

Fachkräftemonitoring für das BMAS - Mittelfristprognose bis 2028

Zika, Gerd; Kalinowski, Michael; Krinitz, Jonas; Maier, Tobias; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Schur, Alexander; Wolter, Marc Ingo; Zenk, Johanna

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Zika, G., Kalinowski, M., Krinitz, J., Maier, T., Mönnig, A., Schneemann, C., ... Zenk, J. (2024). *Fachkräftemonitoring für das BMAS - Mittelfristprognose bis 2028*. (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB647). Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB); Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB); GWS Wirtschaftliche Strukturforschung GmbH. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-99400-9>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

FORSCHUNGSBERICHT 647

Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2028

Dezember 2024

ISSN 0174-4992

Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2028

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
Alexander Schur
Marc Ingo Wolter
Johanna Zenk

Oktober 2024

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, das aus einer jährlichen Mittelfristprognose und regelmäßigen Langfristprojektionen besteht. Mit der Mittelfristprognose wird die Lücke geschlossen zwischen der Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit (BA), welche vor allem die aktuelle Fachkräftesituation auf dem Arbeitsmarkt nach Berufsgattungen (Fünfteller) der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) bewertet, und den bisherigen Langfristprojektionen des Fachkräftemonitorings. Die Bundesrepublik Deutschland befindet sich neben der Zeiten- und Energiewende, und den damit verbunden wirtschaftlichen Umbrüchen, auch in schwierigeren Fahrwassern mit Blick auf den Außenhandel. All dies wirkt sich auch auf den Arbeitsmarkt aus und führt zu veränderten Beschäftigungssituationen nach Branchen und Berufen.

Abstract

The Federal Ministry of Labour and Social Affairs has commissioned the QuBe cooperation project to conduct a monitoring on skilled labour, consisting of a yearly medium-term forecast and a regular long-term forecast. The medium-term forecast presented in this report closes the gap between the so called "Fachkräfteengpassanalyse" (tool to identify skill shortages by occupation) of the Federal Employment Agency (Bundesagentur für Arbeit) for the current labour market situation and the long-term forecasts of the monitoring on skilled labour. In addition to the transition to a new era and energy transition and the associated economic upheavals, the Federal Republic of Germany is also facing more difficult waters with regard to foreign trade. All of this is also having an impact on the labor market and is leading to changes in the employment situation by sector and occupation.

Inhalt

Tabellenverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
Zusammenfassung	10
1. Einleitung	12
2. Annahmen der Mittelfristprognose	14
3. Ergebnisse der Mittelfristprognose	23
3.1 Bevölkerungsentwicklung	23
3.2 Wachstum und Arbeitsmarkt	25
3.2.1 Entwicklung der Bestandsgrößen	26
3.2.2 Entwicklung der Stromgrößen	29
3.2.3 Entwicklung nach Berufsgruppen	32
3.2.4 Entwicklung nach Anforderungsniveaus	39
4. Schlussfolgerungen	42
Literaturverzeichnis	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zentrale Kenngrößen der QuBe-Bevölkerungsprojektion, 2023-2028	25
Tabelle 2: Gesamtwirtschaftliche Arbeitsmarktindikatoren, 2023-2028	28
Tabelle 3: Fokusberufe mit Engpässen und Ergänzungsindikatoren	35
Tabelle 4: Fokusberufe mit Überhängen und Ergänzungsindikatoren	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modellstruktur des Modellinstrumentariums des QuBe-Projekts – ohne Regionalisierung	15
Abbildung 2: Exogene Einflussgrößen im Überblick	16
Abbildung 3: Historische und projizierte Entwicklung des Welthandels, nominal in US-Dollar	20
Abbildung 4: Anteil am Welthandel und Bevölkerungswachstum in Weltregionen	21
Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung, 2010–2028, in Mio. Personen	24
Abbildung 6: Arbeitsmarktbilanz (Inländerkonzept), 2010-2028, in Mio. Personen	26
Abbildung 7: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung von 2024 bis 2028 in Mio. Personen	30
Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung von 2024 bis 2028 in Mio. Personen	31
Abbildung 9: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Metallbau und Schweißtechnik“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen	36
Abbildung 10: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen	37
Abbildung 11: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in den beiden Berufsgruppen „Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe“ und „Altenpflege“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen	38
Abbildung 12: Neu zu besetzende Arbeitsplätze nach Anforderungsniveaus und Neuangebot nach Qualifikationsniveaus, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen	41

