

# IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

1|2021

## In aller Kürze

- Auch wenn sich Deutschland aktuell aufgrund der Covid-19-Pandemie im Krisenmodus befindet, ist das künftige Arbeitsmarktgeschehen zu einem großen Teil von der demografischen Entwicklung und damit von einem zunehmenden Rückgang der Erwerbsbevölkerung geprägt.
- Wegen der Alterung der Bevölkerung steigt die Zahl der Erwerbstätigen im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen über alle Bundesländer hinweg.
- Mit Ausnahme der Stadtstaaten Berlin und Hamburg ist die Zahl der Erwerbspersonen in allen Bundesländern bis zum Jahr 2040 rückläufig, besonders stark in den östlichen Bundesländern. Damit verbunden nimmt die Zahl der Erwerbstätigen ebenfalls fast überall ab.
- Absolut betrachtet werden die meisten Arbeitsplätze in den großen bevölkerungsstarken Flächenstaaten auf- und abgebaut. Relativ betrachtet, also bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2020, entstehen bis 2040 die meisten Arbeitsplätze in den beiden Stadtstaaten Berlin und Hamburg und die wenigsten in den ostdeutschen Flächenstaaten.
- Für Arbeitgeber dürfte die Rekrutierung von Arbeitskräften in vielen Wirtschaftsbereichen und Regionen in der längeren Frist zunehmend schwieriger werden.

## Qualifikations- und Berufsprojektion bis 2040 nach Bundesländern

# Demografie und Strukturwandel prägen weiterhin die regionale Entwicklung der Arbeitsmärkte

von Markus Hummel, Florian Bernardt, Michael Kalinowski, Tobias Maier, Anke Mönnig, Christian Schneemann, Stefanie Steeg, Marc Ingo Wolter und Gerd Zika

**Die Ergebnisse der sechsten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen (QuBe-Projekt) geben einen Überblick über voraussichtliche Entwicklungen des deutschen Arbeitsmarkts bis zum Jahr 2040. Dabei zeichnen sich in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Arbeitsmarktkonstellationen ab. Um die langfristigen regionalen Entwicklungen sowohl auf der Nachfrage- als auch der Angebotsseite des Arbeitsmarkts besser abschätzen zu können, haben wir anhand der aktuellen QuBe-Basisprojektion für Gesamtdeutschland regionalspezifische Modellrechnungen bis 2040 durchgeführt.**

Langfristig bestimmt weiterhin die Entwicklung der Bevölkerung und der Wirtschaftsstruktur das Arbeitsmarktgeschehen, auch wenn sich Deutschland aktuell aufgrund der Covid-19-Pandemie

im Krisenmodus befindet. Da sich die Regionen hierzulande in ihrer Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur und in deren Entwicklung unterscheiden, dürfen auch künftige Arbeitskräfteengpässe oder -überhänge regional unterschiedlich ausfallen.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) haben deshalb im Rahmen ihrer regelmäßigen Qualifikations- und Berufsprojektionen (QuBe-Projekt, vgl. Infobox 1 auf Seite 2) regionalspezifische Entwicklungstrends bis zum Jahr 2040 modelliert. Damit wird der Projektionshorizont gegenüber der letzten Projektion um fünf Jahre erweitert. Grundlage hierfür bildet die QuBe-Basisprojektion für Gesamtdeutschland. Die aktuelle sechste Welle der QuBe-Basisprojektion (Maier u. a. 2020) berücksichtigt bereits eine Reihe

von Veränderungen in den wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. So lässt sich in der aktualisierten Datenbasis ein starker Anstieg des Online-Handels sowie der Neuzulassungen von rein elektrisch betriebenen Kraftfahrzeugen erkennen und in der QuBe-Basisprojektion berücksichtigen. Ebenso sind die im Konjunkturpaket der Bundesregierung vom 3.6.2020 beschlossenen Maßnahmen (Wolter u. a. 2020) sowie das Klimapaket vom 16.12.2019 (Mönnig u. a. 2020) Bestandteil der QuBe-Basisprojektion. Nicht zuletzt werden die

kurzfristigen Effekte der Anfang des Jahres 2020 in Deutschland ausgebrochenen Covid-19-Pandemie in der QuBe-Basisprojektion berücksichtigt; das gilt hingegen nicht für mittel- und langfristige Verhaltensänderungen seitens der Unternehmen und/oder der Individuen, die sich eventuell daraus ergeben. Im Vergleich zu einem „kontrafaktischen Szenario“, das eine Welt ohne die Covid-19-Pandemie darstellt, zeigt sich, dass aufgrund des Shutdowns und des damit verbundenen Wirtschaftseinbruchs das reale Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 deutlich niedriger ausfällt (Bauer u. a. 2020).

Wie in der Finanzkrise im Jahr 2009 führen Versorgungsunsicherheiten oder fehlende Finanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen zu einer geringeren Investitionsneigung, einem schrumpfenden Weltmarkt und aus Sicht von Deutschland zu fallenden Exporten. Zusätzlich zu den fehlenden außenwirtschaftlichen Absatzmöglichkeiten kommen in der Corona-Krise zerrissene Lieferketten hinzu, etwa durch Produktionsstopps und Schließungen zur Reduktion der Ansteckungsgefahr. Anders als 2009 haben die Schließungen zudem stark negative Wirkungen auf den Konsum der privaten Haushalte, vor allem in den Bereichen Freizeit, Tourismus, Kultur und Sport. Ausgebliebene Reisetätigkeiten und die geringeren Konsummöglichkeiten aufgrund geringeren Einkommens (z. B. durch Kurzarbeit) tragen überdies zum Rückgang der Wirtschaftsleistung bei.

Dieser doppelte Einbruch – bei den Investitionen wie beim Konsum – stellt den Staat auch angesichts der noch laufenden Pandemie vor die schwierige Aufgabe, beide Größen gleichzeitig zu stabilisieren und möglichst wieder anzukurbeln. Im Jahr 2009 war dies einfacher, weil der Konsum nur stagnierte, aber nicht zurückging. In der QuBe-Basisprojektion wird davon ausgegangen, dass die Erholungsphase rund zwei Jahre dauern wird. Während der Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen bereits im Jahr 2021 nachgeholt sein dürfte, erstreckt sich die Erholungsphase des Exports entsprechend der Modellrechnungen mit TINFORGE (Mönnig/Wolter 2020) auf rund zwei Jahre. Das liegt unter anderem an den weltweiten Unsicherheiten und der unterschiedlichen Betroffenheit durch das Corona-Virus. Unabhängig von der Covid-19-Pandemie sind die Risiken im Außenhandel – vor allem aufgrund der

## 1

### Das QuBe-Projekt

Die BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen (QuBe-Projekt), die in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) entstanden sind, zeigen anhand von Modellrechnungen, wie sich Angebot und Nachfrage nach Qualifikation und Berufen langfristig entwickeln können. Als Datengrundlage werden mehrere Datenquellen aufeinander abgestimmt. Der Mikrozensus (letztes Erhebungsjahr 2017) liefert als amtliche Repräsentativstatistik des Statistischen Bundesamts, an der jährlich ein Prozent aller Haushalte in Deutschland beteiligt ist, Informationen über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (in der vorliegenden Projektion bis zum Jahr 2018) ist Grundlage für die Projektion der Gesamtwirtschaft. Die Registerdaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) und der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (AGB) der Bundesagentur für Arbeit (BA) liefern zusätzliche Informationen zu den Erwerbstätigen nach Beruf und den entsprechend gezahlten Löhnen (in der vorliegenden Projektion bis zum Jahr 2018). Die Ergebnisse werden auf gesamtdeutscher Ebene nach bis zu 144 Dreistellern (Berufsgruppen) der KldB 2010 differenziert und auf regionaler Ebene nach 37 Berufshauptgruppen.

