Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

FORSCHUNGSBERICHT 670

Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2029

November 2025

ISSN 0174-4992

Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2029

Ein Kooperationsprojekt von

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114-116
53113 Bonn

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
Regensburger Str. 104
90478 Nürnberg

Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforschung
Heinrichstraße 30
49080 Osnabrück

Autorinnen und Autoren
Gerd Zika
Michael Kalinowski
Jonas Krinitz
Tobias Maier
Anke Mönnig
Christian Schneemann
Jan Philipp Schroer
Marc Ingo Wolter
Johanna Zenk

Oktober 2025

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
Die Durchführung der Untersuchungen sowie die Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen sind von den Auftragnehmern in eigener wissenschaftlicher Verantwortung vorgenommen worden. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales übernimmt insbesondere keine Gewähr für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Untersuchungen.

Kurzbeschreibung

Das BMAS hat das QuBe-Kooperationsprojekt mit einem Fachkräftemonitoring beauftragt, um unter anderem eine jährliche Mittelfristprognose zu erstellen. Mit dieser wird die Lücke zwischen der Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit (BA) und den bisherigen Langfristprojektionen des QuBe-Projektes geschlossen. Aktuell befindet sich die Bundesrepublik Deutschland durch die veränderte Sicherheitslage, wirtschaftliche Umbrüche sowie die größeren Unsicherheiten bezogen auf die möglichen Entwicklungen des Außenhandels in einer schwierigen Lage. Hinzu kommen die Herausforderungen des demografischen Wandels und eine stärker zurückgehende Bevölkerung, bedingt durch einen deutlichen Rückgang der Zuwanderung. Die höheren Verteidigungsausgaben und das Infrastrukturpaket in Höhe von 500 Mrd. Euro werden sich nachfrageseitig auf die Wirtschaft auswirken. All dies beeinflusst auch den Arbeitsmarkt und führt zu einer veränderten Beschäftigung nach Berufen. Die Zahl der Berufe mit Arbeitskräfteengpässen hat im Vergleich zur Mittelfristprognose 2024-2028 stark zugenommen, obwohl in einigen Berufsgruppen im Prognosezeitraum Arbeitsplätze abgebaut werden. Ursächlich dafür ist das Ausscheiden der Baby-Boomer-Generation. Zusätzlich steigern die Investitionen aus dem Infrastruktur- und Verteidigungspaket die Nachfrage nach Arbeitskräften in einigen Bauberufen und im Verarbeitenden Gewerbe. Die Nachfrage in IT- und Gesundheitsbereich bleibt weiterhin hoch.

Abstract

The Federal Ministry of Labour and Social Affairs has commissioned the QuBe cooperation project to conduct a monitoring on skilled labour in order to compile an annual medium-term forecast. This closes the gap between the analysis of skilled labour shortages of the Federal Employment Agency (BA) and the long-term projections of the QuBe-project. Currently, the Federal Republic of Germany is facing a number of challenges due to the evolving security landscape, economic upheavals and increased uncertainties regarding possible developments in foreign trade. The challenges posed by demographic change and a declining population, largely attributable to a substantial drop in immigration, are additional issues to be addressed. The augmentation in defence expenditure, in conjunction with the 500-billion-euro infrastructure package, will exert an influence on the economy with regard to demand. These factors are affecting the labour market, leading to changes in employment across different occupations. A substantial increase is expected in the number of occupations characterised by labour shortages in comparison to the 2024-2028 medium-term forecast. At the same time, a reduction in employment is in certain occupational groups during the forecast period. This development can be

attributed to the retirement of the baby boomer generation. In addition, it is anticipated that investments from the infrastructure and defence package will result in an increase in demand for workers in certain construction occupations and in manufacturing. At the same time, demand within the IT and healthcare sectors continues to be high.

Inhalt

Tabellenverzeichnis **8**

Abbildungsverzeichnis **9**

Abkürzungsverzeichnis **10**

Zusammenfassung **11**

1. Einleitung **13**

2. Annahmen der Mittelfristprognose **15**

3. Ergebnisse der Mittelfristprognose **24**

3.1 Bevölkerungsentwicklung 24

3.2 Wachstum und Arbeitsmarkt 28

3.2.1 Entwicklung der Bestandsgrößen 28

3.2.2 Entwicklung der Stromgrößen 34

3.2.3 Entwicklung nach Berufsgruppen 38

3.2.4 Entwicklung nach Anforderungsniveaus 51

4. Schlussfolgerungen **55**

Literaturverzeichnis **58**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zentrale Kenngrößen der QuBe-Bevölkerungsprojektion, 2024-2029 27

Tabelle 2: Gesamtwirtschaftliche Arbeitsmarktindikatoren, 2024-2029 31

Tabelle 3: Fokusberufe mit Engpässen und Ergänzungsindikatoren 43

Tabelle 4: Fokusberufe mit Überhängen und Ergänzungsindikatoren 49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modellstruktur des Modellinstrumentariums des QuBe-Projekts – ohne Regionalisierung 17

Abbildung 2: Exogene Einflussgrößen im Überblick 18

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung, 2010–2029, in Mio. Personen 25

Abbildung 4: Monatliche Zuzüge und Fortzüge aus bzw. ins Ausland sowie Wanderungssaldo, Januar 2008 bis März 2025, in Personen 26

Abbildung 5: Arbeitsmarktbilanz (Inländerkonzept), 2014–2029, in Mio. Personen 29

Abbildung 6: Die Bedeutung des Produzierenden Gewerbes für Arbeitsplätze und Produktion, Anteile 2005 bis 2029 33

Abbildung 7: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Mio. Personen 35

Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Mio. Personen 37

Abbildung 9: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Maschinenbau- und Betriebstechnik“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen 45

Abbildung 10: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Softwareentwicklung und Programmierung“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen 47

Abbildung 11: Entwicklung der Arbeitsmarktströme im Tiefbau, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen 48

Abbildung 12: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen 51

Abbildung 13: Neu zu besetzende Arbeitsplätze nach Anforderungsniveaus und Neuangebot nach Qualifikationsniveaus, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen 53

Abkürzungsverzeichnis

BA	Bundesagentur für Arbeit
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
EK	Europäische Kommission
ESMC	European Semiconductor Manufacturing Company
EU	Europäische Union
FH	Fachhochschule
GW	Gigawatt
GWS	Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IEA	Internationale Energieagentur
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IT	Informationstechnologie
KldB	Klassifikation der Berufe
KI	Künstliche Intelligenz
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
QINFORGE	QuBe INterindustry FORecasting GErmany
QuBe	Qualifikations- und Berufsprojektionen
u. a.	unter anderem
USA	United States of America
vgl.	vergleiche
Ws	Wanderungssaldo
z. B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Die Mittelfristprognose 2025 im Rahmen des Fachkräftemonitorings für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) nimmt die Arbeitsmarktströme für die kommenden fünf Jahre (hier: 2025 bis 2029) in den Blick – mit dem Ziel, mögliche berufliche Passungsprobleme frühzeitig identifizieren zu können. Die Bundesrepublik Deutschland befindet sich durch die wirtschaftlichen Umbrüche im Zuge der Zeiten- und Energiewende sowie die größeren Unsicherheiten bezogen auf die möglichen Entwicklungen des Außenhandels (Zollpolitik der USA) in einer schwierigen Lage. Hinzu kommen die Herausforderungen des demografischen Wandels und eine stärker zurückgehende Bevölkerung, bedingt durch einen deutlichen Rückgang der Zuwanderung. All dies wirkt sich auf den Arbeitsmarkt aus und führt zu veränderten Beschäftigungssituationen nach Branchen und Berufen.

Ausgewählte Ergebnisse der Mittelfristprognose

Die Mittelfristprognose ist mit Unsicherheiten behaftet. Die wahrscheinlichsten konjunkturellen Entwicklungen wurden deshalb mit dem wissenschaftlichen Projektbeirat diskutiert und erörtert (Stand Ende Mai 2025). Unter den getroffenen Annahmen ergeben sich nach den QuBe-Modellrechnungen folgende Ergebnisse:

- Die **Bevölkerung** in Deutschland wird von 83,43 Mio. im Jahr 2024 kontinuierlich auf 82,38 Mio. Personen im Jahr 2029 sinken. Verantwortlich hierfür sind vor allem die im Vergleich zu vorherigen Projektionen deutlich niedrigeren Wanderungssalden durch die zurückgehende Zuwanderung.
- Die **Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter** (15 bis unter 75 Jahre) sinkt im gleichen Zeitraum um ebenfalls eine Million Personen (1,6 %). In der Altersabgrenzung 15 bis unter 67 Jahre beträgt der Rückgang 1,90 Mio. Personen (3,5 %).
- Das preisbereinigte **Bruttoinlandsprodukt** nimmt im Jahr 2025 nur marginal zu. In den Folgejahren bis 2029 wächst es um durchschnittlich 1,4 Prozent pro Jahr.
- Die **Erwerbslosenzahl** wird wegen der weiter schwachen Konjunktur im Jahr 2025 auch im dritten Jahr in Folge steigen. Danach wird sie bis zum Jahr 2029 auf ein historisch niedriges Niveau sinken.

- Trotz der zunächst steigenden Erwerbslosenzahl wird weiterhin eine hohe Auslastung am Arbeitsmarkt erwartet. Dies ist hauptsächlich eine Folge des demografisch bedingten Rückgangs des Arbeitskräfteangebots.
- Der Ersatzbedarf beträgt im Zeitraum von 2025 bis 2029 rund 5,26 Mio. Personen. Es werden aber rund 450 000 Arbeitsplätze abgebaut, so dass der **Neubedarf** letztlich bei rund 4,81 Mio. Personen liegt.
- Das **Neuangebot** an Erwerbspersonen im Inland beträgt in den Jahren 2025 bis 2029 lediglich rund 4,37 Mio. Personen.
- Auf der beruflichen Ebene werden 42 **„Fokusberufe“** identifiziert, bei denen entweder in der mittleren Frist ein Fachkräfteengpass (41 Berufe) oder ein Überangebot an Arbeitskräften (ein Beruf) erwartet werden.
- Zu den Fokusberufen mit **Engpässen** zählen Berufe, die entweder aufgrund der wirtschaftlichen (z. B. IT-Berufe) oder demografischen Entwicklung (z. B. Gesundheitsberufe) einen starken Zuwachs des Beschäftigungsbedarfs verzeichnen und/oder einen hohen Ersatzbedarf aufweisen, wie dies bei vielen technischen Berufen und Bauberufen der Fall ist, die im dualen Ausbildungssystem erlernt werden.
- Als Fokusberuf mit **Überhängen** findet sich nur die kleine Berufsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit“, bei der sich aufgrund der ausreichend verfügbaren Zahl an Quereinsteigerinnen und Quereinsteigern die Rekrutierungssituation für Arbeitgeber erleichtert.
- Vergleicht man das **Neuangebot nach Qualifikationsniveau** mit dem qualifikationsadäquaten **Bedarf nach Anforderungsniveau**, zeigt sich ein Überangebot an Personen für Helfer- und Spezialistentätigkeiten. Auf Experten- aber insbesondere auf Fachkraftniveau liegt das Neuangebot hingegen deutlich unter dem Neubedarf.

1. Einleitung

Die Mittelfristprognose für das BMAS basiert auf den BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen (QuBe-Projekt; www.qube-projekt.de). Diese werden seit 2007 im Rahmen eines Kooperationsprojekts des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS) erarbeitet, fortwährend aktualisiert und konzeptionell weiterentwickelt. Seit dem Jahr 2018 ist das Projektteam für das Fachkräftemonitoring für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) verantwortlich, welches das Ziel verfolgt, ein Analyseinstrument zur mittel- und langfristigen Fachkräfteprognose zur Verfügung zu stellen.

Die Langfristprognosen des QuBe-Projektes blicken mindestens 15 bis 20 Jahre in die Zukunft. Sie eignen sich in besonderer Weise, um den Strukturwandel, z. B. ausgelöst durch die Digitalisierung, die sozial-ökologische Transformation oder auch durch ein verändertes Außenhandelsgeschehen zu verdeutlichen. Die Mittelfristprognose nimmt hingegen die Arbeitsmarktströme für die jeweils kommenden fünf Jahre (hier: 2025 bis 2029) in den Blick und schließt somit die Lücke zwischen der Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit (BA) (kurz: Engpassanalyse), die vor allem die Fachkräftesituation am aktuellen Rand analysiert, und den Langfristprognosen. Das Konzept der Fokusberufe in der Mittelfristprognose ist an dasjenige der Engpassanalyse angelehnt: Indikatorgestützt werden die realisierte (Engpassanalyse) bzw. die wahrscheinliche (Fokusberufe) berufliche Arbeitsmarktsituation bewertet.

Im Vergleich zur letztjährigen Mittelfristprognose kommen als zusätzliche Rahmenbedingungen die Folgen der Grundgesetzänderungen bezüglich der Verteidigungsausgaben, das Infrastrukturpaket und die geänderte Schuldenregel für die Bundesländer neu hinzu. Der deutsche Arbeitsmarkt steht auch aufgrund zunehmender Alterung und sinkender Zuwanderung am Beginn einer Phase des deutlichen Arbeitskräfterückgangs. Hinzu kommt, dass der Außenhandel unter der Neuausrichtung der geopolitischen Lage sowie der Handelszölle der USA leidet. Der anhaltende russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, die Situation im Nahen Osten und das geopolitische Ringen unterschiedlicher Akteure sorgen für mehr internationale Unsicherheit. Europa steht beim Außenhandel und in der Sicherheitspolitik vor großen Herausforderungen und richtungsweisenden Entscheidungen.

Der folgende Abschnitt legt zunächst dar, welche Annahmen in diese Mittelfristprognose einfließen. Die Annahmen folgen dabei keiner bestimmten

Zielvorstellung, wie die Arbeitswelt in den kommenden fünf Jahren aussehen sollte, sondern berücksichtigen aktuelle Ereignisse, Trends und Verhaltensweisen. Diese wurden hinsichtlich ihrer zukünftigen Eintrittswahrscheinlichkeit mit einem wissenschaftlichen Projektbeirat diskutiert. Anschließend werden die Ergebnisse der Prognose bis zum Jahr 2029 beschrieben. Zentral ist die Darstellung der „Fokusberufe“, also solcher Berufe, bei denen in den kommenden fünf Jahren Handlungsbedarfe bestehen, weil die Entwicklungen von Arbeitsangebot und -nachfrage nicht zueinanderpassen. Zudem wird auch auf den Ersatzbedarf nach Anforderungsniveau sowie auf das Neuangebot nach Qualifikationsniveau eingegangen. Im letzten Abschnitt werden auf Grundlage der Ergebnisse entsprechende Schlussfolgerungen gezogen.

2. Annahmen der Mittelfristprognose

Die Arbeiten zur Ermittlung der Mittelfristprognose des Fachkräftemonitorings für das BMAS haben sich entlang der Erfahrungen der vorangehenden Prognosen weiterentwickelt. Nach der Aktualisierung der Daten (Datenstand Juni 2025) wurden die Verhaltensparameter (u. a. Preis-Mengen-Wirkungen nach Branchen) und Trends, die für den endogenen Wachstumspfad des Modellsystems entscheidend sind, neu geschätzt. Anschließend wurden die Einflussfaktoren für die Jahre 2025 bis 2029 identifiziert, die in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den bisherigen Entwicklungen hinzukommen (z. B. Ausgaben für die Sondervermögen) oder weniger zu berücksichtigen sind, weil sich keine Anhaltspunkte für ein abweichendes Verhalten (mehr) ergeben (u. a. Veränderung der Verkehrsmittelwahl). Diese zusätzlichen, also nicht aus der Vergangenheit ermittelbaren Impulse für die ökonomische Entwicklung, gehen zurück auf

- bereits beschlossene Gesetze, die erst in Zukunft wirksam werden,
- neue Verhaltensanpassungen oder
- Veränderungen, die unvermeidbar sind, wie bspw. die Folgen des Klimawandels.