Abkürzungsverzeichnis

BA	Bundesagentur für Arbeit
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
EU-27	Mitgliedstaaten der Europäischen Union
EZB	Europäische Zentralbank
GINFORS	Global Interindustry Forecasting System
GW	Gigawatt
GWS	Gesellschaft für Wissenschaftlich Strukturforschung mbH
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IMO	International Maritime Organization
IPCEI	Important Projects of Common European Interest
IT	Informationstechnologie
KldB	Klassifikation der Berufe
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
QINFORGE	Qualification and Occupation in the Interindustry Forecasting Germany
QuBe	Qualifikations- und Berufsprojektionen
TSMC	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
u.a.	unter anderem
UN	United Nations
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Die mit diesem Bericht vorgelegte Mittelfristprognose im Rahmen des Fachkräftemonitorings für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) nimmt die Arbeitsmarktströme für die kommenden fünf Jahre (hier: 2024 bis 2028) in den Blick – mit dem Ziel, mögliche berufliche Passungsprobleme frühzeitig identifizieren zu können. Die Bundesrepublik Deutschland befindet sich neben der Zeiten- und Energiewende und den damit verbundenen wirtschaftlichen Umbrüchen auch in schwierigeren Fahrwassern mit Blick auf den Außenhandel. All dies wirkt sich auf den Arbeitsmarkt aus und führt zu veränderten Beschäftigungssituationen nach Branchen und Berufen.

Ausgewählte Ergebnisse der Mittelfristprognose

Die Mittelfristprognose ist, wie die Vorangegangene, mit großen Unsicherheiten behaftet. Die wahrscheinlichsten konjunkturellen Entwicklungen wurden deshalb mit dem wissenschaftlichen Projektbeirat diskutiert und erörtert (Stand Ende Juni 2024). Unter den getroffenen Annahmen ergeben sich nach den QuBe-Modellrechnungen folgende Ergebnisse:

- Die **Bevölkerung** in Deutschland wird von 84,74 Mio. im Jahr 2023 auf 84,92 Mio. Personen im Jahr 2028 ansteigen. Verantwortlich hierfür sind die im Vergleich zu vorherigen Projektionen deutlich höheren Wanderungssalden.
- Das preisbereinigte **Bruttoinlandsprodukt** wächst in 2024 nur wenig. In den Folgejahren bis 2028 wächst es um durchschnittlich 1,4 Prozent pro Jahr. Der Konsum der privaten Haushalte und die Ausrüstungsinvestitionen tragen dazu wesentlich bei.
- Auf Grund der schwächeren Konjunktur wird die **Erwerbslosenzahl** in 2024 zwar leicht steigen, danach sinkt sie jedoch wieder und wird bis zum Jahr 2028 auf einem historisch niedrigen Niveau bleiben.
- Die weiterhin hohe Auslastung des Arbeitsmarktes ist eine Folge des anhaltend hohen Arbeitskräftebedarfs, des geänderten Arbeitsverhaltens (Arbeitszeit) und des demografisch bedingten Rückgangs des Arbeitskräfteangebots.
- Der **Neubedarf aus Arbeitsplatzentwicklung und Ersatzbedarf** beträgt im Zeitraum von 2023 bis 2028 rund 4,41 Mio. Personen.
- Das **Neuangebot** an Erwerbspersonen aus dem Inland beträgt in den Jahren 2023 bis 2028 rund 4,44 Mio. Personen.
- Auf der beruflichen Ebene werden 22 „**Fokusberufe**“ identifiziert, bei denen entweder in der mittleren Frist Fachkräfteengpässe (20 Berufe) oder ein Überangebot an Arbeitskräften (2 Berufe) erwartet werden.
- Zu den Fokusberufen mit **Engpässen** zählen Berufe, die entweder aufgrund der wirtschaftlichen (z.B. IT-Berufe und technische Forschung) oder demografischen Entwicklung (Lehr- und Gesundheitsberufe) einen starken Zuwachs des Beschäftigungsbedarfs verzeichnen und/oder einen hohen Ersatzbedarf aufweisen, wie dies bei vielen technischen Berufen der Fall ist, die im dualen Ausbildungssystem erlernt werden. Die schwächelnde Baukonjunktur sorgt dafür, dass sich dort die Arbeitskräftesituation aus Arbeitgebersicht entlastet.
- Unter den Fokusberufen mit **Überhängen** finden sich nur der „Handel“ (Groß- und Außenhandel), der aufgrund des zunehmenden Bedeutungsverlusts (u.a. Ausschaltung des Großhandels bzw. Direktlieferung auf Basis von Plattformen) des Großhandels Arbeitsplätze verliert, sowie die kleine

Zusammenfassung

Berufsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit“, bei denen sich aufgrund der ausreichend verfügbaren Zahl an Quereinsteigern die Rekrutierungssituation für Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen erleichtert.