Das Alleinstellungsmerkmal des QuBe-Projekts liegt in der Verknüpfung des Arbeitskräfteangebots nach einem erlernten Beruf mit dem berufsspezifischen Arbeitskräftebedarf durch die Verwendung beruflicher Flexibilitätsmatrizen. Hierdurch kann eine fachliche Bilanzierung des Arbeitsmarkts durch den Vergleich von Erwerbspersonen und Erwerbstätigen nach Berufsgruppen erfolgen.

Die Ergebnisse basieren auf der Basisprojektion der sechsten Projektionswelle. Diese baut auf den Methoden der vorherigen Wellen auf und nimmt weitere Erneuerungen auf.

Mit dem QuBe-Projekt wird in der Basisprojektion ein auf Empirie basiertes Konzept verfolgt: Es werden nur bislang nachweisbare Zusammenhänge in die Zukunft projiziert. Das Verhalten der Akteure kann sich in der Zukunft also etwa infolge von Knappheits- und Lohnentwicklungen modellendogen anpassen; in der Vergangenheit nicht angelegte neuartige Verhaltensänderungen sind aber nicht Teil der Basisprojektion. Künftige Schocks und/oder Trendbrüche (z. B. „Wirtschaft 4.0“, Elektromobilität, Klimapaket, Änderung des Mobilitätsverhaltens) werden in Form von Alternativszenarien analysiert und betrachtet.

Die Bundesprojektionen sind um Ergebnisse auf der regionalen Ebene substantiell erweitert worden. Für jedes Bundesland werden Angebot und Bedarf mit Bezug auf regionalspezifische Komponenten abgebildet. Die Angebotsseite berücksichtigt die regionsspezifische Bevölkerungsentwicklung bezogen auf Anzahl und Altersstruktur. Die Bedarfsseite nimmt ebenfalls die Bevölkerungsentwicklung auf, berücksichtigt zudem aber auch – z. B. für das Verarbeitende Gewerbe – nationale und internationale Marktentwicklungen und den Vorleistungsverbund zwischen Verarbeitendem Gewerbe und Unternehmensdienstleistungen. Neben den regionalspezifischen Komponenten werden übergeordnete Einflüsse, wie etwa das Bildungsverhalten oder der generelle Strukturwandel (z. B. digitaler Wandel), in die Rechnungen einbezogen. Die regionalspezifischen Ergebnisse ergeben in Summe das Bundesergebnis und liefern damit insbesondere eine Verteilung der Bundesentwicklung im Raum.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter [www.qube-projekt.de](http://www.qube-projekt.de) und zusätzliche Ergebnisse unter [www.qube-data.de](http://www.qube-data.de).

schwer einzuschätzenden Handelspolitik der USA – deutlich gestiegen. Ab dem Jahr 2023 ähneln die Wachstumsraten des Exports wieder den erwarteten Wachstumsraten ohne die Covid-19-Pandemie.

Mittel- und langfristig könnten sich aufgrund der Pandemie Verhaltensveränderungen ergeben, etwa durch die Stärkung digitaler Geschäftsmodelle wie Homeoffice und Videokonferenzen. Inwieweit sich dies auf die künftige Entwicklung für Wirtschaft und Arbeitsmarkt auswirken könnte, wird aktuell untersucht und möglichst zeitnah publiziert.

Insgesamt zeigt sich bei der Neuauflage der Modellrechnungen, dass die zentralen Befunde der vorherigen Projektion nach Bundesländern bis zum Jahr 2035 (Zika u. a. 2020) weiterhin Bestand haben, da die langfristigen Folgen der demografischen Entwicklung schwerer wiegen als die der Covid-19-Pandemie und der wirtschaftlichen Transformation. Allerdings ist damit zu rechnen, dass sich der seit Jahren beobachtete Strukturwandel weg vom Produzierenden Gewerbe hin zu den Dienstleistungen infolge der Covid-19-Pandemie beschleunigen dürfte. Davon werden voraussichtlich insbesondere die IT-Branche, aber auch das Gesundheitswesen sowie das Heim- und Sozialwesen besonders profitieren. Die zentralen Ergebnisse der aktuellen Modellrechnungen auf Bundesebene finden sich in Maier u. a. (2020). Die wichtigsten regionalen Befunde auf Ebene der Bundesländer werden in diesem Kurzbericht vorgestellt.<sup>1</sup>

## Demografische Entwicklung

Neben der Konjunktur bestimmt vor allem die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung sowohl die zukünftigen Konsumstrukturen als auch das zur Verfügung stehende Arbeitskräfteangebot. Die QuBe-Bevölkerungsprojektion (Kalinowski u. a. 2020) basiert auf der Bevölkerungsprojektion des vom IAB entwickelten integrierten Arbeitskräfteangebots- und Bevölkerungsmodells (Fuchs u. a. 2016).

Hinsichtlich der Nettozuwanderung wird davon ausgegangen, dass sie sich nach dem aktuel-

len Einbruch aufgrund der Pandemie zunächst wieder auf ihrem ursprünglichen hohen Niveau von rund 300.000 Personen bewegen wird. In der langfristigen Projektion sinkt sie auf rund 150.000 Personen im Jahr 2040. Im Gegensatz zur Bevölkerungsprojektion der fünften Welle ist dieser Rückgang weniger den Abwanderungen als vielmehr einer zurückgehenden Zuwanderung zuzuschreiben. So bewirkt die demografische Entwicklung auch in den süd- und osteuropäischen Ländern, aus denen bisher viele Zuwanderer kamen, längerfristig eine Alterung der dortigen Bevölkerung und in der Folge ein geringeres Migrationspotenzial – zumal in diesen Ländern ebenfalls von einem zunehmenden Wohlstand auszugehen ist, welcher den Abwanderungsdruck reduziert. Insgesamt ergibt sich infolge der Migration ein Bevölkerungsanstieg bis auf rund 84,1 Millionen im Jahr 2030. Bis zum Jahr 2040 geht die Bevölkerungszahl auf rund 83,7 Millionen Personen zurück und liegt damit etwas höher als im Jahr 2020. Die Erwerbsbevölkerung, also Personen im Alter von 15 bis unter 70 Jahren, sinkt aufgrund der Alterung der Bevölkerung um 9 Prozent beziehungsweise 5,2 Millionen Personen.

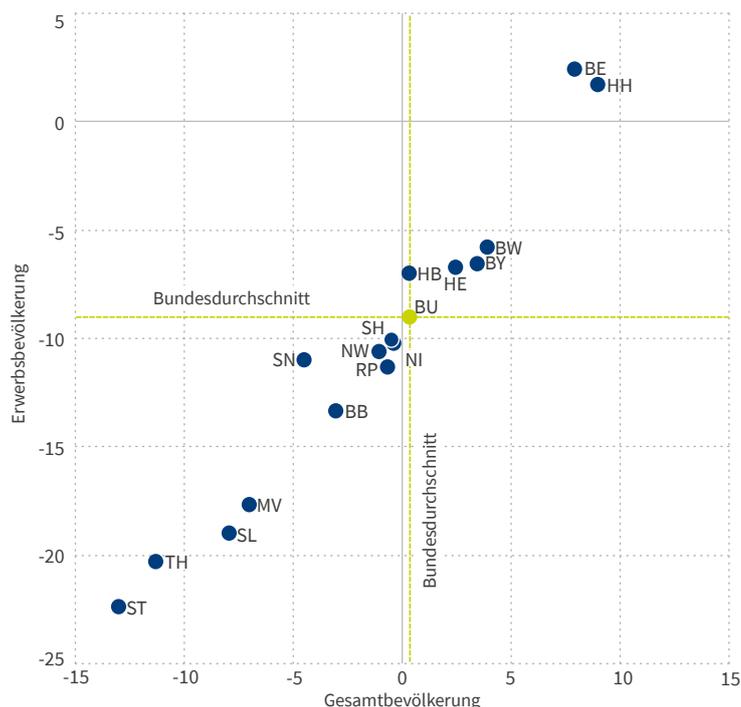
Da sich Außen- und Binnenwanderung regional unterschiedlich verteilen, wird sich die Bevölkerung in den deutschen Bundesländern nicht gleichmäßig entwickeln. Während die Gesamtbevölkerung in einigen Regionen noch steigt, geht die Erwerbsbevölkerung fast überall zurück (vgl. Abbildung A1 auf Seite 4). Den größten Anstieg der Bevölkerung insgesamt erwarten wir für die Stadtstaaten Berlin und Hamburg. Aber auch in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Bremen kommt es noch zu einer leichten Zunahme. In allen anderen Bundesländern geht die Einwohnerzahl bis zum Jahr 2040 zurück, vor allem in den fünf ostdeutschen Bundesländern (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) sowie im Saarland.