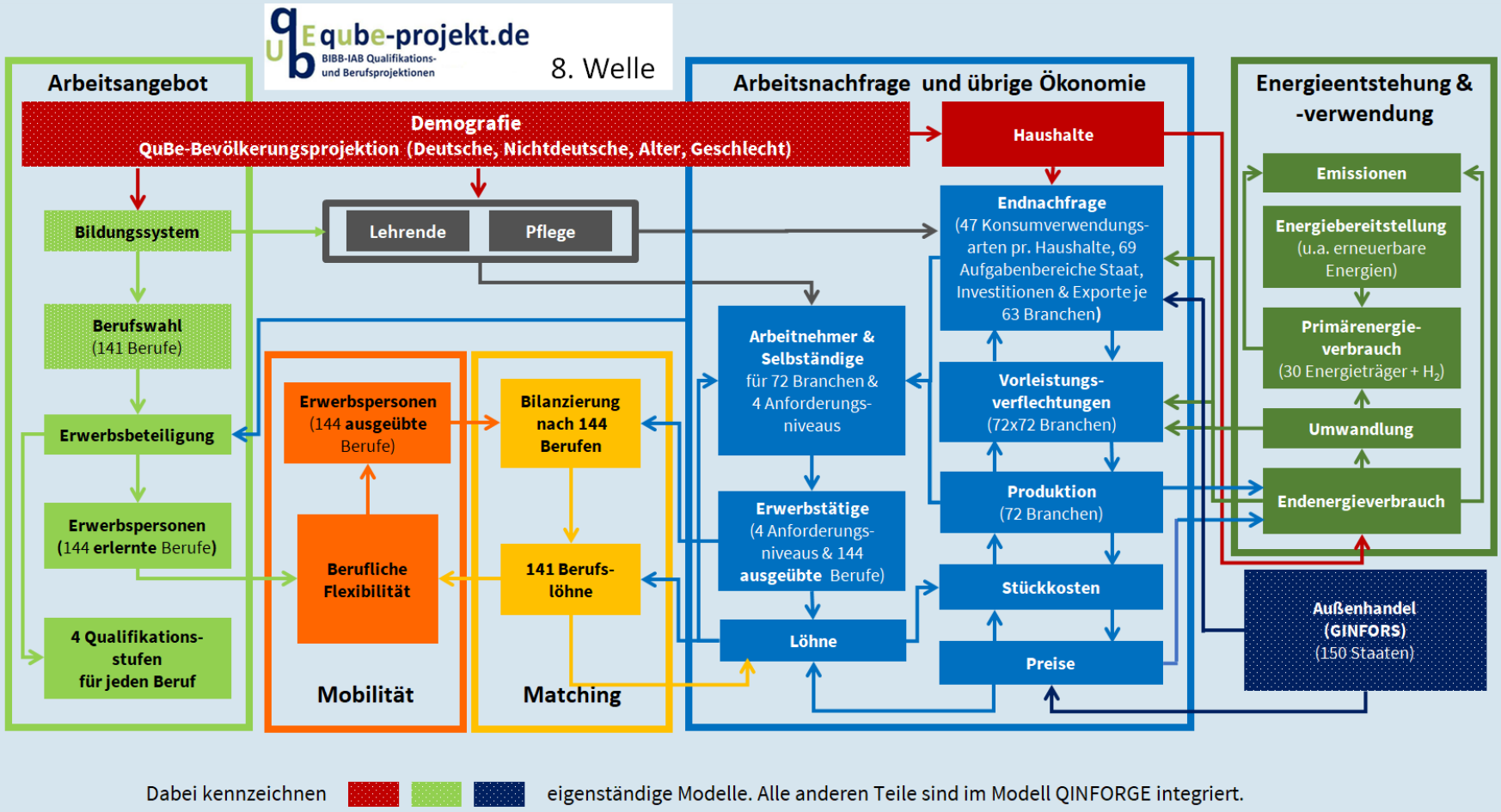
Stets geht es darum, dass diese Annahmen (exogene Einflussgrößen) noch nicht (ausreichend) im historischen Datenmaterial angelegt sind und somit auch nicht das Ergebnis einer historischen Datenanalyse sein können. Schließlich werden die Annahmen einer konjunkturellen Wirkungsanalyse unterzogen und mit dem wissenschaftlichen Projektbeirat diskutiert. Im Methodenkasten zum verwendeten Modell QINFORGE wird der aktuelle Ausbaustand kurz erläutert.

Methodenkasten: QINFORGE (Stand 8. Welle, 2024)

Das QuBe-Projekt (www.QuBe-Projekt.de) wird seit 2007 unter der gemeinsamen Leitung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) durchgeführt. Die in Wellen (aktuell 8. Welle) veröffentlichten BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen werden mit dem gesamtwirtschaftlichen Modell QINFORGE im zweijährigen Rhythmus aktualisiert. Das eingesetzte Modell basiert auf dem ökonomischen Modell INFORGE der GWS. QINFORGE nutzt einen abgestimmten Datensatz, der auf den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes (detaillierte Inlandsproduktberechnung und Input-Output-Rechnung), dem Mikrozensus als amtliche Repräsentativstatistik des Statistischen Bundesamts, dem Bevölkerungsstand und den Energiebilanzen beruht. Die Registerdaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit (BA) liefern zusätzliche Informationen zu den Erwerbstätigen nach Branchen und Berufen und den entsprechend gezahlten Löhnen. Die Modellentwicklung ist ein fortlaufender Prozess. Informationen zu vorangehenden Modellständen finden sich unter www.qube-projekt.de.

Aktuell (8. Welle 2024) besteht die Modellierung aus sechs Blöcken (vgl. Abbildung 1). Die Projektion der Bevölkerung bis 2050 beruht auf dem Modell des IAB, das insbesondere die Wanderungen nach Zu- und Abwanderungen sowie nach Staatsangehörigkeiten (deutsch, nichtdeutsch) erfasst (dunkelrot). Das Bildungssystem (hellgrün), das vom BIBB erstellt wird, bestimmt auf Basis der Bevölkerungsprojektion das Neuangebot des Bildungssystems nach erlernten Berufen (für im Ausland erworbene Berufsqualifikationen kontrolliert das Modell allerdings nicht, ob diese auch in Deutschland anerkannt wurden oder nicht) und berücksichtigt auch die Erwerbsneigung. Hinzu kommt das Außenhandelsmodell GINFORS der GWS (dunkelblau), das die Importpreise und die Exportnachfrage Deutschlands nach Gütergruppen projiziert. Während die genannten Module des Modellsystems exogen sind, sind die übrigen Module endogen miteinander verknüpft. Der ökonomische Teil des Modells (blau) beinhaltet das Modell INFORGE, das unter Berücksichtigung der Verflechtung der Branchen untereinander die Entwicklung der Arbeitsplätze und der Wertschöpfung nach Branchen projiziert. Dabei sind sowohl Mengen- als auch Preismechanismen abgebildet. Seit der 8. Welle werden die Anforderungsniveaus nach 72 Branchen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie Selbstständige ermittelt (u. a. mit Lohn, Investitionen in geistiges Eigentum). Für jedes Anforderungsniveau in jeder Branche wird der Bedarf nach Erwerbstätigen für 144 Berufsgruppen (Dreisteller der Klassifikation der Berufe 2010) abgebildet. Dazu wurde der abgestimmte Datensatz entsprechend erweitert.

Abbildung 1: Modellstruktur des Modellinstrumentariums des QuBe-Projekts – ohne Regionalisierung



Dabei kennzeichnen eigenständige Modelle. Alle anderen Teile sind im Modell QINFORGE integriert.

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025

Um die Aktivität des Staates (Konsum) besser zu erfassen, wurden die Aufgabenbereiche von 9 (Einsteller) auf nun 69 (Zweisteller) erweitert und detaillierter den Güternachfragen zugeordnet. Zwischen dem ökonomischen Teil und dem Bildungssystem ist die sogenannte Flexibilität (orange und gelb). Sie verknüpft die erlernten Berufe aus dem Bildungssystem mit den ausgeübten Berufen aus der ökonomischen Projektion. Die Verknüpfung des Arbeitskräfteangebots nach einem erlernten Beruf mit dem berufsspezifischen Arbeitskräftebedarf (ausgeübter Beruf) durch die Verwendung sogenannter beruflicher Mobilitätsmatrizen ist ein Alleinstellungsmerkmal des QuBe-Projektes. Hierdurch kann eine fachliche Bilanzierung des Arbeitsmarkts durch den Vergleich von Erwerbspersonen und Erwerbstätigen nach Berufsgruppen erfolgen. Ferner ist die Energieverwendung und -entstehung (dunkelgrün) integraler Bestandteil, die auf den Energiebilanzen der AG Energiebilanz beruht. Das Energiemodul erlaubt Aussagen über die Art und Menge der erzeugten Energien und verknüpft diese mit der ökonomischen Entwicklung und den resultierenden Strukturveränderungen z. B. in der Energiewirtschaft. Eine ausführliche Modellbeschreibung findet sich bei Zika u. a. (2023). Weitere Informationen finden sich unter www.qube-projekt.de und Ergebnisse unter www.qube-data.de.

Abbildung 2 stellt die wesentlichen identifizierten, exogenen Einflussgrößen für die kommenden fünf Jahre dar, für die explizite Annahmen getroffen wurden. Sie werden nachfolgend im Uhrzeigersinn beschrieben.

Abbildung 2: Exogene Einflussgrößen im Überblick

Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025

Auswirkungen des Klimawandels

Die Schätzungen der künftig hinzukommenden Folgen des Klimawandels bauen auf den Ergebnissen von Stöver u. a. (2025) auf. Diese Studien stellten fest, dass die in der Vergangenheit gemessenen Zuwächse an Schäden durch Klimafolgen über die nächsten Dekaden weiter zunehmen werden. Daraus ergibt sich zukünftig ein zusätzlicher kumulierter Schaden für die Volkswirtschaft von 400 Mrd. Euro bis zum Jahr 2050. In der Anfangsphase – bis zum Jahr 2029 – ist der Schadenszuwachs jedoch noch vergleichsweise gering. Zudem wird unterstellt, dass im historischen Datenmaterial bereits Zusatzkosten durch den Klimawandel aufgetreten sind, die weiter andauern. Die getroffenen Annahmen ergänzen die gemessenen Verhaltensweisen und Trends um solche Einflussfaktoren, die nicht im Datenmaterial abgebildet sind. Betroffen sind die Land- und Forstwirtschaft, die Fischerei, die Binnenschifffahrt, der Gesundheitssektor und Prämien bei Versicherungen. So sind es vor allem die Schäden in der Land- und Forstwirtschaft und die gestiegenen Versicherungsprämien, die zumindest langfristig einen hohen Anteil an den Wertschöpfungsverlusten haben. Zu bedenken ist, dass die Projektion eine kontinuierliche Entwicklung unterstellt. Tatsächlich können auch in den Jahren bis 2029 nicht vorhersehbare Extremwetterereignisse, insbesondere langanhaltende Trockenheit und Starkregenereignisse mit erheblichen Schäden auftreten, die dann erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung haben.

Anpassung an den Klimawandel

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind notwendig und kontinuierlich auszubauen. Dazu gehören höhere Ausrüstungs- und Bauinvestitionen z. B. für Klimaanlagen und Hochwasserschutz, aber auch ein steigender Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft. Die Anpassungsmaßnahmen laufen gemäß den beschriebenen erwarteten Auswirkungen des Klimawandels zeitlich vor, können in einer langfristigen Perspektive die negativen Folgen des Klimawandels aber nicht kompensieren. Auf Basis von Projektergebnissen (Bernardt/Rausch-Berthie 2023; Bernardt, Wolter/Rausch-Berthie 2024) enthalten die Annahmen zu den Klimafolgenanpassungen wie auch schon in der letztjährigen Mittelfristprognose Komponenten des Stadtumbaus (u. a. Begrünung der Innenstädte, Regenwassermanagement, Beschattung).

Energiewende

Unter „Energiewende“ werden der Ausbau der Erneuerbaren Energien (Sonne und Wind), der allmähliche Umstieg der Industrie auf Strom bzw. Wasserstoff als alternative Energieträger, der Umbau der Heizungssysteme (vermehrte Nutzung von Wärmepumpen) und die Investitionen in Energiespeicheranlagen verstanden. Bis 2029 kommt der Ausbau der installierten Leistungen voran: Der Ausbau bei der Windenergie kann sich am aktuellen Rand wegen außerordentlich hoher Genehmigungszahlen von Windrädern an Land beschleunigen. Dennoch wird der von der Bundesregierung angestrebte Zielpfad um ca. 25 Prozent unterschritten. Der Ausbaupfad „Photovoltaik“ wird wahrscheinlich gemäß aktuellen Meldungen der Bundesnetzagentur in 2025 nicht erreicht. Auch bis 2029 fällt die Entwicklung leicht unter den angestrebten Ausbaupfad zurück (ca. -12,5 %). Der Umbau der Heizsysteme in privaten Haushalten schreitet voran. Bis 2029 wird die Zahl der neu eingebauten Wärmepumpen auf 350 000 steigen. Dies stellt eine Verlangsamung des Ausbaupfades gegenüber den Annahmen in der Prognose von 2024 dar (damals 382 000 bis 2028). Für die Wasserstofftransformation wird ein Ausbaupfad der Elektrolyseleistung im Inland bis zum Jahr 2029 auf 1,6 GW unterstellt und damit dem deutlich langsameren Ausbaupfad Rechnung getragen, der das Ziel aus der Nationalen Wasserstoffstrategie bei Weitem unterschreitet (Bundesregierung 2023, IEA 2024) – in der letztjährigen Mittelfristprognose wurden daran angelehnt noch 10 GW bis 2030 unterstellt. Gemäß EU Kommission (EK 2023) wird der hierfür notwendige grüne Strom aus zusätzlichen erneuerbaren Energien kommen. Die Aus- und Umrüstungsinvestitionen im Produktionsprozess der Unternehmen und bei der Infrastruktur werden berücksichtigt. Die privaten Investitionen in Energiespeicheranlagen summieren sich bis 2029 auf rund 4,8 Mrd. Euro und bewegen sich damit in etwa auf dem Niveau der letztjährigen Mittelfristprognose, bei der 1 Mrd. zusätzlich pro Jahr unterstellt wurde.

Mobilitätswende

Unter dem Begriff Mobilitätswende wird einerseits die Transformation weg von Verbrennungsmotoren hin zu mehr batterieelektrischen Fahrzeugen (z. B. E-Autos) und andererseits der Wechsel zwischen den Verkehrsträgern verstanden. Bei den Pkw wird dabei in der Mittelfristprognose unterstellt, dass bis 2029 ca. fünf Mio. E-Autos im Bestand sind. In der Mittelfristprognose 2024 wurde davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2028 ca. 3,5 Mio. E-Autos im Bestand sind. Der Gesamtbestand an Fahrzeugen bleibt dadurch nahezu

konstant und nur dessen Zusammensetzung verschiebt sich zugunsten des E-Autos. Bei den elektrischen Lkw erhöht sich der Bestand erst in der langen Frist bis 2040; dadurch haben die getroffenen Annahmen keine Auswirkungen für die Mittelfristprognose. Ein signifikanter Wechsel von Straße auf Schiene findet nicht statt.

Ausbau der ökologischen Landwirtschaft

Der Übergang zu mehr ökologischer Landwirtschaft ist im bisherigen Datenmaterial noch nicht ausreichend verbucht, so dass auch hier weitere Annahmen notwendig sind. Auf Basis der Daten zur Kostenstruktur vom Thünen-Institut (BMEL Statistik 2023) und der bisherigen Entwicklung wird davon ausgegangen, dass bis 2029 ein Anteil der ökologischen Landwirtschaft an der Landwirtschaft insgesamt von ca. 14,7 Prozent erreicht werden kann. Die Dynamik des Umbaus hat sich gegenüber der vorherigen Prognose weiter etwas verlangsamt (Thobe u. a. 2024).

Derisking

Es wird angenommen, dass die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes ihr Einkaufsverhalten aufgrund der Erfahrungen in den letzten Krisen umstellen bzw. diversifizieren; es werden nicht nur Rohstoffe, Halbfertigprodukte und Güter beim günstigsten Anbieter im Ausland bezogen, sondern darauf geachtet, dass es ein Portfolio an Lieferanten gibt, das beim Lieferausfall eines Anbieters mehr Sicherheit bietet (z. B. China+1). Die Preissteigerungen, die sich durch solche Verlagerungen bei den Lieferländern ergeben, werden den Importpreisen aufgeschlagen. Dabei wird ein langfristiger Anpassungspfad bis 2050 angenommen, da zum einen bestehende Verträge unterstellt werden und zum anderen neue Verträge geschlossen werden müssen. Die stärksten Aufschläge finden sich in den Branchen „elektrische Ausrüstungen“ (5,6 %) und „sonstige Waren“ (2,2 %).

Welthandel

Die Entwicklung des Welthandels ist für das exportorientierte verarbeitende Gewerbe eine entscheidende Größe, die gleichzeitig kaum aus dem Inland heraus beeinflusst werden kann. Langfristig werden die hohen Wachstumsraten beim Welthandel der Vergangenheit nicht mehr zu erreichen sein (Mönnig u. a. 2024). Seit dem zweiten Amtsantritt von Donald Trump als Präsident der USA haben sich handels- und geopolitische Tendenzen verstärkt, die dämpfend auf

den Welthandel einwirken (Schneemann u. a. 2025). Der zunehmende Protektionismus der USA erschwert das Auslandsgeschäft vieler Branchen. Gleichzeitig können neue Freihandelsabkommen der EU (z. B. mit Mercosur-Staaten) und die Orientierung zu neuen Märkten diese Effekte kaum kompensieren. Die US-Zollpolitik hat zu erheblichen Unsicherheiten bei den deutschen Unternehmen geführt. Der EU-US-Deal vom 27. Juli 2025 harrt noch der finalen Umsetzung in Europa (parlamentarischer Prozess in der EU), während die USA bereits neue Drohungen und Erweiterung bestehender Zölle ankündigen. Der starke Euro ist nicht nur, aber auch, Folge der erratischen Zollpolitik der USA. Im August 2025 lag der Wechselkurs bei 1,16 €/$ und im Vergleich der Jahresschlusskurse auf so hohem Niveau wie seit dem Jahr 2020 nicht mehr (Boerse.de 2025). Der starke Wechselkurs verteuert zusätzlich zu den protektionistischen Maßnahmen den Export deutscher Güter.

Infrastrukturpaket/Grundgesetzänderung

Die Grundgesetzänderungen aus dem Frühjahr 2025 betreffen drei Aspekte:

1. die Verteidigungsausgaben, die nun oberhalb von einem Prozent des Bruttoinlandsproduktes kreditfinanziert werden können,
2. das Infrastrukturpaket in Höhe von 500 Mrd. Euro, welches innerhalb von zwölf Jahren verausgabt werden muss, sowie
3. die geänderte Schuldenregel für die Bundesländer, die sich nun bis zu 0,35 Prozent ihrer Wirtschaftsleistung verschulden können.

