Heft das Thema über die Landesgrenzen hinaus. Wie gehen andere Länder mit dem Forschungsgegenstand Kleinstadt um? Welche Förderideen gibt es? Autorinnen und Autoren aus Europa, den USA und Indien berichten über nationale und regionale Aktivitäten.

Übrigens ...

Auf der IzR-Internetseite bieten wir Ihnen ergänzend zu den Heften Leseproben und weitere Informationen zum jeweiligen Thema. Dort finden Sie im Archiv 18 Monate nach Erscheinen der Hefte alle Beiträge online. Besuchen Sie daher auch unsere IzR-Seite: www.bbsr.bund.de/izr

Alle Veröffentlichungen des BBSR finden Sie unter www.bbsr.bund.de

Bestellung: Franz Steiner Verlag
Birkenwaldstraße 44
70191 Stuttgart
Telefon +49 711 2582-314
Telefax +49 711 2582-390
www.steiner-verlag.de/brand/Informationen-zur-Raumentwicklung





**Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung**

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Weitere Informationen
www.bbsr.bund.de/izr