Nicht zuletzt aufgrund der gegebenen Altersstruktur entwickelt sich die Erwerbsbevölkerung in den einzelnen Bundesländern ebenfalls unterschiedlich. Bis auf Berlin und Hamburg verzeichnen alle Bundesländer aufgrund der Alterung einen Rückgang. Hierbei sind ebenfalls die ostdeutschen Bundesländer und das Saarland beson-

<sup>1</sup> Eine ausführliche Darstellung der Konzepte und Methoden bietet Zika u. a. (2020). Detaillierte Ergebnisse können den parallel veröffentlichten Arbeitsmarktdossiers zu den einzelnen Bundesländern entnommen werden (Zika u. a. 2021). Außerdem können im Datenportal auf der QuBe-Homepage ([www.qube-data.de](http://www.qube-data.de)) tief gegliederte Auswertungen vorgenommen werden.

## Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbsbevölkerung 2040 im Vergleich zu 2020

Veränderung in Prozent



BU Bund, BW Baden-Württemberg, BY Bayern, BE Berlin, BB Brandenburg, HB Bremen, HH Hamburg, HE Hessen, MV Mecklenburg-Vorpommern, NI Niedersachsen, NW Nordrhein-Westfalen, RP Rheinland-Pfalz, SL Saarland, SN Sachsen, ST Sachsen-Anhalt, SH Schleswig-Holstein, TH Thüringen

Lesebeispiel: Der blaue Punkt für Baden-Württemberg (BW) zeigt, dass der Bevölkerungsbestand zwischen 2020 und 2040 um 3,9 Prozent zunimmt, während die Erwerbsbevölkerung (Personen im Alter von 15 bis unter 70 Jahren) um 5,8 Prozent sinkt.

Quelle: QuBe-Projekt, Basisprojektion 6. Welle. © IAB

ders stark betroffen. Aber auch Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein müssen mit einer Abnahme der erwerbsfähigen Bevölkerung um über 10 Prozent rechnen. Am stärksten sinkt sie in Sachsen-Anhalt mit über 22 Prozent.

### Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen nach Wirtschaftsbereichen

Die demografische Entwicklung gibt den Rahmen für das potenzielle Arbeitskräfteangebot in den Regionen vor. Gleichzeitig fragt die Bevölkerung vor Ort aber auch bestimmte Produkte und Dienstleistungen nach und nimmt dadurch in einem gewissen Grad Einfluss auf den Bedarf nach Arbeitskräften.

Letztlich entscheidend für die Nachfrage nach bestimmten Berufen ist allerdings die bereits in der Vergangenheit gewachsene beziehungsweise

die sich künftig entwickelnde Wirtschaftsstruktur. Die bisher zu beobachtenden Strukturverschiebungen halten auch mittel- und langfristig an. Die Alterung der Bevölkerung sorgt dafür, dass das Gesundheits- und Sozialwesen mit bundesweit rund 7 Millionen Personen im Jahr 2040 die mit Abstand meisten Erwerbstätigen stellen wird. Allein zwischen den Jahren 2030 und 2040 ist in diesem Wirtschaftsbereich mit einem Anstieg der Erwerbstätigenzahl um rund 0,5 Millionen Personen zu rechnen. Hingegen nimmt die Erwerbstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 2020 und 2040 um rund 1,4 Millionen Personen ab. Hier wirkt die nachlassende Dynamik der Exporte ebenso wie der Anpassungsdruck in einzelnen Wirtschaftsbereichen wie der Automobilindustrie. Die Bauinvestitionen werden nach ihrer gegenwärtigen Boomphase langfristig demografiebedingt ebenfalls zurückgehen. Zwar werden weiterhin viele neue Wohnungen gebaut, der Zubau wird aber über die Jahre abnehmen. Insgesamt wird das warenproduzierende Gewerbe im Jahr 2040 noch 8,8 Millionen und damit 20,1 Prozent aller Erwerbstätigen stellen (23,8 % im Jahr 2020).

Im Dienstleistungsgewerbe verringern sich vor allem in den Bereichen Handel sowie Instandsetzung und Reparatur von Kraftfahrzeugen die Erwerbstätigenanteile. Bereits vor Beginn der Covid-19-Pandemie zeigte sich ein starker Zuwachs im Anteil des weniger personalintensiven Online-Handels am Einzelhandel.

Betrachtet man die Branchenstruktur der Bundesländer, sind klare Unterschiede zwischen Nord- und Süddeutschland erkennbar (vgl. Tabelle T1 auf Seite 5; detaillierte Ausführungen hierzu wie zu den langfristigen Entwicklungen können Zika u. a. (2021) entnommen werden). So sind – bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen – beispielsweise der Wirtschaftsbereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei aufgrund der geografischen Gegebenheiten (z. B. Nähe zum Meer, geringere Bevölkerungsdichte) stärker in den nördlichen Flächenstaaten beheimatet, während das Verarbeitende Gewerbe im südlichen Teil Deutschlands einen wichtigen Part einnimmt. In den östlichen Bundesländern sind das Baugewerbe und die Bereiche Heime und Sozialwesen relativ stärker vertreten. Auch die Öffentliche Verwaltung spielt hier eine größere Rolle.