Für das Jahr 2025 wird dabei unterstellt, dass nur 16 Mrd. Euro zusätzlich ausgegeben werden können, da in der ersten Jahreshälfte noch keine zusätzlichen Investitionen getätigt wurden. Dabei entfallen zehn Mrd. Euro auf die Bundeswehr (1.), fünf Mrd. Euro auf das Infrastrukturpaket (2.) und eine Mrd. Euro auf die Bundesländer (3.). Die Ausgaben im Rahmen des Infrastrukturpakets (2.) steigen bis 2029 annahmegemäß auf 145 Mrd. Euro an. Im Jahr 2029 gehen in der Folge 75 Mrd. Euro zusätzlich in Verteidigung (sowohl als Staatskonsum im Aufgabenbereich Verteidigung (40 %) (1.), als auch in Ausrüstungs- und Bauinvestitionen (60 %)), 60 Mrd. Euro in die Infrastruktur (hauptsächlich Bauinvestition) (2.) und zehn Mrd. Euro in zusätzliche Haushaltsmittel der Länder, die zur Hälfte konsumtiv und investiv verausgabt werden (3.). Ferner wird unterstellt, dass bis 2029 rund 75 000 mehr Soldatinnen und Soldaten eingesetzt werden (1.).

Digitale Technologien

Der Ausbau der Rechenzentren in Deutschland ist ein Faktor für den verstärkten Einsatz von künstlicher Intelligenz und die intensivere Nutzung von digitalen Anwendungen. Es wird unterstellt, dass die Investitionen in solche Rechenzentren von zusätzlich 1,7 Mrd. Euro im Jahr 2025 auf bis zu 2,6 Mrd. Euro pro Jahr im Jahr 2029 steigen werden. Damit ist eine deutliche Beschleunigung des Ausbaupfades verbunden (Hintemann, Hinterholzer und Progni, 2024).

Koalitionsvertrag der 21. Legislaturperiode (Frühjahr 2025)

Es wird aufgrund der Vereinbarungen im aktuellen Koalitionsvertrag davon ausgegangen, dass die Ausgaben für die soziale Sicherung bis zum Jahr 2029 um acht Mrd. Euro zurückgehen. Es wird im Rahmen der Entbürokratisierung eine Kostensenkung von vier Prozent bis 2029 für Unternehmen angenommen. Auch bei privaten Haushalten wird durch diese Maßnahmen im gleichen Zeitraum eine Kostensenkung um 0,8 Prozent angenommen. Die geplante Mehrwertsteuerreduktion auf Dienstleistungen des Gastgewerbes ab 2027 führt annahmegemäß zu einer Nachfragesteigerung von fünf Prozent.

3. Ergebnisse der Mittelfristprognose

Die Entwicklung der Bevölkerung und der Konjunktur setzen den Rahmen für die Arbeitsmarktentwicklung der kommenden fünf Jahre. Hier liegen gegenüber dem Datenstand der letzten Mittel- und Langfristprognose (Maier u. a. 2024, Zika u. a. 2024) aktualisierte Daten vor. Insbesondere die Korrektur des Bevölkerungsbestandes nach dem Zensus 2022 (Statistisches Bundesamt 2024) schlägt sich in der Datenbasis nieder. Diese wird mit der QuBe-Bevölkerungsprojektion (Zika u. a. 2023) fortgeschrieben und dargelegt. Anschließend folgt eine kurze Erläuterung zur wirtschaftlichen Entwicklung und dem daraus resultierenden Arbeitskräftebedarf.

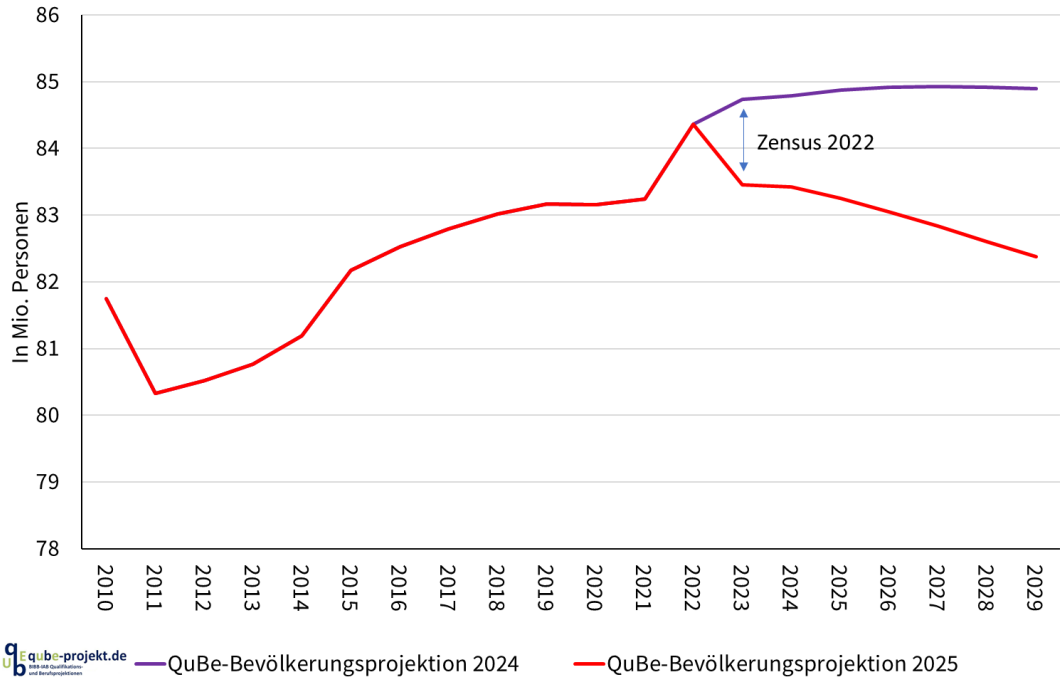
Für die mittlere Frist erfolgt die Analyse der Ergebnisse auf Basis von Stromgrößen des Arbeitsmarktes. Stromgrößen beschreiben die Zu- und Abgänge, z. B. in das oder aus dem Bildungssystem, den Arbeitsplatzaufbau bzw. -abbau in einer Branche oder das Ausscheiden aus dem Berufsleben durch den Übergang in die Rente. Die Ströme werden wiederum in die Veränderungen der Bestandsgrößen (z. B. Zahl der Erwerbstätigen) überführt.

3.1 Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerungsentwicklung basiert auf der QuBe-Bevölkerungsprojektion (Zika u. a., 2023). Diese wurde im Vergleich zu den vorangegangenen Prognosen aktualisiert. Die QuBe-Bevölkerungsprojektion differenziert nach Alter, Geschlecht und zwischen Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit (Deutsche) und solchen ohne deutsche Staatsangehörigkeit (Nichtdeutsche). Dies unterscheidet sie von anderen bestehenden Bevölkerungsprojektionen bspw. des Statistischen Bundesamtes. Mit der Unterscheidung hinsichtlich der Staatsangehörigkeit können die erheblichen Unterschiede bei den Geburtenziffern und dem Wanderungsverhalten berücksichtigt werden. Zudem werden bei der QuBe-Bevölkerungsprojektion keine Wanderungssalden exogen vorgegeben, sondern sämtliche Wanderungsströme, also Zu- und Abwanderungen vom bzw. ins Ausland, endogen bestimmt (Hellwagner u. a. 2023). Die mit dieser Mittelfristprognose vorgestellte Bevölkerungsprojektion berücksichtigt das Wanderungsgeschehen bis Ende 2024 sowie den korrigierten Bevölkerungsbestand aufgrund des Zensus 2022 (Statistisches Bundesamt 2024), der erst nach der letztjährigen Mittelfristprognose veröffentlicht wurde und insofern damals noch nicht berücksichtigt werden konnte. Sowohl das veränderte Wanderungsgeschehen,

als auch die Datenkorrekturen, welche sich durch den Zensus 2022 ergeben haben, führen zu einer sich von der vorherigen Projektion stark unterscheidenden Bevölkerungsentwicklung (Abbildung 3).

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung, 2010–2029, in Mio. Personen

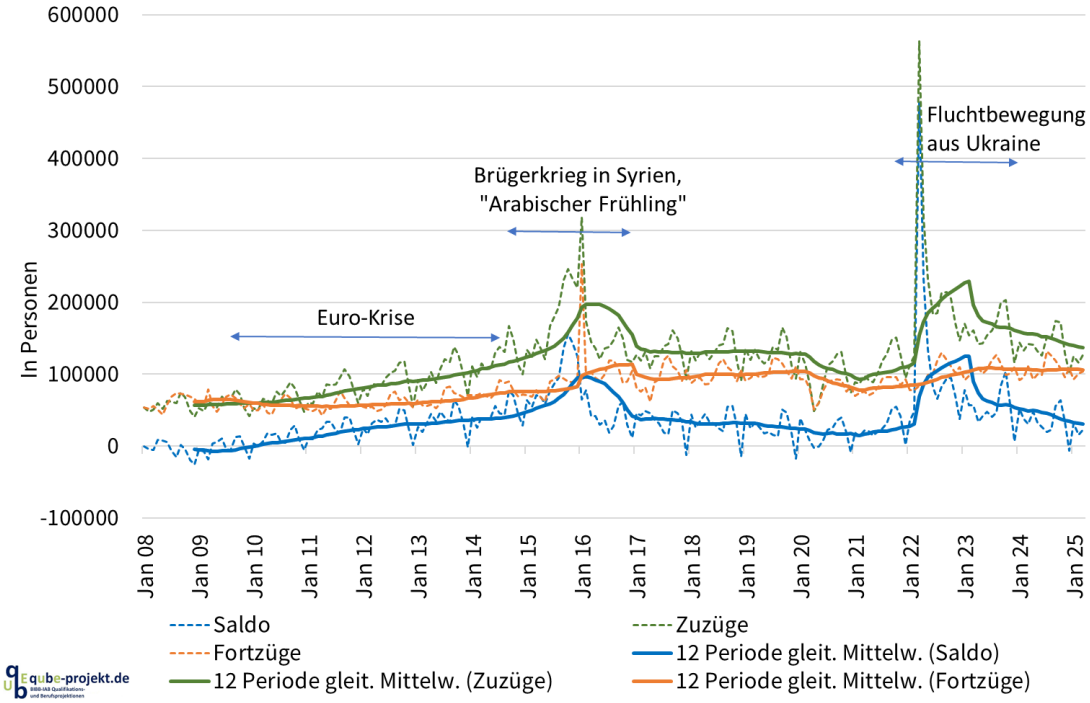


Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle und 8.1 Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024 und Mittelfristprognose 2025; Statistisches Bundesamt

In Abbildung 3 zeigt sich, dass die Bevölkerung im Jahr 2023 um rund 1,3 Mio. Personen niedriger ausfiel als in der letzten Mittelfristprognose (Zika u. a. 2024) erwartet. Dies liegt an der Korrektur des Bevölkerungsbestandes aufgrund des Zensus 2022. Für den deutlichen Rückgang der Bevölkerung im Zeitverlauf im Vergleich zur vorherigen Projektion sind jedoch die (auch aufgrund der Erkenntnis aus dem Zensus 2022, dass die Fortzüge in der Vergangenheit systematisch unterschätzt wurden) nun deutlich nach unten korrigierten Prognosen zum Wanderungssaldo (Ws) ursächlich. So wurde in der letztjährigen Bevölkerungsprojektion ein Wanderungssaldo von 400 000 Personen für das Jahr 2025 erwartet, in der aktuellen Projektion zeichnet sich hingegen nur ein Saldo in Höhe von 260 000 Personen ab, was vor allem an den gegenüber der letzten Mittelfristprognose höheren Fortzügen liegt. Für das Jahr 2029 ergibt sich ein Unterschied von 110 000 Personen (aktueller Ws: 180 000; vorheriger Ws: 290 000). Die sich deutlich veränderte Entwicklung im Wanderungsgeschehen wird durch die aktuellen

Wanderungszahlen des Statistischen Bundesamtes gedeckt (Abbildung 4). Der Rückgang der Zuwanderung um ca. eine Mio. Personen zwischen 2023 und 2025 entspricht ungefähr dem zuvor beobachteten Zuwanderungsanstieg bedingt durch die Fluchtmigration von 2015 bis 2021 oder der bisherigen gesamten ukrainischen Zuwanderung aufgrund des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine. Während die Zuwanderung aufgrund von geopolitischen Ereignissen kaum vorhersagbar ist, ist die innereuropäische Migration verlässlicher prognostizierbar. Im Rahmen der EU-Freizügigkeit konnte besonders Deutschland in der Vergangenheit viele Arbeitskräfte anziehen. Es ist inzwischen jedoch zu erwarten, dass der Wanderungssaldo aus europäischen Ländern abnimmt, u. a., weil sich die Wirtschafts- und Arbeitsmarktlagen in vielen Herkunftsländern verbessert haben und sich auch dort der demografische Wandel beschleunigt.

Abbildung 4: Monatliche Zuzüge und Fortzüge aus bzw. ins Ausland sowie Wanderungssaldo, Januar 2008 bis März 2025, in Personen



Quelle: QuBe-Projekt, 8.1 Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025; Statistisches Bundesamt

Die weiteren zentralen Kenngrößen der Bevölkerungsprojektion sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Dabei wird die niedrige Geburtenziffer ersichtlich. Diese steigt in der Projektion zwar bis zum Jahr 2029, ist aber aufgrund der historischen Daten deutlich unter den Werten der letzten Mittelfristprognosen.

Die niedrige Fertilität aus den letzten Jahren wirkt sich stark auf die Zahl an 0 bis 6-Jährigen in der Mittelfirstprognose aus. Hier wird sich der negative Trend seit 2022 fortsetzen. Im Vergleich zu 2024 werden am Ende des Prognosezeitraums somit in dieser Altersgruppe 460 000 Personen (-8,7 %) weniger vorhanden sein. Dies hat einen starken Einfluss auf die Nachfrage nach Personal in Betreuungs- und Bildungseinrichtungen (z. B. Kindertagesstätten und Grundschulen).

Tabelle 1: Zentrale Kenngrößen der QuBe-Bevölkerungsprojektion, 2024-2029

Jahr		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gesamtbevölkerung in Mio. Personen		83,43	83,25	83,05	82,83	82,60	82,38
Anteil Nichtdeutsche an Gesamtbevölkerung in Prozent		15,00	15,28	15,50	15,68	15,81	15,93
Zuzüge in Mio. Personen		1,70	1,45	1,40	1,36	1,33	1,31
Fortzüge in Mio. Personen		1,28	1,19	1,16	1,16	1,15	1,13
Saldo in Mio. Personen		0,42	0,26	0,23	0,20	0,19	0,18
Zusammengefasste Geburtenziffer	Deutsche	1,25	1,27	1,29	1,31	1,33	1,34
	Nicht-deutsche	1,75	1,78	1,81	1,82	1,84	1,85
Nulljährige in Mio. Personen		0,68	0,68	0,69	0,69	0,69	0,69
0- bis 6-Jährige in Mio. Personen		5,30	5,20	5,11	5,02	4,91	4,84
Lebenserwartung in Jahren bei Geburt	weiblich	83,04	83,13	83,23	83,32	83,42	83,51
	männlich	78,39	78,51	78,63	78,77	78,88	78,99
Medianalter in Jahren	weiblich	47,15	47,13	47,13	47,17	47,23	47,30
	männlich	43,85	43,85	43,90	43,95	44,00	44,07

Quelle: QuBe-Projekt, 8.1 Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025; Statistisches Bundesamt

Insgesamt wird unter den genannten Voraussetzungen damit gerechnet, dass die Bevölkerung in Deutschland von 83,43 Mio. im Jahr 2024 auf 82,38 Mio. Personen im Jahr 2029 sinken wird. Der Bevölkerungsbestand liegt 2029 damit rund 2,5 Mio. Personen niedriger als in der letzten Prognose (Zika u.a. 2024, Abbildung 3) erwartet.

3.2 Wachstum und Arbeitsmarkt

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebene Bevölkerungsprojektion setzt den Rahmen für die Arbeitsmarktentwicklung der kommenden fünf Jahre. Hinzu kommt die konjunkturelle Entwicklung, welche die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes neben den oben genannten Einflussfaktoren maßgeblich bestimmt. Die Wirtschaftsleistung wird voraussichtlich im Jahr 2025 stagnieren bzw. nur leicht zunehmen und erst in den danach folgenden Jahren deutlich steigen. Von 2026 bis 2029 wird sie durchschnittlich 1,4 Prozent pro Jahr betragen. Deutschland ist mit einer aus sich heraus kaum wachsenden Wirtschaft konfrontiert, deren Exportmöglichkeiten aufgrund eines sich verlangsamenden Welthandels kaum abzuschöpfen sind. Ursache für die anhaltend instabile ökonomische Lage sind der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, die Konflikte im Nahen Osten, die geopolitischen Neuausrichtungen und die Handelshemmnisse vor allem gegenüber den USA. Lediglich die Infrastruktur- und Verteidigungspakete versprechen neue, starke Wachstumsimpulse. Die zusätzlichen staatlichen Ausgaben durch die Investitionspakete und die veränderte Schuldenregel der Bundesländer tragen zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in den Jahren nach 2025 bei.

Im Folgenden wird zunächst die Bestandsentwicklung an Erwerbstätigen und Erwerbspersonen dargestellt. Anschließend wird auf die Stromgrößen des Arbeitskräftebedarfs und des -angebots eingegangen. Aus den Daten lassen sich mittels der entwickelten Indikatorik (Zika u. a. 2023, Zika u. a. 2021) entsprechende „Fokusberufe“ identifizieren (Abschnitt 3.2.3).

3.2.1 Entwicklung der Bestandsgrößen

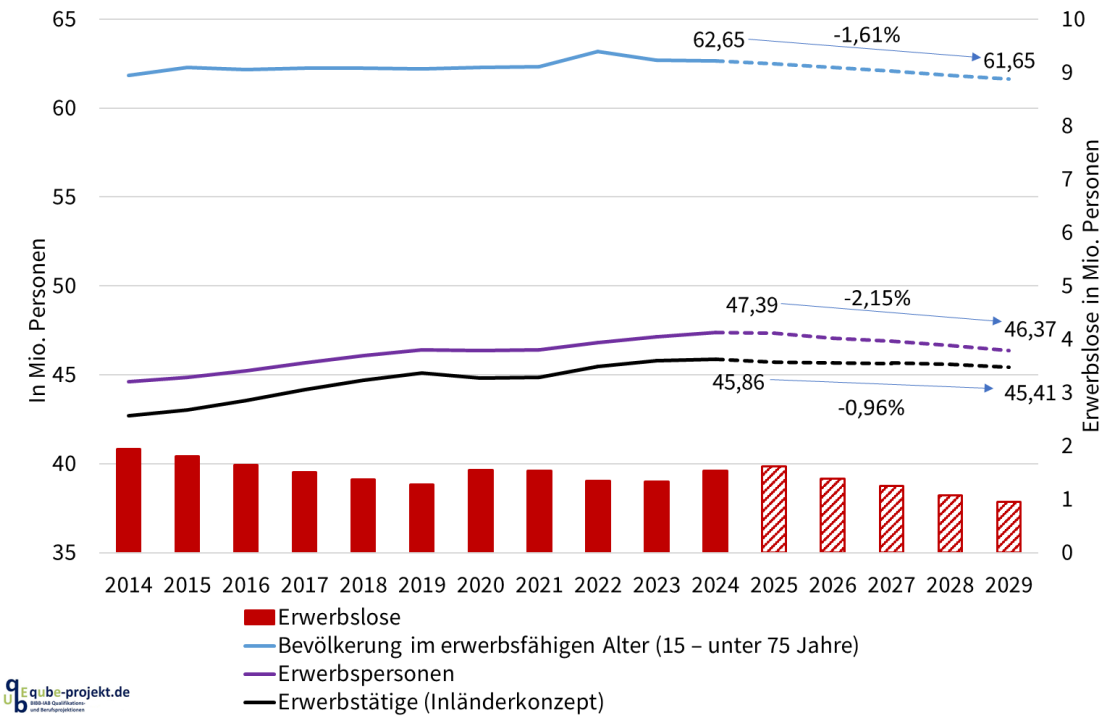
Die Lage auf dem Arbeitsmarkt wird bereits bei der gemeinsamen Darstellung der bestimmenden Einflussgrößen in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung deutlich. Dargestellt werden hierzu in Abbildung 5:

- die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, also alle Personen im Alter von 15 bis unter 75 Jahren,
- die Erwerbspersonen, also die Summe der Erwerbstätigen und Erwerbslosen sowie
- die Zahl der Erwerbstätigen, die den realisierten Arbeitskräftebedarf nach dem Inländerkonzept beschreibt. Beim Inländerkonzept werden nur die Personen erfasst, die in Deutschland ihren Hauptwohnsitz haben. Somit bleiben beim Inländerkonzept Personen, die aus dem Ausland zum Arbeiten

einpendeln, unberücksichtigt. Hintergrund ist, dass per Definition zu den Erwerbslosen nur Personen mit überwiegendem Wohnsitz in Deutschland zählen und sich die Zahl der Erwerbslosen somit als Differenz von Erwerbspersonen und Erwerbstätigen nach dem Inländerkonzept ergibt.

Der Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 75 Jahren ist in den kommenden fünf Jahren mit -1,61 Prozent stärker als in der vorangegangenen Mittelfristprognose (-0,91 %, vgl. Zika u. a. (2024)). Trotz steigender Erwerbsquoten wird auch die Zahl der Erwerbspersonen in den kommenden Jahren um -2,15 Prozent und damit stärker absinken als in der letzten Prognose (-0,99 %) erwartet. Dies wirkt unmittelbar auf die Anzahl an Erwerbstätigen. Sie geht nach dem Inlandskonzept um -0,97 Prozent zurück (letzte Prognose: -0,76 %), bei gleichzeitigem Rückgang der Erwerbslosigkeit auf rund eine Mio. Personen zum Ende des Prognosezeitraums.

Abbildung 5: Arbeitsmarktbilanz (Inländerkonzept), 2014-2029, in Mio. Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025; Statistisches Bundesamt

Tabelle 2 zeigt die detailliertere Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Prognose sowie der Indikatoren des Arbeitsmarkts in der mittleren Frist. Die

Zahl der Erwerbstätigen nach dem **Inlandskonzept**, die auch die Personen berücksichtigt, die in Deutschland tätig sind und im Ausland wohnen, und somit mit der Zahl der besetzten Arbeitsplätze in Deutschland gleichzusetzen ist, sinkt um 450 000 Personen bis 2029 auf 45,64 Mio. Personen (–0,97 %). Im Jahr 2029 liegt die Zahl der Erwerbstätigen nach dem Inländerkonzept, also jenen Personen die in Deutschland wohnen und arbeiten, voraussichtlich bei 45,41 Mio. Personen (–440 000 Personen, –0,96 %).

Auch die Zahl an Personen, die ihre Arbeitskraft am Arbeitsmarkt anbieten werden (Erwerbspersonen), sinkt bis 2029 um 1,02 Mio. Personen verglichen mit 2024. Diese Entwicklungen zeigen, dass der demografische Wandel am Arbeitsmarkt angekommen ist. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist der limitierende Faktor für die Wirtschaftsentwicklung, da trotz der nach 2025 wieder erwarteten besseren konjunkturellen Lage und der steigenden Erwerbsneigung die Zahl an Erwerbspersonen ab dem Jahr 2026 merklich sinken wird. Die Zahl der Erwerbslosen steigt im Jahr 2025 auf 1,62 Mio. Personen, sinkt aber anschließend durch die bessere wirtschaftliche Entwicklung auf 960 000 Personen im Jahr 2029. Dadurch steigt die Erwerbslosenquote im Jahr 2025 zunächst auf 3,4 Prozent. Im weiteren Verlauf der Projektion liegt sie allerdings unter drei Prozent. Wenn bedacht wird, dass Erwerbslosigkeit auch vorübergehend bei Berufswechseln stattfindet oder auf Mismatches (regional oder beruflich) zurückgeht und die Erwerbsneigung auf ein Rekordniveau steigt, ist der Arbeitsmarkt in den kommenden Jahren weiterhin als stark ausgelastet anzusehen. Es wird deshalb auch davon ausgegangen, dass die durchschnittlichen Jahresarbeitszeiten leicht ansteigen werden. Die durchschnittliche Jahresarbeitszeit pro Beschäftigten ist grundsätzlich eine endogene Größe im Modell. Aus dem Modell heraus würde diese im betrachteten Zeitraum eigentlich leicht sinken. Nichtsdestotrotz nehmen wir aber an, dass sie in der Zukunft steigen wird, da ansonsten der Arbeitskräftebedarf noch höher liegen und somit die Erwerbslosigkeit noch stärker sinken würde, als das Modell nun im Ergebnis zeigt.

Tabelle 2: Gesamtwirtschaftliche Arbeitsmarktindikatoren, 2024–2029

Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 – unter 75 Jahren) in Mio. Personen	62,65	62,49	62,29	62,07	61,86	61,65
Erwerbspersonen in Mio. Personen	47,39	47,36	47,07	46,91	46,65	46,37
Erwerbstätige in Mio. Personen (Inländerkonzept)	45,86	45,73	45,69	45,66	45,58	45,41
Erwerbstätige in Mio. Personen (Inlandskonzept)	46,08	45,96	45,91	45,89	45,80	45,64
Erwerbslose in Mio. Personen	1,53	1,62	1,39	1,25	1,07	0,96
Erwerbstätigenquote in Prozent	73,5	73,5	73,7	73,9	74,0	74,0
Erwerbslosenquote in Prozent	3,2	3,4	2,9	2,7	2,3	2,1
Jahresarbeitszeit in Stunden	1293,6	1296,3	1301,2	1304,9	1307,9	1310,9
Selbstständige in Mio. Personen	3,77	3,73	3,69	3,65	3,61	3,58
Weitere Indikatoren, Veränderung in Prozent						
Arbeitsvolumen, Veränderung in Prozent	-0,1	-0,1	0,2	0,2	0,0	-0,2
Entwicklung des Stundenlohnes (Basis 2010)	5,4	1,6	2,3	3,8	3,4	3,2
Preisentwicklung privater Konsum	2,7	1,4	1,2	0,9	1,1	1,2
Reallohnentwicklung	2,7	0,2	1,1	2,8	2,3	2,0
Stundenproduktivität (Wertschöpfung)	-0,1	0,3	1,6	1,7	1,2	0,9
Stundenproduktivität (Produktion)	-0,6	0,3	1,8	1,9	1,4	1,2

Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025; Statistisches Bundesamt

Die Zahl der Selbstständigen geht bis 2029 im Vergleich zu 2024 um rund 200 000 Personen bzw. fünf Prozent zurück. Die Zahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer schrumpft hingegen um ein Prozent. Der Rückgang der Erwerbstätigen insgesamt ist also zu 45 Prozent auf die verringerte Zahl der Selbstständigen zurückzuführen. Die gute Arbeitsmarktlage, die Wechsel in abhängige Beschäftigung attraktiver macht, Work-Life-Balance oder Größenwachstum der Unternehmen, was zu einem Rückgang kleinerer Unternehmen führt, die häufiger von Inhaberinnen oder Inhabern geführt sind, können Ursache für diese Verringerung sein. Unternehmensnachfolgen zu

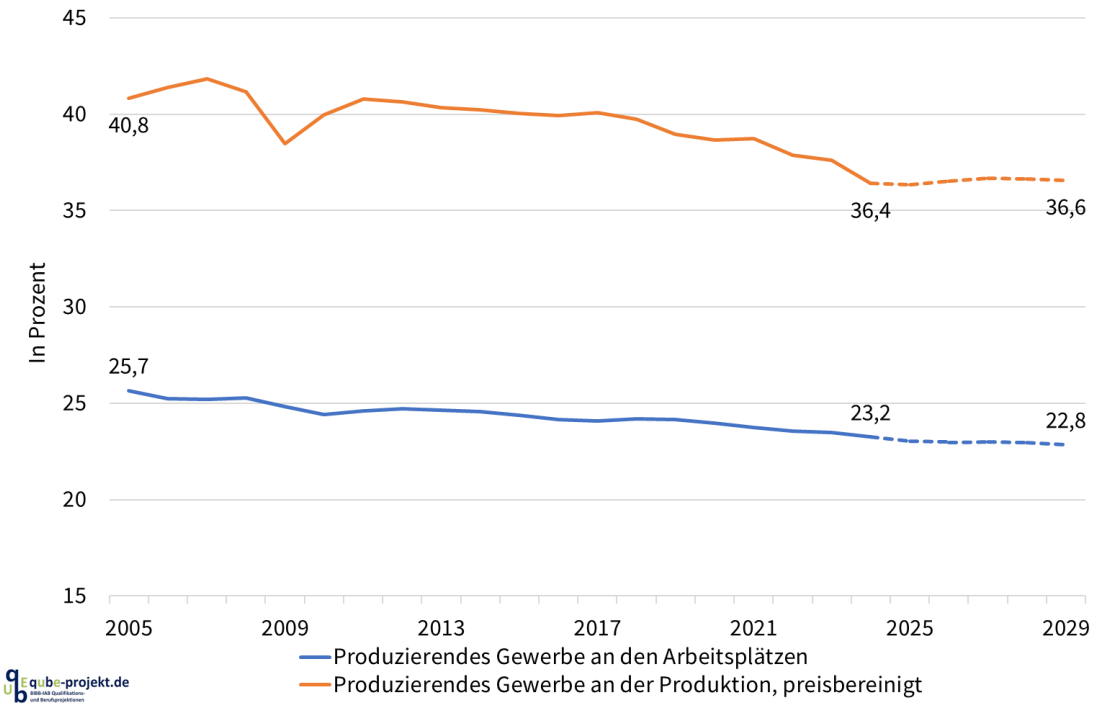
organisieren und Neugründungen herbeizuführen werden schwieriger. Dieser rückläufige Trend ist seit 2006 beobachtbar: Während 2006 rund 7,9 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer pro einer Selbstständigen bzw. einem Selbstständigen gemessen wurden, liegt das Verhältnis im Jahr 2024 bei 11,2 und wird für 2029 auf 11,7 prognostiziert. Die stärksten Rückgänge bei Selbstständigen sind im Baugewerbe, dem Gesundheitswesen sowie der Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung festzustellen. Selbstständige zeichnen sich in der Regel durch ein hohes Anforderungsniveau und hohe Arbeitszeiten aus. Das liegt u. a. an notwendigen Zertifikaten z. B. im Gesundheitswesen oder auch im Baugewerbe, kann aber auch auf Eigentumsstrukturen (z. B. Landwirtschaft) oder neue Chancen in wachsenden Branchen mit einem an sich hohen Anforderungsniveau (z. B. IKT) zurückzuführen sein.

Die Preisentwicklung des Konsums privater Haushalte stieg im Jahr 2024 weiter stark an (+2,7 %). Im weiteren Verlauf der Prognose sinkt sie bis 2029 auf 1,2 Prozent. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen auf den sogenannten Basiseffekt zurückzuführen. Mit der starken Preisentwicklung ist ein neues Preisniveau erreicht worden. Die Preisentwicklung bezieht sich immer auf das Vorjahr, und damit auch auf das nun höhere Niveau. Zudem sind die Importpreisentwicklungen (vor allem für fossile Rohstoffe) vorübergehend rückläufig und werden voraussichtlich in den kommenden Jahren weniger wachsen. Im Inland ist dadurch auch der Preis für Strom gesunken. Auch die im Jahr 2024 kräftigen Lohnsteigerungen (inklusive Inflationsausgleichszahlungen) werden sich wieder normalisieren. Der Index der Reallöhne stieg 2024 wegen der im Vergleich zur Preisentwicklung etwas stärkeren Lohnentwicklung wieder auf das Niveau von 2021, so dass nach anfänglicher Zurückhaltung die Konsumnachfrage privater Haushalte zu einer Stütze des Bruttoinlandsproduktes wird. Ein anderes Bild ergibt sich bei den Exporten, welche hinter ihren üblichen Entwicklungen zurückbleiben (Mönnig, Dreuw und Lutz, 2024). Vor allem China schwächelt als volumenstarker Absatzmarkt für deutsche Produkte. Die Investitionen in Ausrüstungsgüter und geistiges Eigentum werden im Verlauf der Prognose größer. Dazu tragen neben Großprojekten (u. a. European Semiconductor Manufacturing Company in Dresden (ESMC)) die Investitionen in die Energiewende und in den Aufbau von digitaler Kompetenz für die Entwicklung von Hard- und Software bei. Allerdings war das Jahr 2024 noch durch starke Verunsicherungen der investierenden Unternehmen geprägt. Das Baugewerbe hat die letzten Jahre unter anhaltendem Investitionsstau infolge hoher Zinsen gelitten. Zusammen

mit den vielen Infrastrukturprojekten dürften beginnend im Jahr 2025 die Bauinvestitionen an Fahrt gewinnen und einen stärkeren positiven Einfluss auf das BIP-Wachstum bekommen.

Die Änderung des Grundgesetzes im Frühjahr 2025 hat außerordentlich hohe zusätzliche Ausgaben zur Folge, die vor allem Aufträge für das Produzierende Gewerbe entstehen lassen. Diese Aufträge umfassen beispielsweise die Produktion von Ausrüstungsgüter für die Bundeswehr und entstehen durch erwartete erhebliche Investitionen in den Ausbau und die Erneuerung der Infrastruktur (u. a. Tiefbau). Die Folge ist, dass das Produzierende Gewerbe relativ zu den übrigen Branchen erstarkt und seit langen wieder Anteilszugewinne bei der preisbereinigten Produktion erzielen kann. Der Anteil des Produzierenden Gewerbes an der Zahl der Arbeitsplätze wird dadurch nicht weiter sinken, sondern kann nahezu stabil gehalten werden. Diese Entwicklung läuft dem demografisch getriebenen Bedarf an Dienstleistungen (insbesondere in Gesundheit, und Pflege) entgegen.

Abbildung 6: Die Bedeutung des Produzierenden Gewerbes für Arbeitsplätze und Produktion, Anteile 2005 bis 2029



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025

3.2.2 Entwicklung der Stromgrößen

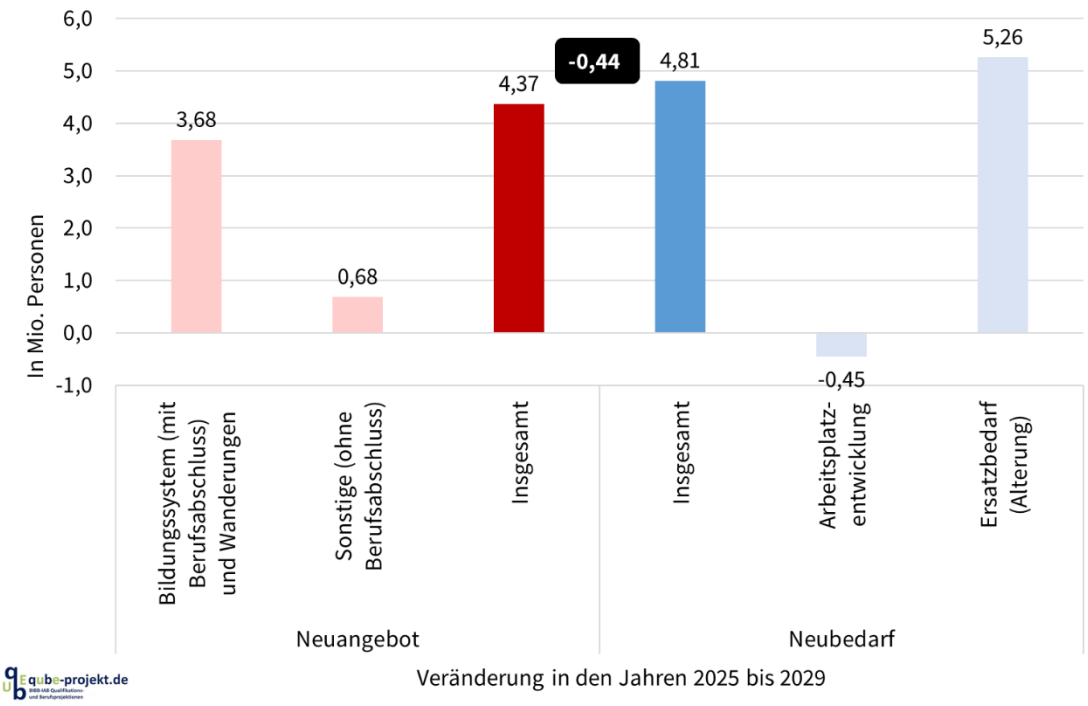
Wie beschrieben, sinken die prognostizierte Zahl der Erwerbstätigen und die Zahl an Erwerbspersonen bis zum Jahr 2029. Diese Aussagen beziehen sich auf die Veränderungen der Bestandsgrößen. Die tatsächlichen Bewegungen auf dem Arbeitsmarkt sind weitaus größer, wenn die Zu- und Abgänge im Bestand (Stromgrößen) berücksichtigt werden. Dieser Unterschied zwischen Bestands- und Stromgrößen wird bei einer Gegenüberstellung für die Gesamtwirtschaft sichtbar. Im Folgenden werden zuerst die Stromgrößen beider Arbeitsmarktseiten gezeigt und anschließend in Beziehung zu den Veränderungen der Bestandsgrößen gesetzt.