## Regionale Erwerbstätigenanteile in ausgewählten Wirtschaftsbereichen im Jahr 2018

Differenz der Bundesländer zum Bund in Prozentpunkten

Bundesland	Wirtschaftsbereiche mit überproportionalen Erwerbstätigenanteilen		Wirtschaftsbereiche mit unterproportionalen Erwerbstätigenanteilen	
Baden-Württemberg	Maschinenbau	+2,9	Heime und Sozialwesen	-1,3
	Fahrzeugbau	+1,7	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	-1,2
	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	+1,3	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,9
Bayern	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	+1,1	Heime und Sozialwesen	-1,2
	Fahrzeugbau	+1,0	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	-0,9
	Maschinenbau	+0,7	Erziehung und Unterricht	-0,5
Berlin	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	+2,5	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-2,2
	Kunst, Unterhaltung und Erholung	+2,2	Maschinenbau	-2,1
	Erziehung und Unterricht	+2,1	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-2,0
Brandenburg	Baugewerbe	+2,8	Maschinenbau	-2,0
	Heime und Sozialwesen	+1,9	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-1,6
	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	+1,9	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,5
Bremen	Übrige Bereiche Verkehr und Lagerei	+4,0	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	-1,8
	Fahrzeugbau	+3,5	Maschinenbau	-1,4
	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	+1,6	Handel von Gummi, Kunststoff, Glaswaren, Keramik	-1,4
Hamburg	Übrige Bereiche Verkehr und Lagerei	+2,4	Baugewerbe	-2,5
	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	+2,3	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-2,1
	IT- Dienstleistungen	+1,9	Maschinenbau	-1,7
Hessen	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	+1,9	Maschinenbau	-1,1
	Übrige Bereiche Verkehr und Lagerei	+1,3	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-0,7
	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	+0,9	Fahrzeugbau	-0,7
Mecklenburg-Vorpommern	Gastgewerbe	+2,9	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-1,6
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	+2,8	Maschinenbau	-1,6
	Heime und Sozialwesen	+2,4	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,5
Niedersachsen	Fahrzeugbau	+1,5	Maschinenbau	-0,9
	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	+1,0	IT- Dienstleistungen	-0,8
	Heime und Sozialwesen	+0,7	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	-0,8
Nordrhein-Westfalen	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	+1,0	Fahrzeugbau	-1,3
	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	+0,9	Baugewerbe	-0,6
	Heime und Sozialwesen	+0,8	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,6
Rheinland-Pfalz	Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	+1,0	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	-1,3
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	+1,0	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,0
	Handel von Gummi, Kunststoff, Glaswaren, Keramik	+0,8	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	-0,9
Saarland	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	+2,3	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	-1,1
	Fahrzeugbau	+1,3	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-0,9
	Maschinenbau	+1,3	Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	-0,8
Sachsen	Baugewerbe	+2,1	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-1,4
	Heime und Sozialwesen	+0,7	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,2
	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	+0,6	Häusliche Dienste	-1,1
Sachsen-Anhalt	Baugewerbe	+2,1	Fahrzeugbau	-1,7
	Sonstige Unternehmensdienstleistungen	+1,5	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-1,7
	Heime und Sozialwesen	+1,4	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,4
Schleswig-Holstein	Einzelhandel ohne Handel mit Kfz	+1,6	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-1,6
	Heime und Sozialwesen	+1,2	Fahrzeugbau	-1,5
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	+1,1	Maschinenbau	-1,0
Thüringen	Handel von Gummi, Kunststoff, Glaswaren, Keramik	+1,6	Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	-1,7
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	+1,6	Rechts- und Steuerberatung, Unternehmensberatung	-1,4
	Baugewerbe	+1,5	Häusliche Dienste	-1,2

Quelle: Statistisches Bundesamt. © IAB

In Berlin arbeitet ein weit höherer Anteil der Beschäftigten im Wirtschaftsbereich Sonstige Unternehmensdienstleistungen als in den Flächenstaaten. In den Wirtschaftsbereichen Kunst, Unterhaltung und Erholung sowie Erziehung und Unterricht sind dort ebenfalls überproportional viele Menschen beschäftigt. Auch in Hamburg konzentriert sich die Beschäftigung mehr auf die Dienstleistungsbereiche. In beiden Stadtstaaten spielt das Produzierende Gewerbe eine wesentlich kleinere Rolle als im Bundesdurchschnitt, sodass der Beschäftigungsabbau in diesem Bereich hier eine geringere Rolle spielt. In Mecklenburg-Vorpommern finden viele Personen im Gastgewerbe Beschäftigung, und dies mit künftig steigender Tendenz.

Im Prognosezeitraum wird sich die Branchenstruktur hinsichtlich der Zahl der Erwerbstätigen in den ostdeutschen Bundesländern stärker verändern als in den westdeutschen, weil der Anteil an Personen, die im Produzierenden Gewerbe (inkl. Baugewerbe) beschäftigt sind, im Osten höher ist als im Bundesschnitt und das Baugewerbe zunehmend an Bedeutung verliert. Auch in den südlichen Bundesländern verliert das Produzierende Gewerbe anteilmäßig Arbeitsplätze, vor allem im Bereich Fahrzeugbau. Es bleibt dort aber nach wie vor eine wichtige Stütze der Wirtschaft. Im Wirtschaftsbereich Metallherzeugung werden im

Saarland und in Nordrhein-Westfalen infolge des Strukturwandels weiter Stellen abgebaut. In Hessen mit seinem Finanzplatz Frankfurt dürfte die Finanzwirtschaft trotz zunehmender Digitalisierung nach wie vor eine große Rolle spielen.

Wegen der weiterhin zunehmenden Alterung der Bevölkerung und dem permanent wachsenden höheren Stellenwert des Themas Gesundheit nimmt die Erwerbstätigkeit im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen über alle Länder hinweg zu. Bundesweit wird es in den Wirtschaftsbereichen Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung sowie Groß- und Einzelhandel weniger Arbeitsplätze geben, während die Sonstigen Unternehmensdienstleistungen und IT-Dienstleister mehr Personen beschäftigen. Dies hängt mit dem zunehmenden Trend zur Digitalisierung zusammen, aber auch der demografische Wandel macht sich bemerkbar.

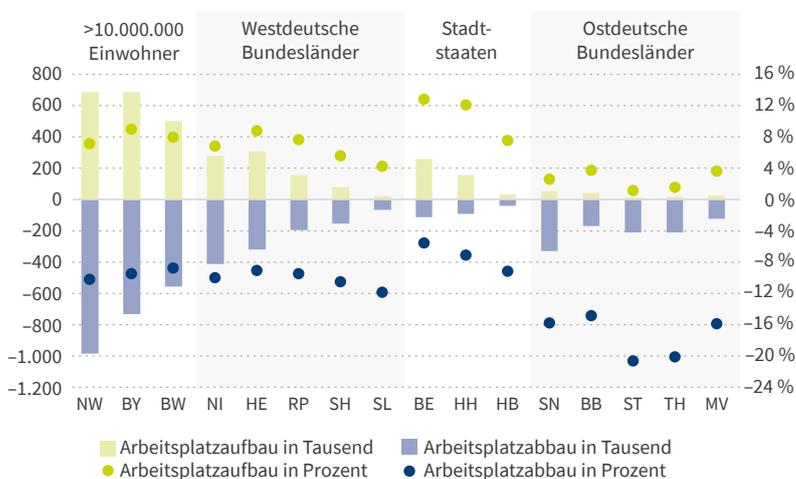
Die Größenordnungen des Auf- und Abbaus von Arbeitsplätzen in den einzelnen Bundesländern sind in Abbildung A2 dargestellt. Die Zahl der auf- und abgebauten Arbeitsplätze berechnet sich über einen Vergleich der Arbeitswelt im Jahr 2040 mit der im Jahr 2020, wobei sich der Strukturvergleich auf den branchen- und berufsspezifischen Arbeitskräftebedarf bezieht. Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass sich der Strukturwandel weniger bei der Zahl der Erwerbstätigen insgesamt bemerkbar macht, sondern vielmehr in der Zahl der auf- und abgebauten Arbeitsplätze, also in der Verschiebung der Erwerbstätigenzahl in den einzelnen Wirtschaftsbereichen und Berufshauptgruppen.

Nicht verwunderlich ist, dass – absolut betrachtet – die meisten Arbeitsplätze in den großen bevölkerungsstarken Flächenstaaten auf- beziehungsweise abgebaut werden. Dort halten sich Auf- und Abbau von Arbeitsplätzen in etwa die Waage. Relativ betrachtet, also bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2020, entstehen bis 2040 die meisten Arbeitsplätze in den beiden Stadtstaaten Berlin und Hamburg und die wenigsten in den Flächenstaaten im Osten des Landes. Hinzu kommt, dass hier auch prozentual der größte Arbeitsplatzabbau erwartet wird. Beides, der geringe Arbeitsplatzaufbau und der hohe Arbeitsplatzabbau, korrespondiert mit den erwarteten hohen Bevölkerungsrückgängen und damit mit dem starken Rückgang an Arbeitskräften.