Gesamtwirtschaftliche Stromgrößen des Arbeitsmarktes: Neuangebot und Neubedarf

Abbildung 7 zeigt für die gesamtwirtschaftlichen Stromgrößen auf der rechten Seite die Entwicklung des Arbeitskräfteneubedarfs. Der **Neubedarf** ergibt sich aus der Summe von Arbeitsplatzentwicklung und Ersatzbedarf aufgrund von Alterung. Er beträgt in den Jahren 2025 bis 2029 rund 4,81 Mio. Stellen.

Der demografisch bedingte hohe Ersatzbedarf in vielen Berufsgruppen ist Hauptgrund des wiederum hohen Neubedarfs in den meisten Berufen. Die Arbeitsplatzentwicklung in den Jahren 2025 bis 2029 ist mit rund -450 000 Personen deutlich negativ. Ohne das Wegfallen von neu zu besetzenden Arbeitsplätzen aufgrund der schwächeren wirtschaftlichen Entwicklung wären sogar 5,26 Mio. „Altstellen“ wiederzubesetzen, also Stellen, deren bisherige Stelleninhaberinnen und Stelleninhaber in den Jahren 2025 bis 2029 in den Ruhestand übergehen werden. Diese Stellen werden daher als Ersatzbedarf aufgrund von Alterung bezeichnet. In der vorherigen Mittelfristprognose für den Zeitraum von 2024 bis 2028 betrug der Ersatzbedarf noch 4,75 Mio. und war damit um rund 510 000 geringer. Die Veränderung gegenüber der Mittelfristprognose 2024 kommt hauptsächlich daher zustande, dass im Zeitraum 2025 bis 2029 (neuer Prognosezeitraum) noch mehr Personen in den Ruhestand gehen als im Zeitraum 2024 bis 2028 (alter Prognosezeitraum). Zum anderen spielt aber auch die neue Bevölkerungsprojektion (Kapitel 3.1) eine Rolle. Dies verdeutlicht die zunehmenden Schwierigkeiten, mit welchen Unternehmen in den kommenden fünf Jahren bei der Personalrekrutierung konfrontiert sein werden. Ein Arbeitsplatzabbau wird deshalb auch zu Teilen stattfinden, weil der Ersatzbedarf nicht gedeckt werden kann.

Abbildung 7: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Mio. Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.
Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

Beim **Neuangebot** ist entscheidend, wie hoch die Zahl der berufsspezifisch qualifizierten Personen ist, die das Bildungssystem in den nächsten fünf Jahren auf den Arbeitsmarkt entlässt. Zum Neuangebot zählen auch die im Saldo über das Außenwanderungsgeschehen hinzukommenden Personen, wobei diese nur rund sieben Prozent des gesamten Neuangebotes an Erwerbspersonen ausmachen. In den Jahren 2025 bis 2029 werden voraussichtlich rund 3,68 Mio. Personen das Bildungssystem mit Berufsabschluss verlassen oder mit einem Berufsabschluss nach Deutschland zuwandern (im Saldo). Es werden jedoch nicht alle Personen ihre Arbeitskraft in ihrem erlernten Beruf anbieten. Bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung wie in Abbildung 7 ergibt sich der Spezialfall, dass alle unter „Sonstige“ gefassten Personen keinen beruflichen Abschluss aufweisen, da ein Teil der Personen das Bildungssystem auch ohne Abschluss verlässt bzw. ohne beruflichen Abschluss nach Deutschland einwandert. Bei einer berufsspezifischen Betrachtung enthält die Kategorie „Sonstige“ auch Berufswechslerinnen und Berufswechsler mit einem fachfremden Berufsabschluss. In Berufen, in welchen über Bedarf ausgebildet

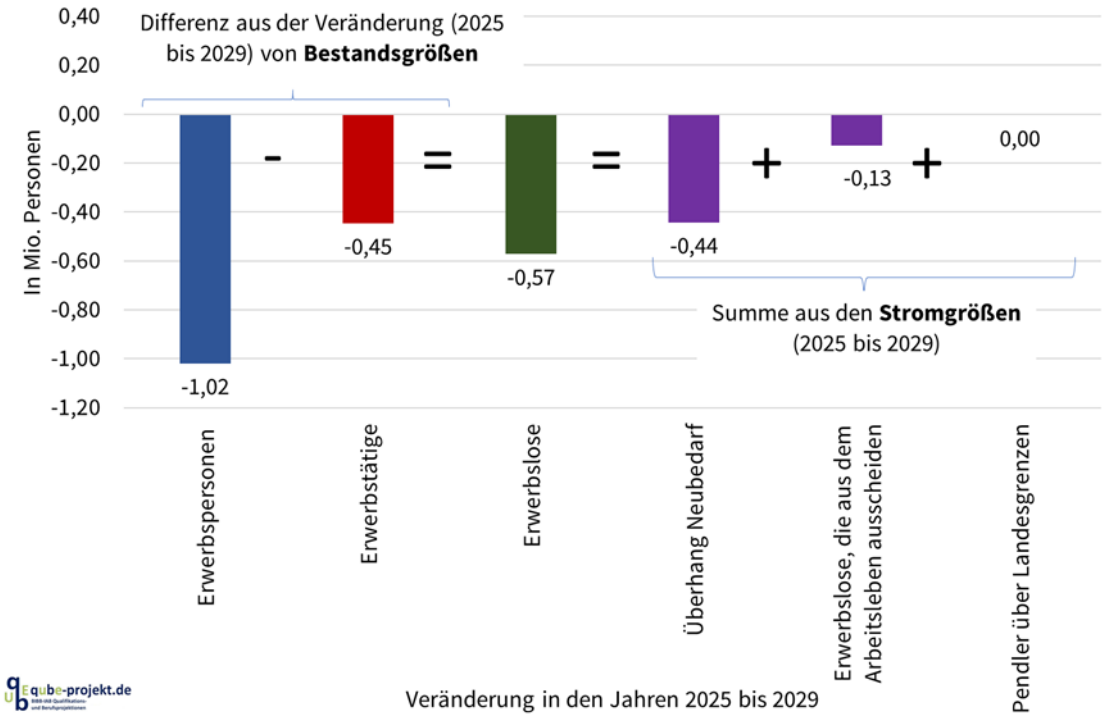
wird, wird in der Regel durch eine berufliche Abwanderung der Fachkräfte aus ihrem erlernten Beruf das Arbeitskräfteangebot wieder verringert. Die Summe der Abgängerinnen und Abgänger aus dem Bildungssystem, des Wanderungssaldos und der Ströme aus der beruflichen Mobilität bildet das Neuangebot für die nächsten fünf Jahre im jeweiligen Beruf. In den Jahren 2025 bis 2029 sind dies in der Summe aller Berufe voraussichtlich rund 4,37 Mio. Personen und damit rund 440 000 Personen weniger als der Neubedarf.

In der letzten Mittelfristprognose überstieg das Neuangebot der Jahre 2024 bis 2028 den Neubedarf noch um über 29 000 Personen. Nun fällt die Differenz zwischen Neuangebot und Neubedarf deutlich negativ aus: Der Bedarf übersteigt das Angebot um 440 000 Personen. Dies gilt, obwohl auf der Nachfrageseite die Arbeitsplatzentwicklung negativer ist als in der Mittelfristprognose 2024. Die Ursache für die größere Unterdeckung des Neubedarfs ist der Ersatzbedarf aufgrund von Alterung, welcher im Vergleich zur vorangegangenen Mittelfristprognose um rund 510 000 Personen höher ausfällt. Zudem ist auch das Neuangebot um 70 000 Personen geringer als in der letztjährigen Mittelfristprognose. Dies liegt vor allem daran, dass 140 000 Personen weniger das Bildungssystem mit einem Abschluss verlassen bzw. im Netto zuwandern als noch 2024 prognostiziert. Für das Neuangebot ohne beruflichen Abschluss sind einerseits die Erfolgsquoten im Bildungssystem verantwortlich. Andererseits besteht das Neuangebot aus dem Ausland zum überwiegenden Teil aus Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Im Vergleich zur letzten Mittelfristprognose nimmt trotz eines geringeren Wanderungssaldos die Zahl an Personen, die ohne beruflichen Abschluss im Saldo auf den Arbeitsmarkt streben, zu. Sie ist mit 0,68 Mio. um 60 000 Personen höher als bei der letzten Mittelfristprognose.

Erwerbslosigkeit und der Zusammenhang zu den Bestandsgrößen des Arbeitsmarktes

Abbildung 8 zeigt die Veränderung der Arbeitsmarktbestände (Zahl der Erwerbspersonen und Zahl der Erwerbstätigen) und die Stromgrößen des Arbeitsmarktes im Vergleich und verdeutlicht die gesamtwirtschaftliche Konsistenz der Ergebnisse.

Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Mio. Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.
Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

Wie erläutert liegt der Neubedarf um 440 000 Personen über dem Neuangebot. Da die Zahl der Erwerbspersonen bis 2029 auf 46,37 Mio. Personen (-1,02 Mio.) sinkt und auch die Zahl der Erwerbstätigen nach dem Inländerkonzept um rund 450 000 auf 45,41 Mio. Personen in 2029 abnimmt, geht die Erwerbslosigkeit um fast 570 000 Personen auf 0,96 Mio. Personen in 2029 zurück. Rund 130 000 Personen zählen nicht mehr als erwerbslos, weil sie in den kommenden Jahren den Arbeitsmarkt altersbedingt verlassen. Die Zahl der Pendlerinnen und Pendler über die Landesgrenzen, die von der Arbeitsmarktentwicklung im Inland abhängt, verändert sich nur leicht. Die Veränderung der Zahl der Erwerbslosen ergibt sich also sowohl aus der Betrachtung der Bestandsgrößen als auch als Ergebnis der Stromgrößen.

3.2.3 Entwicklung nach Berufsgruppen

Die Mittelfristprognose für Berufsgruppen dient dem Ziel, berufliche Passungsprobleme frühzeitig zu erkennen. Denn Passungsprobleme verursachen volkswirtschaftliche Kosten: Arbeitsuchende müssen ihren Wohnort wechseln, ihre Qualifikation anpassen, Zugeständnisse bei den Arbeitsbedingungen machen oder bleiben länger erwerbslos. Betriebe müssen auf Aufträge verzichten, Mitarbeitende aus- und weiterbilden, ihre Produktions- und Arbeitsprozesse umstellen und/oder ihre Arbeitsbedingungen verändern.

Es gibt keine allgemeingültige Definition oder Kennzahl, um ein Überangebot oder einen Engpass in einem Beruf zu messen. Um Passungsprobleme in den kommenden fünf Jahren in Berufsgruppen zu erkennen, bedarf es deshalb mehrerer Indikatoren. Berufsgruppen, die angesichts der Ausprägung der Indikatoren besondere Passungsprobleme aufweisen, werden im Fachkräftemonitoring als „Fokusberufe“ bezeichnet. Es gibt „Fokusberufe mit Engpässen“, wenn voraussichtlich Arbeitsplätze nicht besetzt werden können, und „Fokusberufe mit Überhang“, wenn Arbeitsuchende voraussichtlich Schwierigkeiten bei der Suche nach einer Stelle haben werden. Im Folgenden wird zunächst die Grundlage für die Definition der Fokusberufe dargestellt.

FOKUSBERUFE

„Fokusberufe“ sind Berufe, bei denen die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots nicht mit der des Arbeitskräftebedarfs zusammenpasst. Sie sollten deshalb im besonderen Fokus politischen Handelns stehen. Zur Identifizierung solcher Berufe wird der eigens entwickelte QuBe-Ansatz herangezogen, der an die Engpassanalyse der BA anknüpft und in der ersten Mittelfristprognose (damals bis 2025) (Zika u. a., 2021) sowie im Methodenband zum QuBe-Projekt (Zika u. a., 2023) ausführlich beschrieben wird.

Vier **Zukunftsindikatoren** geben Hinweise auf zukünftige Beschäftigungsrisiken und -chancen im jeweiligen Beruf. Dabei handelt es sich um (1) die adjustierte Suchdauer in Tagen im Beruf in fünf Jahren (Zika u. a., 2023), (2) deren voraussichtliche Veränderung in den kommenden fünf Jahren, (3) die Neuangebots-Neubedarfs-Relation im kommenden Fünf-Jahres-Zeitraum sowie (4) die erwartete berufsspezifische Erwerbslage in fünf Jahren. Je nach Variablenausprägung werden für jeden Indikator Punkte vergeben. Ein Beruf

kann in Summe zwischen null (breite Verfügbarkeit) und zwölf Punkten (Engpass) erreichen. Erreicht ein Beruf zehn oder mehr Punkte, gelten Arbeitskräfteengpässe und Rekrutierungsschwierigkeiten für Arbeitgeber in der Zukunft als wahrscheinlich. Werden maximal zwei oder weniger Punkte erreicht, deutet dies auf Arbeitskräfteüberhänge und somit Risiken für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in diesem Beruf hin (Zika u. a., 2023).

Die QuBe-Indikatorik zur Identifikation der Fokusberufe orientiert sich am dreigliedrigen Vorgehen der Engpassanalyse der BA (Bundesagentur für Arbeit, 2025), verwendet aber für den Zweck der Prognose andere Daten und Methoden (Zika u. a., 2023). Während die Engpassanalyse der BA für die Darstellung der Fachkräftesituation am aktuellen Rand auf vergangenheitsbezogenen Daten zu sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen bis zur fünften Stelle der Klassifikation der Berufe (KldB) 2010 beruht, prognostiziert die QuBe-Indikatorik Arbeitskräftebedarfe in der Zukunft auf Grundlage harmonisierter Daten aus dem Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Beschäftigtenstatistik der BA und nutzt hierfür 140 Berufsgruppen (dritte Stelle der KldB 2010, ohne Militärberufe). Sie differenziert – im Gegensatz zur Engpassanalyse der BA – aufgrund der für das Gesamtmodell notwendigen Schätzungen und Datenharmonisierungen bei der berufsspezifischen Arbeitsmarktsituation nicht nach den Anforderungsniveaus der Tätigkeiten (Helferin bzw. Helfer, Fachkraft, Spezialistin bzw. Spezialist, Expertin bzw. Experte).

Die QuBe-Indikatorik zu den Fokusberufen ist keine klassische Lückenanalyse, die mechanische Antworten auf die Frage liefert, wie viele Personen in einem Beruf zu viel oder zu wenig vorhanden sind, da künftige Engpässe und Überhänge stark von der erwarteten Anpassung beider Marktseiten abhängen. Stattdessen lenkt sie aufgrund unterschiedlicher Indikatoren den Fokus auf Berufsgruppen, bei denen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage zukünftig nicht zusammenpassen werden, sofern nicht Politik und Wirtschaft gezielte Gegenmaßnahmen ergreifen. Der Fokus wird dabei auf Arbeitsplätze aller Anforderungsniveaus gerichtet.

Fokusberufe mit Engpässen

Wie in Abbildung 7 zu sehen ist, ist der prognostizierte Neubedarf an Personen zur Besetzung von freiwerdenden Arbeitsplätzen insgesamt größer als das Neuangebot an Personen, die in diesem Zeitraum neu aus dem Bildungssystem sowie aufgrund von Wanderungsbewegungen auf den Arbeitsmarkt kommen. Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der Berufsgruppen: In 99 der 140 betrachteten Berufsgruppen wächst der Neubedarf stärker als das Neuangebot. In der Mittelfristprognose aus dem Jahr 2024 war dies nur in 58 von 140 Berufen der Fall. Die Zahl der Berufsgruppen, in denen der Bedarf schneller wächst als das Angebot, ist deutlich größer als in den letzten Mittelfristprognosen. Die Zahl der Fokusberufe fällt zudem deutlich höher aus. Wurden in der letzten Mittelfristprognose noch 22 Berufsgruppen als Fokusberufe identifiziert, darunter 20 mit voraussichtlichen Engpässen, sind es nun 42, darunter 41 mit Engpässen.