A2

## Auf- und Abbau von Arbeitsplätzen bis 2040 nach Bundesländern

Veränderungen gegenüber 2020 absolut (in Tausend) sowie in Prozent; sortiert nach Einwohnerzahl je Typ



BW Baden-Württemberg, BY Bayern, BE Berlin, BB Brandenburg, HB Bremen, HH Hamburg, HE Hessen, MV Mecklenburg-Vorpommern, NI Niedersachsen, NW Nordrhein-Westfalen, RP Rheinland-Pfalz, SL Saarland, SN Sachsen, ST Sachsen-Anhalt, SH Schleswig-Holstein, TH Thüringen

Quelle: QuBe-Projekt, Basisprojektion 6. Welle. © IAB

## Entwicklung von Arbeitskräfteangebot und -bedarf

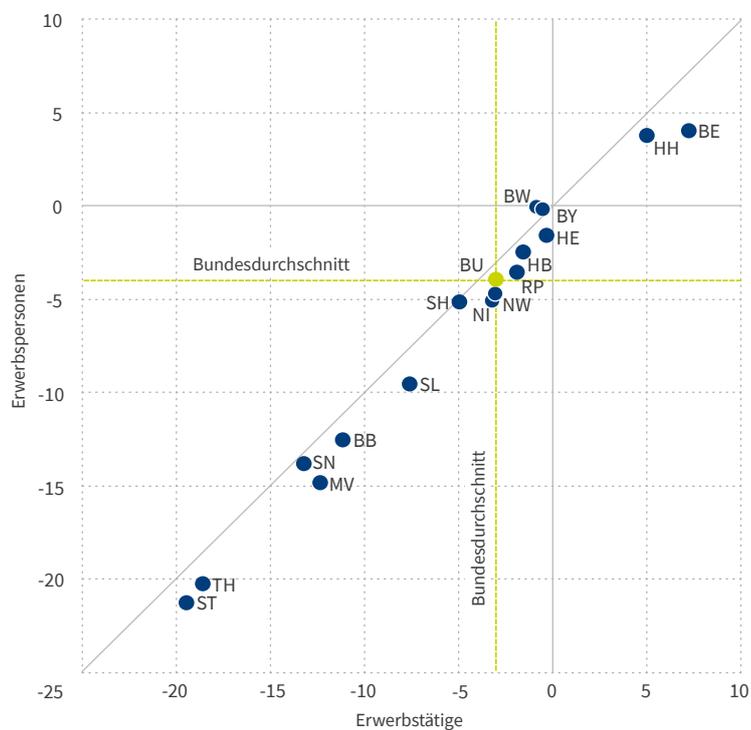
Obwohl die Erwerbsbevölkerung wie beschrieben im Projektionszeitraum um 5,2 Millionen Personen sinkt, nimmt das Arbeitskräfteangebot – also die Zahl der Erwerbspersonen – nur um 1,8 Millionen ab (2020: 46,5 Mio.; 2040: 44,7 Mio.). Dahinter steht eine weiter steigende Erwerbsbeteiligung, vor allem bei den Älteren und den Frauen mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Der Arbeitskräftebedarf – also die Zahl der Erwerbstätigen – sinkt dementsprechend zwar auch, allerdings nur um rund 1,4 Millionen Personen von 45,1 Millionen im Jahr 2020 auf 43,7 Millionen im Jahr 2040.

Hierbei gibt es ebenfalls unterschiedliche Entwicklungen in den einzelnen Bundesländern (vgl. Abbildung A3). Die Arbeitskräftesituation in einem Bundesland hängt letztlich davon ab, wie viele Erwerbspersonen insgesamt ihre Arbeitskraft am Ort der Arbeitsstätten, also dem Arbeitsort, anbieten und wie hoch der Bedarf an Erwerbstätigen in diesem Bundesland ist. Dabei sind regionale Ausgleichsmechanismen in Form von Pendelbewegungen aus dem Ausland und zwischen den einzelnen Bundesländern zwar berücksichtigt, aber Rückwirkungen von Arbeitsmarktlagen auf das Wanderungs- und Pendelverhalten sind nicht Teil des Modells. Somit zeigen die Ergebnisse auf der regionalen Ebene, was bei unverändertem Wanderungs- und Pendelverhalten zu erwarten ist. Die Gegenüberstellung der Zahl der Erwerbspersonen am Arbeitsort mit der Zahl der Erwerbstätigen zeigt also den Handlungsdruck auf regionaler Ebene: Dieser kann sich bei der heimischen Bevölkerung (Wohnortwahl), den Ein- und Auspendlern sowie den ortsansässigen Unternehmen ergeben. Diese statischen Annahmen bezüglich der Verhaltensweisen sind bei der Interpretation der rechnerischen Differenz zwischen Arbeitskräfteangebot und -bedarf in einem Bundesland zu beachten.

Steigt die Zahl der Erwerbspersonen am Arbeitsort stärker beziehungsweise sinkt sie schwächer als die Zahl der Erwerbstätigen, so ist mit einem Anstieg bei der Zahl der Erwerbslosen zu rechnen. In diesem Fall würde sich das Bundesland oberhalb der Diagonalen in Abbildung A3 befinden. Es fällt auf, dass nahezu alle Bundesländer unterhalb der Diagonalen liegen und somit mit

## Veränderung der Zahl an Erwerbstätigen und an Erwerbspersonen am Arbeitsort von 2020 bis 2040 nach Bundesländern

Veränderung in Prozent



BU Bund, BW Baden-Württemberg, BY Bayern, BE Berlin, BB Brandenburg, HB Bremen, HH Hamburg, HE Hessen, MV Mecklenburg-Vorpommern, NI Niedersachsen, NW Nordrhein-Westfalen, RP Rheinland-Pfalz, SL Saarland, SN Sachsen, ST Sachsen-Anhalt, SH Schleswig-Holstein, TH Thüringen

Lesebeispiel: Der blaue Punkt für Mecklenburg-Vorpommern (MV) zeigt, dass die Zahl der Erwerbstätigen zwischen 2020 und 2040 um 12,4 Prozent sinkt. Im gleichen Zeitraum nimmt die Zahl der Erwerbspersonen um 14,8 Prozent ab. Somit liegt Mecklenburg-Vorpommern unter der diagonalen Linie und es ist im Projektionszeitraum mit einem Rückgang der Zahl der Erwerbslosen zu rechnen.

Quelle: QuBe-Projekt, Basisprojektion 6. Welle. © IAB

einem Rückgang der Zahl der Erwerbslosen rechnen können. Ausnahmen sind die Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern, wobei sich diese Bundesländer schon heute durch sehr niedrige Erwerbslosenquoten auszeichnen. Auch verändern sich die Bestände auf beiden Arbeitsmarktseiten im Vergleich zu 2020 relativ wenig.

Lediglich in den beiden Stadtstaaten Hamburg und Berlin erwarten wir sowohl für die Zahl der Erwerbstätigen als auch für die der Erwerbspersonen einen Anstieg. Dies sind auch die beiden einzigen Bundesländer, in denen die Erwerbsbevölkerung noch zunimmt (vgl. Abbildung A1). Im Vergleich zur letzten Projektion fällt auf, dass nun auch in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen sowohl die Zahl der Erwerbstätigen als auch die der Erwerbspersonen im Laufe des bis 2040 erweiterten Projektionszeitraums leicht abnimmt.

Insbesondere in den östlichen Bundesländern kommt es zu einem teilweise starken Rückgang auf

beiden Seiten des Arbeitsmarkts. Mit knapp 20 Prozent weniger Erwerbstätigen und 21 Prozent weniger Erwerbspersonen verzeichnet Sachsen-Anhalt den höchsten Rückgang unter den Bundesländern. In den westdeutschen Bundesländern sinken Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit am stärksten im Saarland.