Tabelle 3zeigt die Ergänzungsindikatoren der **41 Fokusberufe mit Engpässen in der mittleren Frist**. Die Indikatoren zeigen, ob die Zahl der Erwerbstätigen in diesem Beruf größer als 150 000, größer als 50 000 oder kleiner als 50 000 ist, ob in dem Beruf mehr Erwerbstätige in andere Berufe abwandern als in den Beruf zuwandern, ob mehr Männer oder Frauen dort arbeiten oder das Geschlechterverhältnis ausgeglichen ist (Mischberuf), ob die gearbeitete Stundenzahl dem Durchschnitt aller Erwerbstätigen entspricht oder darüber bzw. darunter liegt; und ob sich die geschätzte Entwicklung der Arbeitskräftesituation über die Fünf-Jahres-Spanne hinaus verbessert, gleich bleibt oder sich verschlechtert. Die Liste der Fokusberufe mit Engpässen ist mehrstufig sortiert nach den Kategorien Größe der Erwerbstätigenzahl des Berufs; innerhalb dieser nach der Jahresarbeitszeit und bei gleicher Jahresarbeitszeit nach der beruflichen Mobilität. Bei den rot markierten Fokusberufen mit Engpässen wurden auch in der Engpassanalyse der BA des Jahres 2025 Engpässe auf Ebene der Berufsgruppen identifiziert.

Insgesamt zeigt die Prognose bis 2029 wie in der letzten Mittelfristprognose anhaltende Engpässe bei IT-Berufen, Gesundheits- und Pflegeberufen sowie zunehmende Engpässe in technischen Produktionsberufen. Neu hinzugekommen sind wieder Berufe im Baugewerbe aufgrund des von der Bundesregierung geplanten Infrastrukturpakets sowie primäre Dienstleistungsberufe in der Logistik aber auch in der Reinigung und Lebensmittelzubereitung. Hier spielt, ebenso wie in den Produktions- und Bauberufen, vor allem das geringere Arbeitsangebot eine Rolle.

Zum überwiegenden Teil handelt es sich bei den Fokusberufen um Berufsgruppen mit einem hohen Männeranteil mit durchschnittlicher bis überdurchschnittlicher Arbeitszeit. Grundsätzlich könnte eine weitergehende Attraktivitätssteigerung dieser Berufe für Frauen, vor allem bei der Ausbildung, helfen, das Arbeitskräfteangebot in diesen Berufen zu erhöhen.

Bei Fokusberufen mit Engpässen und einem hohen Frauenanteil handelt es sich um die Berufe „Speisenzubereitung", „Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe", „Altenpflege", „Reinigung" sowie „Arzt- und Praxishilfe". In allen genannten Berufen liegt die Jahresarbeitszeit unterhalb des Durchschnitts. Eine Ausweitung der Arbeitsstunden könnte das Arbeitskräfteangebot somit erhöhen. Es ist jedoch zu vermuten, dass paradoxerweise gerade in Berufen, welche die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglichen sollen – wie etwa durch die Reduzierung der Care-Arbeit – diese Vereinbarkeit ein limitierender Faktor für die Ausweitung des Arbeitsangebotes ist und sich insbesondere Frauen in Berufe selektieren, in welchen geringere Arbeitszeiten möglich sind.

Vergleicht man die in Tabelle 3 dargestellten Ergebnisse mit den **Erkenntnissen aus der Engpassanalyse der BA**, so bestehen inhaltlich größere Überschneidungen (rot markiert). Die BA bewertet für das Jahr 2024 140 Berufsgruppen. Dabei lassen sich auf Fachkräfteniveau 34, auf Ebene der Spezialistinnen und Spezialisten 27 und auf Ebene der Expertinnen und Experten 14 Berufsgruppen als Engpassberufe identifizieren. Angeführt wurden die Engpassberufe auf Fachkräfteebene im Jahr 2024 von Berufen im Tiefbau. Zu den beschäftigungsstärksten Berufsgruppen mit Engpass auf Fachkräfteebene zählten bei der BA vor allem die Gesundheits- und Pflegeberufe, Gastronomieberufe sowie Berufe im Bereich Versicherungs- und Finanzdienstleistungen. Zudem ließen sich Engpässe in mehreren handwerklichen und technischen Berufen erkennen. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Spezialistinnen bzw. Spezialisten. Die Engpässe in den Bauberufen dürften sowohl auf Fachkraftebene als auch auf Ebene der Spezialistinnen und Spezialisten in den kommenden Jahren weiter zunehmen, da zusätzliche Arbeitskräfte zur Umsetzung des Infrastrukturpakets benötigt werden. Bei Expertinnen bzw. Experten zeigt die Analyse der BA die größten Engpässe in den Pflegeberufen. Mit Blick auf die beschäftigungsstärksten Berufsgruppen sind es auf dieser Ebene sowohl Verkaufsberufe als auch Gastronomieberufe, die Engpässe aufweisen. Außerdem schlägt sich die zunehmende Digitalisierung in Arbeitskräfteengpässen in IT-Berufen und der Elektrotechnik

nieder. Die Engpässe im Bereich Versicherungs- und Finanzdienstleistungen, die sich aktuell bei der BA zeigen, dürften sich jedoch im Zuge der Digitalisierung und des demografischen Wandels nicht weiter verschärfen.

Tabelle 3: Fokusberufe mit Engpässen und Ergänzungsindikatoren

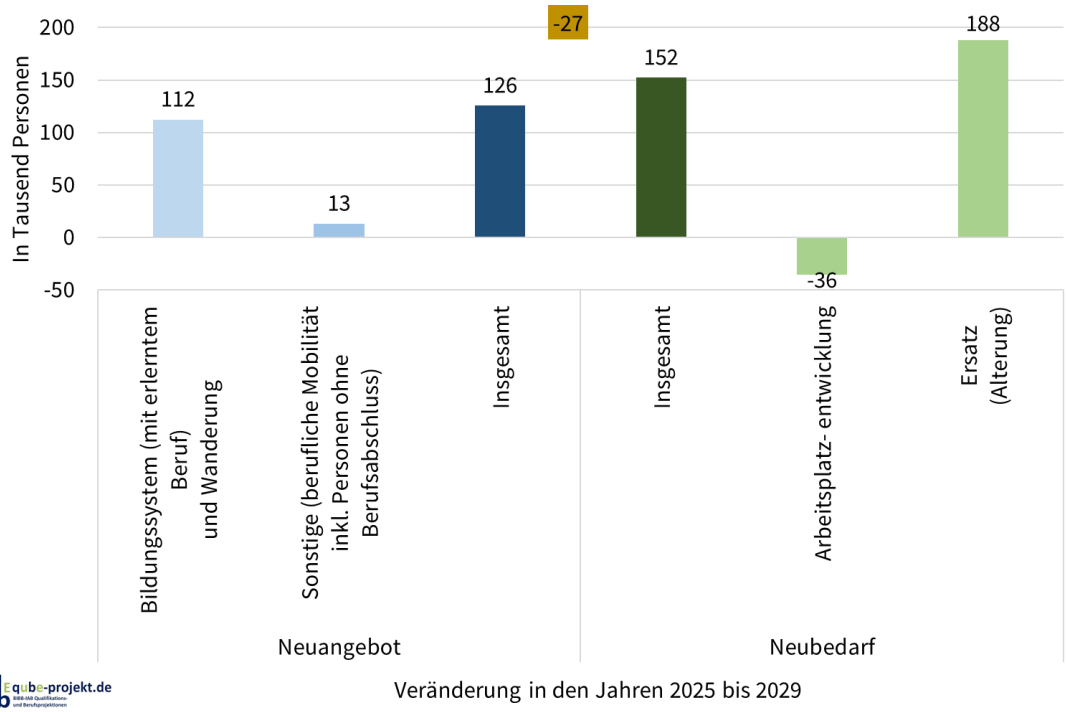
Fokusberuf	Zahl der Erwerbstätigen in 2024	Berufliche Mobilität	Frauen-/Männer-/Mischberufe	Jahresarbeitszeit	Suchdauer 2040
IT-Systemanalyse, Anwenderberatung, IT-Vertrieb	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration und IT-Organisation	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Hochbau	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei sowie Rollladen- und Jalousiebau	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Bau- und Transportgeräteführung	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Objekt-, Personen-, Brandschutz, Arbeitssicherheit	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Geschäftsführung und Vorstand	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	sinkt
Tiefbau	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	überdurchschnittlich	sinkt
Maler-, Lackierer- und Stuckateurarbeiten, Aufgaben in der Bauwerksisolierung sowie im Holz- und Bautenschutz	> 150 000	verliert	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Holzbe- und -verarbeitung	> 150 000	verliert	Männerberuf	überdurchschnittlich	steigt
Human- und Zahnmedizin	> 150 000	verliert	Mischberuf	überdurchschnittlich	sinkt
Bauplanung und -überwachung, Architektur	> 150 000	verliert	Männerberuf	überdurchschnittlich	sinkt
Gartenbau	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Kunststoff, Kautschukherstellung, -verarbeitung	> 150 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	steigt
Metallbearbeitung	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Maschinenbau- und Betriebstechnik	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Technische Forschung und Entwicklung	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Technische Produktionsplanung,-steuerung	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Softwareentwicklung und Programmierung	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Lagerwirtschaft, Post und Zustellung und Güterumschlag	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Fahrzeugführung im Straßenverkehr	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	im Durchschnitt	gleich

Techn. Zeichnen, Konstruktion, Modellbau	> 150 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	gleich
Metallbau und Schweißtechnik	> 150 000	verliert	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Energietechnik	> 150 000	verliert	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Elektrotechnik	> 150 000	verliert	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Lebensmittel- und Genussmittelherstellung	> 150 000	verliert	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Informatik	> 150 000	verliert	Männerberuf	im Durchschnitt	steigt
Gebäudetechnik	> 150 000	gewinnt	Männerberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe	> 150 000	gewinnt	Frauenberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Speisenzubereitung	> 150 000	gewinnt	Frauenberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Altenpflege	> 150 000	gewinnt	Frauenberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Reinigung	> 150 000	gewinnt	Frauenberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Arzt- und Praxishilfe	> 150 000	gewinnt	Frauenberuf	unterdurchschnittlich	steigt
Naturstein-, Mineral-, Baustoffherstellung	50 000–150 000	verliert	Mischberuf	überdurchschnittlich	gleich
Überwachung und Steuerung Verkehrsbetrieb	50 000–150 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	steigt
Medizinisches Laboratorium	50 000–150 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	sinkt
Feinwerk- und Werkzeugtechnik	50 000–150 000	verliert	Mischberuf	im Durchschnitt	steigt
Psychologie, nichtärztliche Psychotherapie	50 000–150 000	verliert	Mischberuf	unterdurchschnittlich	sinkt
Fahrzeugführung im Eisenbahnverkehr	< 50 000	gewinnt	Mischberuf	überdurchschnittlich	steigt
Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Bedienstete von Interessenorganisationen	< 50 000	gewinnt	Mischberuf	überdurchschnittlich	sinkt
Metalloberflächenbehandlung	< 50 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	steigt

Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.
Anmerkung: Die rot markierten Fokusberufe waren ebenfalls Engpassberufe der BA im Jahr 2024 (Bundesagentur für Arbeit, 2025)

Um die Einordnung der in Tabelle 3 genannten Berufsgruppen in einen „Fokusberuf mit Engpass“ besser verstehen zu können, werden die einzelnen Faktoren, die zu dieser Einordnung führen, nachfolgend anhand der Bestimmungsfaktoren von den drei exemplarisch ausgewählten Berufsgruppen „Maschinenbau- und Betriebstechnik (KldB-Nr. 251)“, „Softwareentwicklung und Programmierung (KldB-Nr. 434)“ und dem „Tiefbau“ (KldB-Nr. 322) beschrieben.

Abbildung 9: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Maschinenbau- und Betriebstechnik“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.

Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

In der **Berufsgruppe „Maschinenbau- und Betriebstechnik“** zeigen sich trotz eines erwarteten Arbeitsplatzabbaus von rund 36 000 Arbeitsplätzen mittelfristig Engpässe (Abbildung 9). Dies liegt daran, dass mit rund 188 000 Personen in den Jahren 2025 bis 2029 deutlich mehr Personen in den Ruhestand eintreten als neu in die Berufsgruppe einmünden. Die dadurch voraussichtlich wieder zu besetzenden Stellen in Höhe von 152 000 könnten durch das Neuangebot aus dem Bildungssystem (inklusive

Wanderungsgewinne aus dem Ausland) in Höhe von rund 112 000 Personen nicht vollständig besetzt werden. Zwar gewinnt der Beruf durch berufliche Mobilität. Da Personen mit fachfremden aber ähnlichen Qualifizierungen in den Berufen wie „Metallbau- und Schweißtechnik“, „Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik“ oder „Energietechnik“ jedoch ebenfalls gesucht werden, kann die Berufsgruppe „Maschinenbau- und Betriebstechnik“ im Saldo lediglich rund 13 000 Personen in den kommenden fünf Jahren über berufliche Mobilität hinzugewinnen. Insgesamt können somit rund 27 000 freiwerdende Arbeitsplätze nicht nachbesetzt werden.

Mit 98 Tagen übersteigt die adjustierte Suchdauer im Jahr 2024 bereits den Schwellenwert von 90 Tagen, mit dem ein hohes Risiko für eine erfolglose Stellenbesetzung einhergeht (Maier, Steeg und Zika, 2023). Da der Neubedarf stärker steigt als das Neuangebot, nimmt auch die adjustierte Suchdauer auf 102 Tage bis 2029 zu und damit ebenso das Risiko eines Suchabbruches.

Ein höherer Neubedarf als Neuangebot – trotz eines Arbeitsplatzabbaus – zeigt sich in 25 der 41 Fokusberufe mit Engpässen, vor allem in den technischen Produktionsberufen („z. B. Metallbearbeitung“), in den meisten Bauberufen und in den primären Dienstleistungsberufen (z. B. „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“ oder „Lagerwirtschaft, Post, Zustellung, Güterumschlag“)

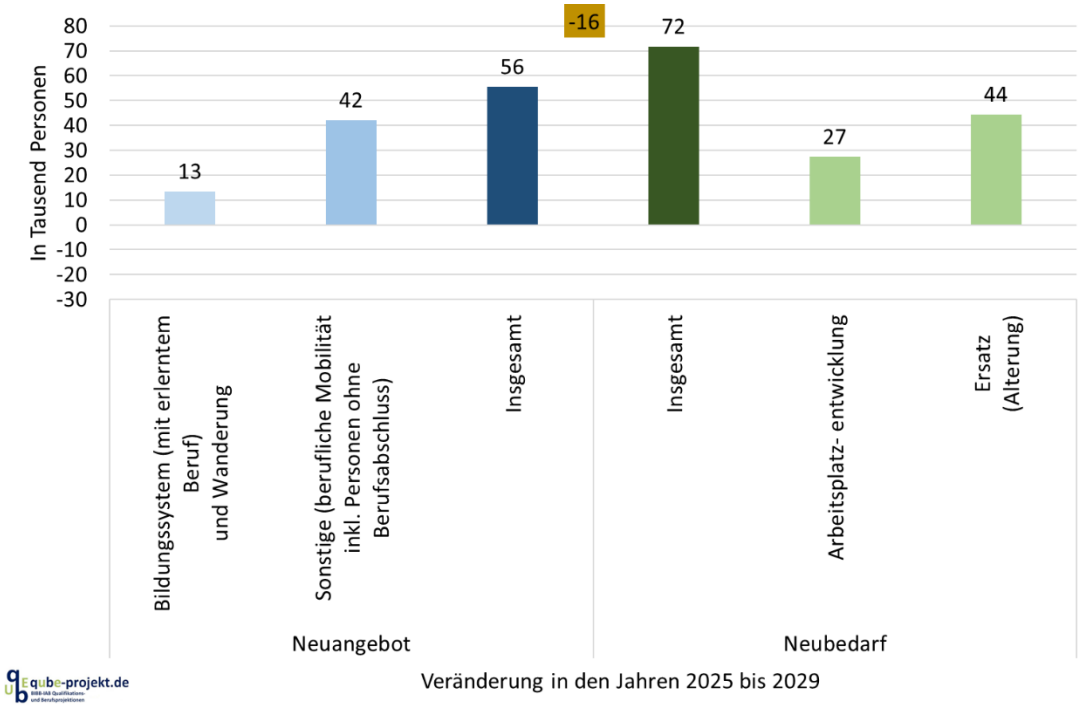
In der **Berufsgruppe „Softwareentwicklung und Programmierung “** liegt der Neubedarf um rund 16 000 Personen über dem Neuangebot (Abbildung 10). Hier könnte das Neuangebot aus dem Bildungssystem (inklusive Wanderungsgewinne aus dem Ausland) (+13 000 Personen) sowie aufgrund beruflicher Mobilität (+42 000 Personen, vor allem aus der Berufsgruppe „Informatik“) in Höhe von insgesamt rund 56 000 Personen zwar die 44 000 Stellen, die aufgrund von Alterung frei werden, besetzen, allerdings wird in den Jahren 2025 bis 2029 auch ein Arbeitsplatzaufbau in Höhe von 27 000 Personen bzw. Stellen erwartet.

Mit 121 Tagen übersteigt die adjustierte Suchdauer im Jahr 2024 bereits den Schwellenwert von 90 Tagen, mit dem ein hohes Risiko für eine erfolglose Stellenbesetzung einhergeht (Maier u. a. 2023). Da der Neubedarf stärker steigt als das Neuangebot, nimmt auch die adjustierte Suchdauer auf 135 Tage bis 2029 zu und damit ebenso das Risiko eines Suchabbruches.

Ähnliche Entwicklungen wie in dieser Berufsgruppe zeigen sich in den weiteren Berufsgruppen im IKT-Bereich, wie auch in den meisten Berufen des Gesundheitswesens.