## Regionale Fachkräfteengpässe

Für die Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik sind nicht nur die Fragen des regional verschiedenartigen Strukturwandels und der demografischen Entwicklung von Interesse, sondern auch, wie das Arbeitskräfteangebot und der -bedarf in qualifikatorischer und fachlicher Spezialisierung zueinander passen. Denn Passungsprobleme verursachen in der Regel volkswirtschaftliche Kosten (Zika u. a. 2019), da beispielsweise Erwerbslose sozial versorgt werden müssen, Anstrengungen zur Verbesserung ihrer Beschäftigungschancen (z. B. durch Weiterbildung) zu unternehmen sind und Wertschöpfung verloren gehen kann. Arbeitsuchende müssen für eine erneute Beschäftigungsaufnahme gegebenenfalls 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 ebenfalls die Arbeitsbedingungen der freien Stelle verändern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei Passungsproblemen immer auch um subjektive Einschätzungen handelt, die vor dem Hintergrund einer gewissen (Nicht-)Anpassungsbereitschaft beider Marktseiten getroffen werden (Bundesagentur für Arbeit 2019).

Um die Fachkräftesituation in einem Beruf eingehender zu beschreiben, werten Maier, Steeg und Zika 2020 die IAB-Stellenerhebung der Jahre 2012 bis 2017 aus. Sie berechnen aus den Suchdauern, die ein Betrieb im Schnitt benötigt, um eine geeignete Bewerberin oder einen geeigneten Bewerber für eine offene Stelle zu finden, einen Indikator, der die Suchdauern um Ausreißer mit geringen Fallzahlen bereinigt. Dieser Indikator wird als „adjustierte Suchdauer“ bezeichnet, weil er auf der Ebene von Berufen für Fachkraft-, Spezialisten- und Expertentätigkeiten (ohne Helfertätigkeiten)

die durchschnittliche Suchdauer von Betrieben wiedergibt, zugleich aber auch die verschiedenartigen Merkmale der Betriebe und ausgeschriebenen Stellen berücksichtigt. Je länger die adjustierte Suchdauer in Tagen ist, desto schwieriger dürfte im Allgemeinen die Stellenbesetzung für die Betriebe sein. Nach einer Suchdauer von mehr als drei Monaten ist die Wahrscheinlichkeit eines Suchabbruchs wahrscheinlicher als eine erfolgreiche Stellenbesetzung.

Eine Panelschätzung auf Berufsebene offenbart, dass rund ein Drittel der Veränderungen in den adjustierten Suchdauern zwischen den Jahren 2012 und 2017 durch das Verhältnis der in diesem Beruf angebotenen Arbeitsstunden zu den in diesem Beruf benötigten Arbeitsstunden erklärt werden kann: Je höher/kleiner dieses Verhältnis war, desto kürzer/länger wurde die adjustierte Suchzeit. Auch der Berufszugang spielte eine Rolle: Hat sich der Anteil fachfremder oder unqualifizierter Arbeitskräfte im Beruf erhöht, wurden die adjustierten Suchdauern kürzer, bei einer stärkeren Nachfrage berufsspezifisch ausgebildeter Fachkräfte zeigten sich hingegen längere Suchzeiten.

Werden diese Zusammenhänge auch für die Zukunft unterstellt, kann über den linearen Zusammenhang dieser Größen mit der adjustierten Suchdauer deren Veränderung über die Zeit projiziert werden. Denn sowohl die berufsspezifische Arbeitssituation nach Stunden als auch die Zugangschancen in einen Beruf, etwa durch eine Anpassung des Anforderungsniveaus, verändern sich über die Zeit.

Tabelle T2 (Seite 9) gibt die adjustierten Suchdauern in Tagen nach Berufshauptgruppen und Bundesländern im Jahr 2040 wieder. Die durchschnittliche adjustierte Suchdauer im Jahr 2040 liegt demnach bei 72,9 Tagen und wäre aufgrund der angespannteren Arbeitsmarktsituation vier Tage länger als die adjustierte Suchdauer im Jahr 2020. In Deutschland insgesamt ergeben sich im Jahr 2040 Fachkräfteengpässe beziehungsweise ein erhöhtes Risiko, eine Stellenbesetzung nicht erfolgreich abzuschließen, in den Berufshauptgruppen „Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe“, „Informatik-, Informations-, Kommunikationstechnik“, sowie in den „Medizinischen Gesundheitsberufen“ und „Nichtmedizinischen Gesundheitsberufen,

## Adjustierte Suchdauern bei betrieblichen Stellenbesetzungen nach Berufshauptgruppen und Bundesländern im Jahr 2040

in Tagen

- 72,9 bis unter 90 Tage = durchschnittliche bis überdurchschnittliche Suchdauer
- 90 Tage und länger = höheres Risiko einer erfolglosen Suche

Berufshauptgruppe	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen	Bundesrepublik
Land-, Tier-, Forstwirtschaft	72	70	78	77	67*	67*	70	78	71	70	70	76	76	78	66	77	73
Gartenbau, Floristik	76	77	79	81*	77*	79	78	83*	76	74	77	87*	86	83*	73	86*	80
Rohstoffe, Glas- und Keramikherstellung/-verarbeitung	75	73*	79*	82*	65*	65*	75	82*	71	71	73*	79*	83*	83*	65*	89*	76
Kunststoffherstellung/-verarbeitung, Holzbe-/verarbeitung	78	76	87	84	75*	77	84	92*	80	80	85	88*	87	92	81	87	83
Papier-/Druckberufe, technische Mediengestaltung	57	60	62	67*	54*	57	57	72*	60	58	60	64*	62	74*	51*	67*	61
Metallerzeugung/-bearbeitung, Metallbau	77	80	86	84	81	86	78	86	80	76	85	83	87	93	79	97	83
Maschinen-, Fahrzeugtechnik	75	76	82	82	80	80	76	82	77	79	78	84	80	85	79	83	80
Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	94	101	101	109	97*	97	96	105	93	95	96	109	106	104	95	106	100
Techn. Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Produktionssteuerung	85	83	87	91	83	84	81	91	83	83	82	90	91	92	83	96	86
Textil-, Lederberufe	71	70	75*	80*	63*	68*	69	83*	70	67	72*	82*	81*	81*	66*	85*	74
Lebensmittelherstellung, -verarbeitung	71	67	80	81	72	73	73	84	69	70	75	83	80	82	70	81	76
Bauplanung, Architektur, Vermessung	86	76	71	70*	79*	81	74	71*	80	77	81	85*	83	87*	78*	89*	79
Hoch- und Tiefbauberufe	77	73	81	69	76*	77	79	68*	77	76	77	79*	81	77	77	80	76
(Innen-)Ausbauberufe	77	77	80	65	77*	74*	80	65	76	75	78	81*	80	73	74	78	76
Gebäude-, Versorgungstechnik	79	79	82	73	80*	83	78	77	79	75	80	84	81	82	76	84	79
Mathematik, Biologie, Chemie, Physik	70	66	71	76*	67*	66	66	79	68	65	57	75*	75	77	65	84*	70
Geologie, Geografie, Umweltschutz	83	82*	83*	86*	84*	85*	81*	82*	82*	79	85*	79*	89*	87*	84*	91*	84
Informatik, Informations-, Kommunikationstechnik	102	102	119	101	107*	117	98	101*	106	105	93	92*	117	108	107	114	105
Verkehr und Logistik (außer Fahrzeugführung)	58	56	67	63	58	60	59	63	60	56	61	67	68	72	56	69	62
Fahrzeugführung	66	71	69	82	68	67	66	73	72	68	69	73	83	80	68	79	72
Schutz, Sicherheit, Überwachung	76	72	71	69	75*	75	73	67	74	70	72	70*	77	68	65	80	72
Reinigungsberufe	55	59	57	68	45	49	55	64	57	56	56	50	72	65	50	71	58
Einkauf, Vertrieb, Handel	72	73	78	77	71	73	72	78	72	74	73	81	76	81	73	80	75
Verkaufsberufe	63	59	65	66	55	55	59	67	56	57	59	61	64	70	56	63	61
Tourismus, Hotel, Gaststätten	71	71	75	77	73	71	72	79	71	70	72	80	77	79	67	82	74
Unternehmensführung, -organisation	56	57	62	58	63	63	62	58	62	60	61	64	66	64	60	62	61
Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen, Steuerberatung	69	68	74	75	64	70	74	55	72	78	73	80	77	83	70	84	73
Recht und Verwaltung	63	62	65	57	60	65	64	54	64	64	59	60	63	58	50	61	60
Medizinische Gesundheitsberufe	88	95	81	98	76	89	90	99	88	93	93	90	100	95	90	98	91
Nichtmedizin. Gesundheitsberufe, Körperpflege, Wellness, Medizintechnik	94	95	99	106	97	95	95	107	98	93	103	101	104	99	94	110	99
Erziehung, soziale/hauswirtschaftliche Berufe, Theologie	60	63	65	67	57	67	62	67	64	62	67	64	65	56	58	63	63
Lehrende und auszubildende Berufe	78	78	78	83	78	80	77	81	78	77	79	80	83	84	78	84	80
Sprach-, Literatur-, Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften	59	60	61	58*	52*	53*	57*	56*	56	57	56	53*	63*	62*	44*	61*	57
Werbung, Marketing, kaufmännische/redaktionelle Medienberufe	67	63	58	66	57*	55	60	65*	66	60	64	68*	71	75	60	77	64
Produktdesign, Kunsthandwerk, Instrumentenbau	78	76	79	82*	83*	81*	76	84*	76	74	80*	86*	86*	87*	78*	90*	81
Darstellende und unterhaltende Berufe	78	77	81	83*	71*	74	76	84*	76	75	75	80*	86	88*	72*	88*	79
Insgesamt	72	72	75	76	69	73	72	76	72	72	73	76	80	79	70	81	73