Gerade mit Blick auf die dringend notwendige weitere Digitalisierung und die Entwicklung im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) sind diese Berufe in der mittleren Frist besonders wichtig. Ob sich aufgrund der Entwicklung im Bereich KI und der damit verbundenen Vereinfachungen in den Bereichen der Programmierung und Datenauswertung die Nachfrage nach diesen Berufen reduziert, ist noch nicht abzusehen.

Abbildung 10: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Softwareentwicklung und Programmierung“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen



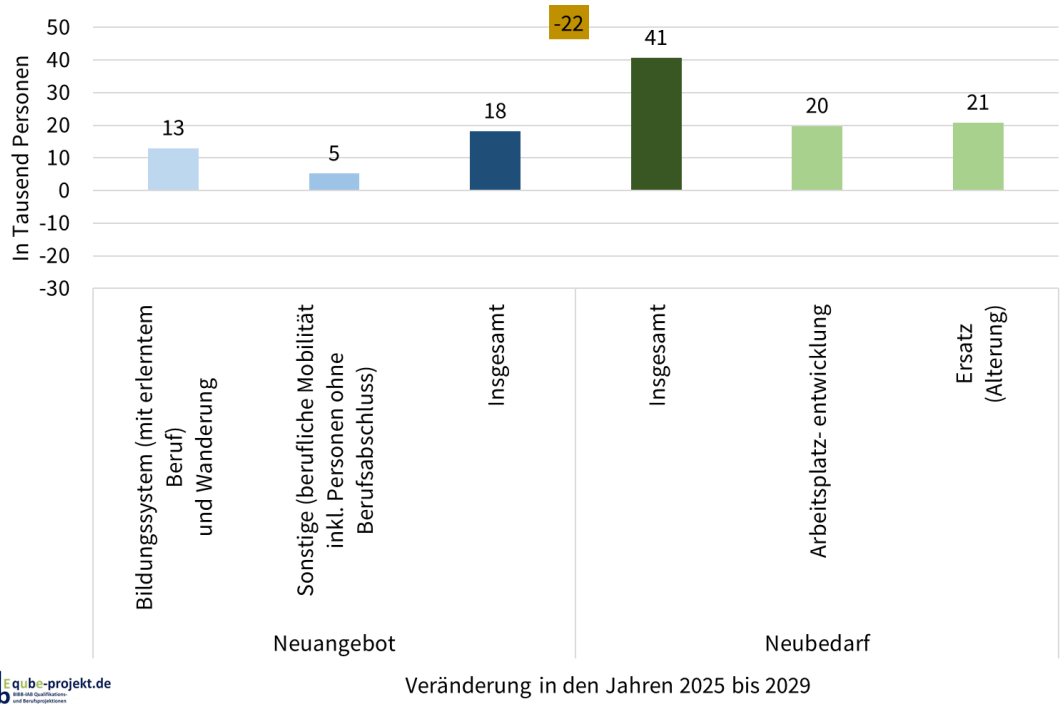
Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.

Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

Zwischen 2025 und 2029 werden trotz des Infrastrukturpakets in den Bauberufen „Hochbau“, „Bodenverlegung“, „Maler-, Lackierer- und Stuckateurarbeiten, Aufgaben in der Bauwerksisolierung sowie im Holz- und Bautenschutz“, „Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei sowie

im Rollladen- und Jalousiebau“, „Gebäudetechnik“ und „Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik“ Arbeitsplätze abgebaut. Engpässe in diesen Berufen entstehen vor allem wegen des hohen Ersatzbedarfs. In der Berufsgruppe “Bauplanung und -überwachung, Architektur“ und in der **Berufsgruppe „Tiefbau“** (Abbildung 11) besteht zusätzlich zum Ersatzbedarf aufgrund des Infrastrukturpakets noch eine hohe Nachfragesteigerung.

Abbildung 11: Entwicklung der Arbeitsmarktströme im Tiefbau, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.

Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

Abbildung 11 verdeutlicht, dass im Tiefbau das Neuangebot aus dem Bildungssystem und der beruflichen Mobilität mit insgesamt rund 18 000 Personen den Ersatzbedarf (21 000 Personen) und den Neubedarf durch die Investitionen in die Infrastruktur (20 000 Personen) ceteris paribus nicht decken kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durchaus eine berufliche Mobilität zwischen den Bauberufen besteht. So könnten die fehlenden Arbeitskräfte für den „Tiefbau“ z. B. vom „Hochbau“ rekrutiert werden. In diesem ist die Arbeitsplatzentwicklung durch die immer noch

relativ hohen Zinsen und den damit verbundenen Rückgang im privaten Wohnungsbau negativ. Dennoch besteht in Summe eine Unterdeckung in den Stromgrößen in Höhe von rund 22 000 Personen. Außerdem trägt die berufliche Mobilität aus dem Hochbau eher zu einer Verlagerung als zu einer Lösung des Problems bei, da auch im Hochbau (wie auch den anderen Bauberufen) aufgrund des hohen Ersatzbedarfs ebenfalls eine Unterdeckung zwischen Neuangebot und Neubedarf in Höhe von rund 8 000 Personen besteht und in beiden Berufsgruppen die Suchdauer im Jahr 2024 den Schwellenwert von 90 Tagen überstiegen hat (Hochbau: 102 Tagen, Tiefbau: 92 Tagen).

Die adjustierte Suchdauer steigt im Hochbau bis 2029 um vier Tage auf 106 Tage. Die Lage im Tiefbau verschärft sich aus Arbeitgebersicht deutlich, da sich die adjustierte Suchdauer im gleichen Zeitraum um 15 Tage auf 107 Tage erhöht. Auch die Jahresarbeitszeiten (vgl. Tabelle 3) sind in den Bauberufen bereits jetzt meist über dem Durchschnitt. Es zeigt sich, dass gerade die Bauberufe sehr stark auf konjunkturelle Impulse reagieren. Diese erwartete Entwicklung kann die Kosten für die Infrastrukturprojekte stark erhöhen und zu einer Priorisierungsnotwendigkeit von Bauvorhaben führen. Längere Investitionszyklen könnten hier die Planbarkeit deutlich erhöhen.

Fokusberufe mit Überhängen

Der allgemein knappe Arbeitsmarkt führt dazu, dass mit der „Öffentlichkeitsarbeit“ erstmals nur eine Berufsgruppe zu den Fokusberufen mit Überhängen (Tabelle 4). Sie wurde bereits in der letzten Mittelfristprognose als ein solcher Fokusberuf mit Überhang eingeordnet.

Tabelle 4: Fokusberufe mit Überhängen und Ergänzungsindikatoren

Fokusberuf	Zahl der Erwerbstätigen in 2024	Berufliche Mobilität	Frauen-/Männer-/Mischberufe	Jahresarbeitszeit	Suchdauer 2040
Öffentlichkeits-arbeit	< 50 000	gewinnt	Mischberuf	im Durchschnitt	sinkt

Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025.

Bei der Öffentlichkeitsarbeit handelt es sich um eine kleine Berufsgruppe, in der sogar Arbeitsplätze aufgebaut werden, allerdings wächst auch die Zahl der Personen, die hierfür spezifisch qualifiziert sind und die mit

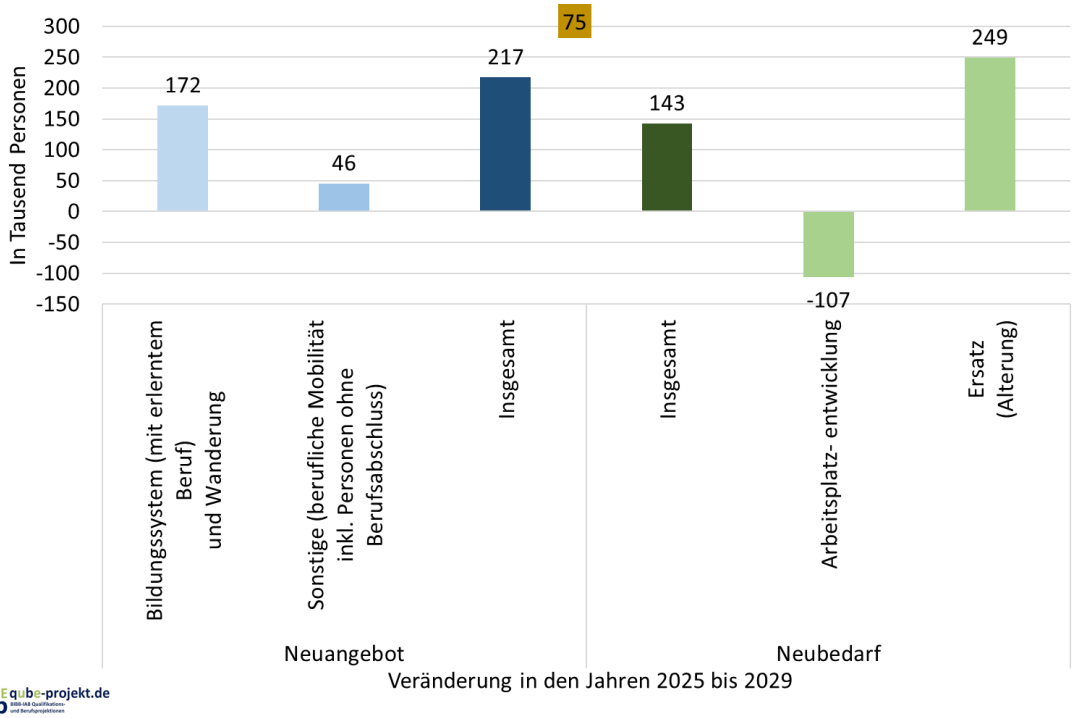
Quereinsteigerinnen bzw. Quereinsteigern (z. B. aus „Redaktion und Journalismus“ oder „Verlags- und Medienwirtschaft“) konkurrieren. Die kurze Suchdauer von rund 67 Tagen im Jahr 2024 liegt weit unter dem Schwellenwert von 90 Tagen, mit dem ein hohes Risiko für eine erfolglose Stellenbesetzung einhergeht (Maier, Steeg und Zika, 2023). Bis zum Jahr 2029 sinkt die Suchdauer um weitere fünf Tage.

Erwähnenswert ist zudem die Entwicklung im Beruf „Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege“. Er liegt mit drei Punkten nur knapp oberhalb der Einordnungsschwelle zu einem Fokusberuf mit Überhängen (Abbildung 12). Dies liegt vor allem an dem veränderten Geburtenverhalten. Wurden im Jahr 2021 noch rund 795 500Kinder lebend geboren, sank die Zahl kontinuierlich und stark ab und betrug im Jahr 2024 nur noch 677 100 (2022: 738 800, 2023: 693 000) (Statistisches Bundesamt, 2025). Weder die Entwicklung der Zahl an Frauen im gebärfähigen Alter, noch die Geburtenrate liefern einen Hinweis darauf, dass die Zahl der Geburten in der mittleren Frist wieder das Niveau von 2022 erreichen könnten.

Im Vergleich zur letztjährigen Mittelfristprognose ist die Zahl der Nulljährigen in dieser Mittelfristprognose im Schnitt pro Jahr um rund 80 000 geringer. Bei konstanten Betreuungsquoten führt der deutliche Rückgang der Altersgruppe der 0- bis 6-Jährigen zu einer geringeren Nachfrage nach Arbeitskräften (Arbeitsplatzentwicklung: -107 000 Personen) in diesem Beruf. Unter Berücksichtigung des Ersatzbedarfs in Höhe von 249 000 Personen besteht ein Neubedarf von rund 143 000 Stellen, der unterhalb des Neuangebots aus dem Bildungssystem liegt. Ob die Berufsgruppe bei einer solchen Nachfrage tatsächlich von einem Angebot in Höhe von 46 000 Personen durch berufliche Mobilität profitiert, ist fraglich.

Bei der Interpretation von Abbildung 12 ist zu berücksichtigen, dass sich die Betrachtung auf die Bundesebene konzentriert. Bei einem Blick in die Bundesländer und in Regionen ist wahrscheinlich festzustellen, dass großer Mangel (z.B. in den wachsenden Städten über 100 000 Einwohnern) gleichzeitig mit einem deutlichen Überangebot in kleineren Gemeinden (nicht in der Nähe von Ballungsgebieten) einhergeht. Zudem bietet die Entwicklung die Chance, Betreuungsleistungen sowohl in Stunden als auch auf andere Altersgruppen (z. B. offener Ganztag) auszuweiten oder auch den Betreuungsschlüssel zu verringern, was in der Projektion nicht berücksichtigt ist.

Abbildung 12: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege“, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025. Anmerkung: Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen bei der Summen- und Differenzenbildung kommen.

3.2.4 Entwicklung nach Anforderungsniveaus

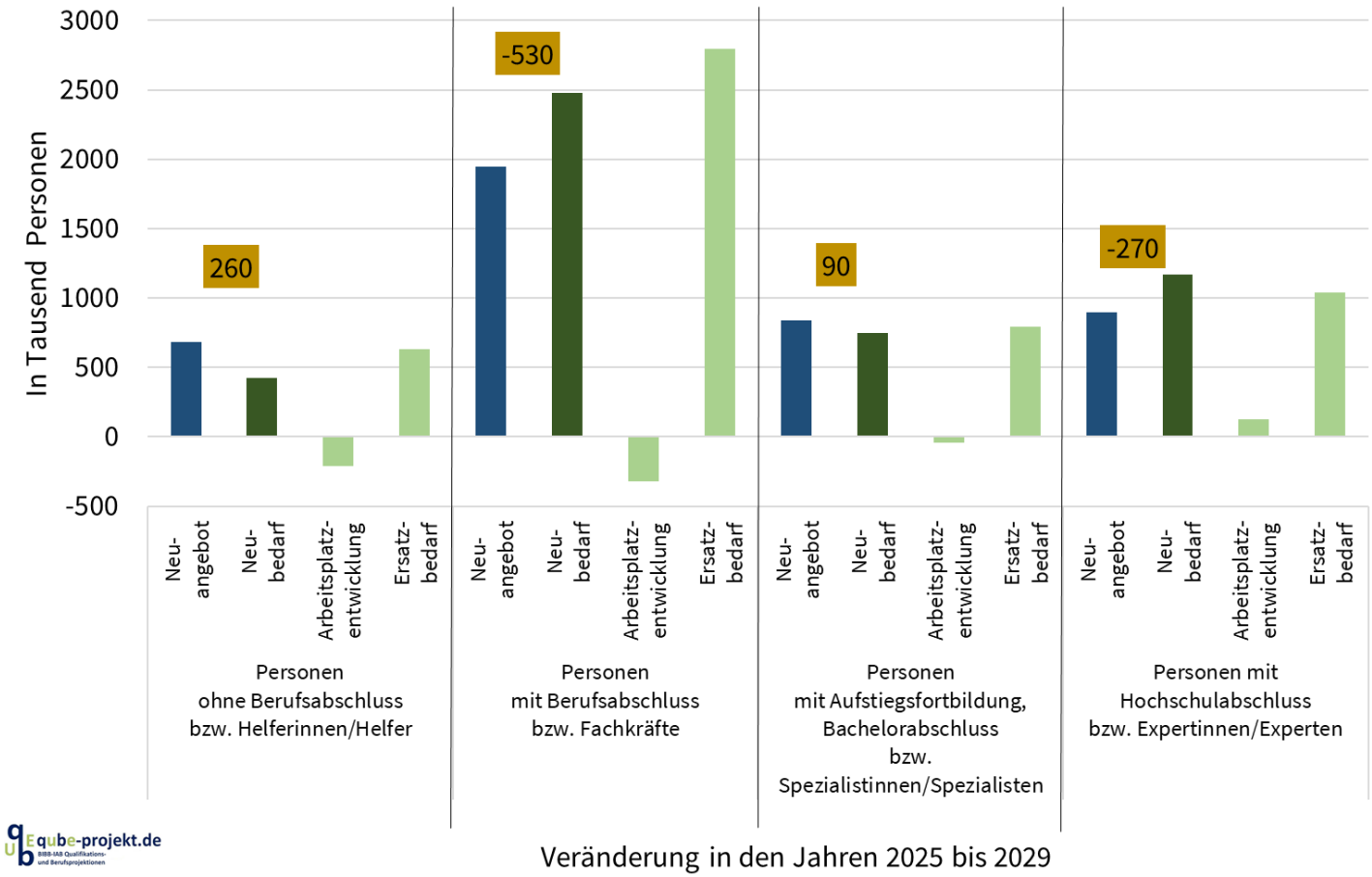
Das Anforderungsniveau nach der KldB 2010 beschreibt den Komplexitätsgrad einer Tätigkeit und wird in vier Stufen unterteilt: „Helfer- und Anlerntätigkeiten“, „fachlich ausgerichtete Tätigkeiten“, „Spezialistentätigkeiten“ und „Expertentätigkeiten“. Zur Ausübung von fachlichen Tätigkeiten wird üblicherweise ein entsprechender Berufsabschluss verlangt, bei Helfertätigkeiten nicht. Tatsächlich ist aber nur in reglementierten Berufen, hauptsächlich im Gesundheitswesen, die Berufsausübung an ein entsprechendes Zertifikat (z. B. Approbation) gekoppelt. Im Laufe des Erwerbslebens kann es sein, dass über freiwillige und/oder unfreiwillige Tätigkeitswechsel Berufe ausgeübt werden, deren Anforderungsniveau über oder unter dem Niveau des höchsten beruflichen Abschlusses liegt; z. B. wenn eine Person mit Berufsabschluss in eine Leitungsposition befördert wird oder eine Person mit höherqualifizierender Berufsbildung/Bachelorabschluss Fachkrafttätigkeiten ausführt. Ein Blick auf

die Entwicklung der Anforderungsniveaus aller Erwerbstätigen gibt deshalb keine Hinweise darauf, wie gut die Chancen der neu aus dem Bildungssystem strömenden Personen auf eine qualifikationsadäquate Erwerbstätigkeit sind, weil die entsprechenden Stellen bereits besetzt sind. Im Folgenden betrachten wir deshalb die Arbeitsplätze, die in den kommenden fünf Jahren im Vergleich zu heute (2025 bis 2029) neu entstehen werden, sowie die Arbeitsplätze, die durch den Übergang der Stelleninhaberinnen bzw. Stelleninhaber in den Ruhestand frei werden.