\*Die markierten Werte haben eine geringe Stichprobengröße (unter 10.000 Erwerbstätige).

Quelle: IAB-Stellenerhebung 2012–2017 und QuBe-Projekt, Basisprojektion 6. Welle. © IAB

Körperpflege, Wellness, Medizintechnik“. In Letzteren wird auch die Altenpflege gefasst. In allen vier genannten Berufshauptgruppen waren die adjustierten Suchdauern bereits im Jahr 2020 am längsten, nehmen jedoch bis auf die „Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe“ bis zum Jahr 2040 weiter zu. Wie Tabelle T2 zeigt, sind diese berufsspezifischen Engpässe flächendeckend erkennbar.

Aktuelle Daten der IAB-Stellenerhebung (<https://www.iab.de/de/befragungen/stellenangebot/aktuelle-ergebnisse.aspx>, Zugriff am 12.11.2020) zeigen, dass die Vakanzrate – gemessen als Anteil sofort zu besetzender Stellen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zuzüglich der sofort zu besetzenden offenen Stellen – in Ostdeutschland seit einigen Jahren geringfügig höher ist als in Westdeutschland. Gemessen am Beschäftigungsbestand gibt es demnach etwas mehr offene Stellen in Ostdeutschland. Infolge dessen ist in den östlichen Bundesländern auch die adjustierte Suchdauer in der Regel geringfügig länger als in den westlichen Bundesländern. Aufgrund der erwarteten demografischen Entwicklung dürfte sich daran auch langfristig nichts ändern. In Sachsen beispielsweise ist die Fachkräftesituation in allen Berufshauptgruppen angespannter als im Bund.

Nicht immer stehen hinter den Berufshauptgruppen mit längeren adjustierten Suchdauern aber auch viele Arbeitsplätze. Engpässe in den „Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen“ treten in den östlichen Bundesländern ebenso wie in Bayern auf, in der „Informatik-, Informations-, Kommunikationstechnik“ ergeben sie sich vorwiegend in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie in Sachsen. In den „Medizinischen Gesundheitsberufen“ zeigen sich neben den östlichen Flächenländern verstärkt in Bayern, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz Engpässe, wo auch die Branche Gesundheitswesen ein stärkeres Wachstum erfährt.

## Fazit und Ausblick

Trotz regionaler Unterschiede ist das künftige Arbeitsmarktgeschehen in Deutschland zu einem großen Teil von der demografischen Entwicklung und damit von einem zunehmenden Rückgang der Erwerbsbevölkerung geprägt. Dementsprechend ist das Arbeitskräfteangebot in vielen Bundesländern bis zum Jahr 2040 rückläufig, besonders

stark in den östlichen Bundesländern. Ausnahmen sind Baden-Württemberg und Bayern, wo das Arbeitskräfteangebot stagniert, sowie die Stadtstaaten Berlin und Hamburg, wo es steigt. Dies führt dazu, dass der Arbeitskräftebedarf ebenfalls fast überall abnimmt (Ausnahmen sind wiederum Berlin und Hamburg). Abgesehen von Bayern und Baden-Württemberg ist damit zu rechnen, dass die Zahl der Erwerbslosen sinken wird, sodass mit Engpässen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen und Berufen zu rechnen ist. Somit dürfte die Rekrutierung von Arbeitskräften für Arbeitgeber in vielen Wirtschaftsbereichen und Regionen in der längeren Frist zunehmend schwieriger werden. Der Bedarf an Personal im Gesundheitswesen oder im Bereich der IT-Dienstleistungen wächst kontinuierlich und ist auf qualifizierte Arbeitskräfte angewiesen. Hier werden die Rekrutierungsschwierigkeiten bei der Fachkräftesuche für Betriebe in allen Regionen Deutschlands zunehmen. Umso wichtiger ist es, dass die deutsche Wirtschaft nach dem coronabedingten Einbruch wieder auf ihren ursprünglichen Wachstumspfad zurückkehrt. Zum einen können hierdurch eine Verfestigung von Arbeitslosigkeit und ein benachteiligter „Corona-Jahrgang“ bei den Berufseinsteigern sowie ein Rückzug vom Arbeitsmarkt vermieden werden (Hutter/Weber 2020; Fuchs/Weber/Weber 2020). Zum anderen kann es bei einem sich rasch erholenden Arbeitsmarkt gelingen – ähnlich wie im Nachgang der Finanzkrise im Jahr 2009 –, qualifizierte Zuwanderer zu gewinnen.

Die beschriebenen Entwicklungen geschehen vor dem Hintergrund eines durch die Pandemie wohl eher noch beschleunigten Strukturwandels, der gerade die Bundesländer, in denen das Verarbeitende Gewerbe oder die Automobilindustrie nach wie vor eine wichtige Rolle spielen, schon jetzt vor große Herausforderungen stellt. Zunehmende Digitalisierung sowie der Klimawandel erfordern eine permanente Modernisierung und Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Will man deren Wettbewerbsfähigkeit nicht aufs Spiel setzen, sind gut ausgebildete Arbeitskräfte hierzulande unabdingbar. Dies erfordert eine bestmögliche Bildung und Qualifizierung der nachfolgenden Jahrgänge und die Bereitschaft zu lebenslangem Lernen ebenso wie eine hohe Attraktivität des Standorts Deutschland für qualifizierte und

vom Arbeitsmarkt benötigte Migrantinnen und Migranten.

Inwieweit die Covid-19-Pandemie bei den beteiligten Arbeitsmarktakteuren zu langfristigen Verhaltensänderungen führt, wird sich erst in den kommenden Jahren zeigen und vielleicht schon in der nächsten Welle der QuBe-Projektionen sichtbar sein. Mit welchen Auswirkungen in diesem Fall für Wirtschaft und Arbeitsmarkt zu rechnen sind, wird aktuell untersucht und möglichst zeitnah publiziert.

## Literatur

Bauer, Anja; Fuchs, Johann; Gartner, Hermann; Hummel, Markus; Hutter, Christian; Wanger, Susanne; Weber, Enzo; Zika, Gerd (2020): [IAB-Prognose 2020/2021: Arbeitsmarkt auf schwierigem Erholungskurs](#). IAB-Kurzbericht 19/2020, Nürnberg, 12 S.

Bundesagentur für Arbeit (2019): [Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2019](#), Nürnberg.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte; Weber, Enzo (2016): [Ein integriertes Modell zur Schätzung von Arbeitskräfteangebot und Bevölkerung](#). IAB-Forschungsbericht 10/2016, Nürnberg, 38 S.

Fuchs, Johann; Weber, Brigitte; Weber, Enzo (2020): [Rückzug vom Arbeitsmarkt? Das Angebot an Arbeitskräften sinkt seit Beginn der Corona-Krise stark](#), In: IAB-Forum, 12. August 2020.

Hutter, Christian; Weber, Enzo (2020): Corona-Krise: die transformative Rezession. Wirtschaftsdienst, 100, Nr. 6, S. 429–431.

Kalinowski, Michael; Mönnig Anke; Söhnlein, Doris (2020): Annahmen, Modellierung und Ergebnisse der Angebotsprojektion nach Qualifikationsstufen und Berufen bis zum Jahr 2040. Bonn 2020.

Maier, Tobias; Zika, Gerd; Kalinowski, Michael; Steeg, Stefanie; Mönnig, Anke; Wolter, Marc Ingo; Hummel, Markus; Schneemann, Christian (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. BIBB Report 4. Bonn 2020

Maier, Tobias; Steeg, Stefanie; Zika, Gerd (2020): Die Modellierung adjustierter Suchdauern in Stellenbesetzungen als Indikator für die Fachkräftesituation im Beruf. Bonn 2020.

Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zika, Gerd (2020): Das Klimaschutzprogramm 2030 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Nürnberg.

Mönnig, Anke; Wolter, Marc Ingo (2020): TINFORGE – Trade in INFORGE. Methoden-Update 2020. In: GWS Discussion Paper 2020/4, Osnabrück 2020.

Wolter, Marc Ingo; Helmrich, Robert; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zika, Gerd (2020): [Auswirkungen des Corona-Konjunkturprogramms auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit](#). IAB-Discussion Paper 18/2020, Nürnberg, 18 S.

Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Winnige, Stefan; Mönnig, Anke; Wolter, Marc Ingo (2019): Folgen von beruflichen Passungsproblemen und Weiterbildungsbedarfe in einer digitalisierten Arbeitswelt. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Forschungsbericht 526/1W, Berlin.

Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Hummel, Markus; Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Bernardt, Florian; Mönnig, Anke; Parton, Frederik; Sonnenburg, Anja; Ulrich, Philip; Wolter, Marc Ingo (2020): [Langfristige Folgen von Demografie und Strukturwandel für regionale Arbeitsmärkte. Daten, Methoden und Ergebnisse der 5. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen](#). IAB-Forschungsbericht 1/2020, Nürnberg, 73 S.

Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Hummel, Markus; Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Bernardt, Florian; Mönnig, Anke; Parton, Frederik; Sonnenburg, Anja; Ulrich, Philip; Wolter, Marc Ingo (2021): [Trotz Covid 19-Pandemie sind Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer ausschlaggebend](#): Detaillierte Bundeslands-Ergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht xx/2021, Nürnberg, xx S.



**Florian Bernardt**

ist Mitarbeiter in der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS).

[bernhardt@gws-os.de](mailto:bernhardt@gws-os.de)



**Markus Hummel**

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ im IAB.

[markus.hummel@iab.de](mailto:markus.hummel@iab.de)



**Michael Kalinowski**

ist Mitarbeiter im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

[michael.kalinowski@bibb.de](mailto:michael.kalinowski@bibb.de)



**Dr. Tobias Maier**

ist Mitarbeiter im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

[tobias.maier@bibb.de](mailto:tobias.maier@bibb.de)



**Anke Mönnig**

ist Mitarbeiterin in der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS).

[moennig@gws-os.de](mailto:moennig@gws-os.de)



**Christian Schneemann**

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ im IAB.

[christian.schneemann2@iab.de](mailto:christian.schneemann2@iab.de)



**Stefanie Steeg**

ist Mitarbeiterin im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

[stefanie.steeg@bibb.de](mailto:stefanie.steeg@bibb.de)



**Marc Ingo Wolter**

ist Mitarbeiter in der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS).

[wolter@gws-os.de](mailto:wolter@gws-os.de)



**Dr. Gerd Zika**

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ im IAB.

[gerd.zika@iab.de](mailto:gerd.zika@iab.de)

# IAB-BIBLIOTHEK

## Effekte arbeitsmarktpolitischer Reformen

Beschäftigung in Deutschland 1987 und 2007

Soziale Ungleichheit ist ein zentrales Thema im gesellschaftlichen Diskurs. Sie wird zu einem großen Teil über die Erwerbstätigkeit und Integration in den Arbeitsmarkt (re-)produziert – daher kommen dem Strukturwandel des Arbeitsmarktes und den Reformen der sozialen Sicherungssysteme eine große Relevanz zu. Angesichts der Digitalisierung mit ihren künftigen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt spielen Analysen der bisherigen Wandlungsprozesse und Sozialreformeffekte eine wichtige Rolle als essenzielle Wissensbasis für die Untersuchung und das Verständnis der anstehenden Veränderungsprozesse.

Die Studie von Johannes Ulrich Thomsen untersucht die Effekte der deutschen Arbeitsmarktreformen der vergangenen dreißig Jahre. Konnten die Reformen ein breiteres Angebot an Beschäftigungsoptionen schaffen oder hatten sie einen erkennbaren Preis wie schlechtere Beschäftigungsbedingungen? Die Analyse zeigt, inwiefern verschiedene Personengruppen oder Wirtschaftszweige betroffen sind und die Auswirkungen der Flexibilisierung in unterschiedlichem Ausmaß tragen.

Johannes Ulrich Thomsen (2021): Effekte arbeitsmarktpolitischer Reformen. Beschäftigung in Deutschland 1987 und 2007, IAB-Bibliothek 373, 376 Seiten, 45,90 Euro, ISBN 978-3-7639-6239-6 (auch als E-Book bei [wbv.de](http://wbv.de) erhältlich).



**Impressum** | IAB-Kurzbericht Nr. 1, 12.01.2021 | Herausgeber: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, 90327 Nürnberg | Redaktion: Elfriede Sonntag | Graphik & Gestaltung: Nicola Brendel | Foto: Wolfram Murr, Fotofabrik Nürnberg, Jutta Palm-Nowak und privat | Druck: MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern | Rechte: Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des IAB | Bezug: IAB-Bestellservice, c/o wbv Media GmbH & Co. KG, Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld; Tel. 0911-179-9229 (es gelten die regulären Festnetzpreise, Mobilfunkpreise können abweichen); Fax: 0911-179-9227; E-Mail: [iab-bestellservice@wbv.de](mailto:iab-bestellservice@wbv.de) | IAB im Internet: [www.iab.de](http://www.iab.de). Dort finden Sie unter anderem diesen Kurzbericht zum kostenlosen Download | Anfragen: [iab.anfragen@iab.de](mailto:iab.anfragen@iab.de) oder Tel. 0911-179-5942 | ISSN 0942-167X