Zur Ermittlung des Ersatzbedarfs nach Anforderungsniveaus wird der berufsspezifische Ersatzbedarf mit der Struktur der Anforderungsniveaus der Über-60-Jährigen im Beruf gekreuzt. Je höher die Anforderungen der Tätigkeiten dieser Personengruppe im Beruf ist (unabhängig von deren Berufs- und Hochschulabschlüssen), desto mehr Arbeitsplätze sind auf diesem Anforderungsniveau nachzubesetzen. Gleichzeitig kann es durch den wirtschaftlichen Strukturwandel aber auch zu einem Auf- oder Abbau von Stellen bestimmter Anforderungsniveaus kommen.

Abbildung 13 zeigt, dass aufgrund des Ersatzbedarfs (jeweils hellgrüner Balken rechts) in den kommenden fünf Jahren in allen Anforderungsniveaus Arbeitsplätze neu zu besetzen sind. Insgesamt gehen rund 5,26 Mio. Erwerbstätige in den Jahren 2025 bis 2029 in den Ruhestand (vgl. Abbildung 7), rund 510 000 mehr als in der letzten Mittelfristprognose (Zika u. a., 2024). Wie Abbildung 13 zeigt, konzentriert sich dieser Ersatzbedarf überwiegend auf Arbeitsplätze mit Fachkrafttätigkeiten. Hier gehen rund 2,8 Mio. Personen in den Ruhestand über, rund 300 000 mehr als bei der letzten Mittelfristprognose. Des Weiteren werden rund 1,04 Mio. Arbeitsplätze mit Expertentätigkeiten aufgrund von Alterung frei, rund 110 000 mehr als bei der letzten Mittelfristprognose.

Abbildung 13: Neu zu besetzende Arbeitsplätze nach Anforderungsniveaus und Neuangebot nach Qualifikationsniveaus, Veränderung in den Jahren 2025 bis 2029 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Welle 8.1, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2025

Aufgrund des wirtschaftlichen Strukturwandels müssen jedoch nicht alle Stellen auf demselben Anforderungsniveau neu besetzt werden. Während die Arbeitsplätze für Helfertätigkeiten um rund 210 000 und auf Fachkraftniveau um rund 320 000 zurückgehen, werden bei Expertentätigkeiten rund 130 000 Arbeitsplätze im Vergleich zu heute aufgebaut (jeweils hellgrüner Balken „Arbeitsplatzentwicklung“). Die Summe aus Ersatzbedarf und Arbeitsplatzentwicklung wird in Abbildung 13 jeweils durch die dunkelgrünen Balken („Neubedarf“) dargestellt. Entsprechend wären in den kommenden fünf Jahren rund 420 000 Arbeitsplätze für Helfertätigkeiten und rund 2,48 Mio. Arbeitsplätze auf Fachkraftniveau zu besetzen. Das Neuangebot an Personen ohne beruflichen Abschluss ist im Zeitraum von 2025 bis 2029 mit knapp über 680 000 Personen um rund 260 000 Personen höher als der Neubedarf. Für Stellen mit Fachkrafttätigkeiten stehen hingegen 1,95 Mio. Personen mit einem vollqualifizierenden Berufsabschluss zur Verfügung. Dies sind rund 530 000 Personen weniger als neu zu besetzenden Arbeitsplätzen auf Fachkraftniveau. Auch bei den Expertentätigkeiten liegt das qualifikationsadäquate Neuangebot an Hochqualifizierten mit fast 900 000 Personen um rund 270 000 unterhalb der neu zu besetzenden Arbeitsplätze (1,17 Mio.). Auf der Spezialistenebene liegt das Neuangebot rund 90 000 Personen über dem qualifikationsadäquaten Neubedarf (840 000 Personen für 750 000 Arbeitsplätze).

Bei der Interpretation der Ergebnisse in Abbildung 13 ist zu berücksichtigen, dass Stellenbesetzungen nicht nur über Personen erfolgen, die aus dem Ausland oder dem Bildungssystem neu auf den deutschen Arbeitsmarkt kommen. So wird beispielsweise für manche der Expertentätigkeiten, deren Stelleninhabende in den kommenden Jahren in den Ruhestand übergehen, möglicherweise eine gewisse Berufserfahrung vorausgesetzt. Diese Aufwärtsmobilität, also die Besetzung von frei werdenden Stellen mit qualifizierten Arbeitskräften, die schon länger am Arbeitsmarkt tätig sind, die dann wiederum ihre bisherigen Stellen für neu am Arbeitsmarkt einsteigende Arbeitskräfte frei machen, gilt es zu beachten. Das Arbeitskräfteangebot für Stellen in den höheren Anforderungsniveaus ist deshalb vermutlich höher als es das Neuangebot aus dem Bildungssystem vermittelt. Problematisch ist diese Entwicklung für Personen ohne Berufsabschluss. Hier kommen im Schnitt auf 100 Bewerbende 61 Stellen auf Helferniveau. Die Bewerbungschancen könnten wesentlich verbessert werden, wenn sie für Fachkrafttätigkeiten qualifiziert werden können.

4. Schlussfolgerungen

Der Arbeitsmarkt steht in den kommenden Jahren vor einer Reihe von Herausforderungen. Neben den Zöllen für Exporte in die USA und den notwendigen Investitionen in die Infrastruktur sowie die Verteidigung steht der deutsche Arbeitsmarkt am Beginn einer Phase des (demografisch bedingten) Arbeitskräfterückgangs. Für den Arbeitsmarkt ergeben sich eine Reihe an Herausforderungen:

- **Risiko Außenhandel:** Die Exporte in die USA werden aufgrund der Exportzölle in ihrer Dynamik nicht so schnell wieder erstarken. Solange neue Märkte noch gesucht werden, werden daher die europäischen Märkte wieder wichtiger. Und auch in Deutschland ist es vor allem die Binnennachfrage, die an Bedeutung gewinnen wird.
- **Infrastruktur und Verteidigung lösen Wachstumsimpuls aus:** Mit der Änderung des Grundgesetzes in Bezug auf Verteidigung, Infrastruktur und Schuldenregel für die Bundesländer im Frühjahr 2025 wird ein nie dagewesener Investitionsimpuls für die Wirtschaft in Deutschland ausgelöst, der maßgeblich zum Wirtschaftswachstum der kommenden Jahre beiträgt und damit die Risiken im Außenhandel in der mittleren Frist kompensieren kann. Das Produzierende Gewerbe kann relativ zu den übrigen Branchen wieder erstarken und seit langen wieder Anteilszugewinne bei der preisbereinigten Produktion erzielen.
- **Arbeitsmarkt als Engstelle begreifen:** Um die Wirkung des Investitionsimpulses zu stützen, sollte der Arbeitsmarkt bei den kommenden Projekten zu Infrastruktur und Verteidigung stets mitgedacht werden. Die Wachstumsimpulse im Produzierenden Gewerbe (insbesondere Metallerzeugnisse, sonstiger Fahrzeugbau, Baugewerbe und Energie) treffen auf ein schrumpfendes Arbeitsangebot. Damit sich die Wirkung der Investitionen auch langfristig entfalten kann, muss es gelingen, mehr Personen oder Stunden für den Arbeitsmarkt zu aktivieren und diese produktiver einzusetzen (z. B. durch Digitalisierung, effizientere Planungsvorgänge). Eine erhöhte Erwerbsbeteiligung Älterer erhöht das Arbeitskräfteangebot nur für einen kurzen Zeitraum, da selbst nach einer Ausweitung der Lebensarbeitszeit die Baby-Boomer den Arbeitsmarkt verlassen. Eine erhöhte Erwerbsbeteiligung von Frauen insbesondere aber von Personen ausländischer Nationalität wirkt sich auch längerfristig positiv auf das Arbeitskräfteangebot aus (Zika u. a., 2024).
- **Zeit ist ein kritischer Faktor:** Entscheidend ist, stets die operativen Fähigkeiten (bei Planung und Umsetzung von Projekten) von Bund, Ländern und Kommunen zu stärken, damit die eingesetzten Mittel effizient Wirkung entfalten können. Insbesondere bei Infrastrukturvorhaben bedarf es einer Priorisierung und verlässlichen Planung.

- **Voraussetzung für Wachstum verbessern:** Die hohen Verteidigungsausgaben haben mittel- und langfristig umso größere Wirkungen auf die ökonomische Entwicklung, je besser der Wechsel zwischen „militärischen“ und „zivilen“ Arbeitsstätten funktioniert. Die Bundeswehr könnte als Bildungsträger weiter gestärkt werden. Der Übergang u. a. von der Bundeswehr in den zivilen Arbeitsmarkt oder auch die übergreifende Verwendbarkeit von Forschungsergebnissen oder Produkten („Dual use“) stützen das Gelingen. Dabei die technologische Forschung und Entwicklung seitens des Staates zu befördern, verbessert auch langfristige Wachstumsaussichten (Schnitzer und Weber, 2025).
- **Produzierendes Gewerbe in Konkurrenz:** Von den zusätzlichen Ausgaben für Infrastruktur und Verteidigung profitiert das Produzierende Gewerbe maßgeblich (Metallerzeugnisse, sonstiger Fahrzeugbau und auch Baugewerbe). Fachkräfteengpässe können die Umsetzung von militärischen Projekten und Bauprojekten zumindest verzögern. Daher müssen Unternehmen naheliegende und damit schnelle Lösungen suchen und Branchenwechsel, z. B. vom Arbeitsplätze abbauenden Fahrzeugbau in die wachsenden Branchen begleiten.
- **Migration:** In den kommenden Jahren wird der Saldo aus Zahlen der Zu- und Abgewanderten eines Jahres den Alterungseffekt in der innerdeutschen Bevölkerung nicht mehr kompensieren können. Die Zahl der Menschen in Deutschland insgesamt, aber auch vor allem die Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter, sinkt. Abhilfe könnte gezielte, v. a. qualifizierte, Einwanderung schaffen. Dringlich sind aber auch weitere Verbesserungen bei der Integration in Bildung und in den Arbeitsmarkt der in Deutschland bereits lebenden Zugewanderten. Sprachkompetenzen sind entscheidend für den Erwerb und die Anerkennung beruflicher Qualifikationen (Maier, Kalinowski, Krinitz 2024). Eine formale berufliche Qualifizierung erhöht die Chancen auf Erwerbstätigkeit und kann dazu beitragen, Abwanderung zu vermindern.
- **Arbeitskräfteengpässe:** Die Zahl der Berufe mit Arbeitskräfteengpässen wird stark zunehmen. Es werden 41 Fokusberufe mit Engpässen identifiziert. Die Mehrheit der Berufe wird von Fachkrafttätigkeiten dominiert. Obwohl in diesen Berufsgruppen im Prognosezeitraum sogar Arbeitsplätze abgebaut werden, werden trotzdem Engpässe erwartet. Das Ausscheiden der Baby-Boomer-Generation bei gleichzeitig nachrückenden Generationen mit kleinerer Jahrgangsstärke bedingt, dass Arbeitsplätze nicht besetzt werden können. Auf der Fachkraftebene werden bis 2029 rund 530 000 Personen fehlen. Zusätzlich zum Arbeitskräfterückgang werden die immensen Investitionen aus dem Infrastruktur- und Verteidigungspaket die Nachfrage nach Arbeitskräften in einigen Bauberufen und im Verarbeitenden Gewerbe ansteigen lassen. Gleichzeitig bleibt die Nachfrage im IT- und Gesundheitsbereich unverändert hoch.

- **Weiterbildung gezielt einsetzen:** Weiterbildung kann nicht nur bei Kompetenzerweiterungen oder Branchenwechsel zur gezielten Förderung der beruflichen Leistungsfähigkeit und Flexibilität genutzt werden. Sie wird insbesondere auch von Personen ohne beruflichen Abschluss benötigt, um einen Berufsabschluss nachzuholen. Dies wird mit Blick auf die Anforderungsniveaus deutlich: Sollten nicht genügend Arbeitskräfte mit den entsprechenden Qualifikationsniveaus vor Ort verfügbar sein, dürfte der Mismatch auf dem Arbeitsmarkt zwischen den Qualifikationsniveaus der Arbeitskräfte und den Anforderungsniveaus der Stellen weiter zunehmen.

Literaturverzeichnis

Bernardt, Florian und Rausch-Berthie, Friederike (2023). Veränderungen der Arbeitswelt: Anforderungen, Gestaltungsfelder und Zukunftsfragen für die berufliche Bildung.

Bernardt, Florian; Wolter, Marc Ingo und Rausch-Berthie, Friederike (2024). Auswirkungen von Klimaanpassung auf den Arbeitsmarkt – eine Modellierung des zukünftigen maßnahmeninduzierten Arbeitskräftebedarfs. Dessau-Roßlau, UBA.

BMEL Statistik (2023). Ökologischer Landbau in Deutschland.

Boerse.de (2025). https://www.boerse.de/historische-kurse/Euro-Dollar/EU0009652759 (letzter Aufruf: 20.09.2025)

Bundesagentur für Arbeit (2025). Fachkräfteengpassanalyse, Bundesagentur für Arbeit.

Bundesregierung (2023). Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie.

EK, Europäische Kommission (2023). "COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2023/1184 of 10 February 2023." https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1184&qid=1704969010792. (letzter Aufruf: 02.09.2025)

Hellwagner, Timon; Söhnlein, Doris und Weber, Enzo (2023). Modeling Migration Dynamics in Stochastic Labor Supply Forecasting, IAB.

Hintemann, Ralph; Hinterholzer, Simon und Progni, Kejsi (2024). Bitkom-Studie Rechenzentren in Deutschland: Aktuelle Marktentwicklungen – Stand 2024. Berlin: Borderstep Institut.

IEA (2024). "Hydrogen Production and Infrastructure Projects Database." https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/hydrogen-production-and-infrastructure-projects-database#. (letzter Aufruf: 02.09.2025)

Maier, Tobias;Kalinowski, Michael und Krinitz, Jonas (2024). Die potenziellen Fachkräfte sind da – wenn ausländische Personen besser in Bildung und Erwerb integriert werden. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 46, 1-19. https://www.bwpat.de/ausgabe46/maier_etal_bwpat46.pdf (letzter Aufruf: 02.09.2025)

Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Schur, Alexander; Wolter, Marc Ingo und Zika, Gerd (2024). Weniger Arbeitskraft, weniger Wachstum: Ergebnisse der achten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2040. Bonn, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Maier, Tobias; Steeg, Stefanie und Zika, Gerd (2023). Die Modellierung adjustierter Suchdauern als Indikator für die Fachkräftesituation im Beruf. In: Zika, Gerd; Hummel, Markus; Maier, Tobias und Wolter, Marc Ingo (Hrsg.) (2023). Das

QuBe-Projekt: Modelle, Module, Methoden -Reihe IAB-Bibliothek, Band 374, Bielefeld

Mönnig, Anke; Dreuw, Peter und Lutz, Christian (2024). Die aktuelle Welthandelsprojektion der GWS bis 2050. Osnabrück, GWS.

Schneemann, Christian; Mönnig, Anke; Maier, Tobias; Weber, Enzo; Zenk, Johanna und Zika, Gerd (2025): Die Auswirkungen von Zöllen der USA auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Deutschland. IAB-Forschungsbericht 09/25, Nürnberg. DOI: 10.48720/IAB.FB.2509.

Schnitzer, Monika und Weber, Enzo (2025). Das Sondervermögen allein schafft noch keinen Wachstumsschub. Handelsblatt.

Statistisches Bundesamt (2024). Veröffentlichung der ersten Ergebnisse des Zensus 2022. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Zensus2022/_inhalt.html (letzter Aufruf: 02.09.2025)

Statistisches Bundesamt (2025). "Lebendgeborene: Deutschland, Jahre, Geschlecht (Code: 12612-0001)." https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/12612/table/12612-0001. (letzter Aufruf: 02.09.2025)

Stöver, Britta; Reuschel, Saskia; Wolter, Marc Ingo; Daßler, Jannik und Bernardt, Florian (2025): Die Kosten des Klimawandels für Deutschland 2025-2050. Aus den Arbeiten zur Basisprojektion des INFORGE-Modells 2025. GWS Research Report 2025/1, Osnabrück.

Thobe, Ines; Wolter, Marc Ingo und Plassenberg, Jan (2024). Ökolandbau – im Kontext des Modells INFORGE. Osnabrück, GWS.

Zika, Gerd; Hummel, Markus; Maier, Tobias und Wolter, Marc Ingo (Hrsg.) (2023). Das QuBe-Projekt: Modelle, Module, Methoden -Reihe IAB-Bibliothek, Band 374, Bielefeld

Zika, Gerd; Kalinowski, Michael; Krinitz, Jonas; Maier, Tobias; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Schur, Alexander; Wolter, Marc Ingo und Zenk, Johanna (2024). Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2028. Berlin, Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Zika, Gerd; Maier, Tobias; Wolter, Marc Ingo; Bernardt, Florian; Hummel, Markus; Kalinowski, Michael; Krebs, Bennet; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Studtrucker, Maximilian; Steeg, Stefanie und Ulrich, Philip (2021). Mittelfristprognose: Arbeitsmarktdynamik bis 2025.

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales kostenlos herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Außerdem ist diese kostenlose Publikation - gleichgültig wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist - nicht zum Weiterverkauf bestimmt.

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.