- In den kommenden fünf Jahren übersteigt die Zahl der Erwerbstätigen, die in den Ruhestand gehen, in allen **Anforderungsniveaus** den teilweisen Stellenabbau im Zuge des wirtschaftlichen Strukturwandels. Vergleicht man das Neuangebot nach Qualifikationsniveau mit dem qualifikationsadäquaten Bedarf nach Anforderungsniveau, zeigt sich ein Überangebot an Personen für Helfer- und Spezialistentätigkeiten. Auf Fachkräfte- und Expertenniveau liegt das Neuangebot hingegen 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 Strukturforchung 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: 2024 bis 2028) in den Blick und schließt somit die Lücke zwischen der Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit (BA) (kurz: Engpassanalyse), welche vor allem die Fachkräftesituation am aktuellen Rand analysiert, und den Langfristprognosen. Das Konzept der Fokusberufe in der Mittelfristprognose ist an das der Engpassanalyse angelehnt: Indikatorgestützt werden die realisierte (Engpassanalyse) bzw. die wahrscheinliche (Fokusberufe) berufliche Arbeitsmarktsituation bewertet.

Im Vergleich zur letztjährigen Mittelfristprognose steht nun die Zinswende nicht mehr im Fokus, da das Zinsniveau bis Ende 2023 bereits deutlich gestiegen ist und somit Teil der historischen Entwicklung ist. Mit der zurückgehenden Inflation hat die EZB im Juni 2024 eine Phase langsam rückläufiger Zinsen eingeleitet, welche aber nicht das Niveau der letzten Tiefzinsphase erreichen wird. In der aktuellen Mittelfristprognose bleibt jedoch ein anhaltender Einfluss der Energiewende. Deren Dynamik kann weiterhin nicht aus den historischen Daten erschlossen werden, wobei sich die Dynamik beim Ausbau der Windenergie und beim Einsatz von Wärmepumpen wieder deutlich verlangsamt hat. Der Außenhandel leidet unter der Neuausrichtung der geopolitischen Lage: Freihandel wird zunehmend durch Zölle beschränkt; Handelspartner richten sich neu aus (USA) oder befassen sich zunehmend mit internen Problemen (u.a. Jugendarbeitslosigkeit und Immobilienmarkt in China). Der Krieg in der Ukraine, der Nahe Osten nach dem Überfall der Hamas auf Israel am 07.10.23 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 Export, welcher der Kern des „Geschäftsmodells“ Deutschlands ist, wird in dieser Mittelfristprognose nicht – wie sonst üblich – nach einer Schwächephase erstarben. Zudem ist für das Jahr 2023 festzustellen, dass vor allem die energieintensiven Industrien ihren Produktionsumfang deutlich zurückgefahren und entsprechend weniger exportiert haben (z.B. Chemie) als noch 2022 angenommen.

Der folgende Abschnitt legt zunächst dar, welche Annahmen getroffen worden sind, um den aktuell stattfindenden und künftigen, mit politischen Anreizen versehenen Umbau der Industrie weg von den Primärenergieträgern Kohle, Erdgas und Erdöl hin zu erneuerbaren Energien (Wind, Wasser, Sonne, Biomasse) bzw. neuen Sekundärenergieträgern (z.B. Wasserstoff) abzubilden. Zudem werden in diesem Abschnitt auch alle weiteren Annahmen erläutert, die in diese Mittelfristprognose einfließen. Diese folgen dabei keiner bestimmten

Einleitung

Zielvorstellung, wie die Arbeitswelt in den kommenden fünf Jahren aussehen sollte, sondern berücksichtigen aktuelle Ereignisse, Trends und Verhaltensweisen, die unter Einbeziehung des wissenschaftlichen Projektbeirates zum Erstellungszeitpunkt der Prognose (Juni 2024) diskutiert wurden und deren Eintreten als wahrscheinlich bzw. unvermeidlich gilt.

Anschließend werden die Ergebnisse der Prognose bis zum Jahr 2028 beschrieben. Zentral ist die Darstellung der „Fokusberufe“, also solche Berufe, bei denen in den kommenden fünf Jahren Handlungsbedarfe bestehen, weil die Entwicklung von Arbeitsangebot und -nachfrage nicht zueinanderpassen. Erstmals 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 mittelfristigen Prognose des Fachkräftemonitorings für das BMAS haben sich entlang der Erfahrungen der vorangehenden Prognosen weiterentwickelt. Nach der Aktualisierung der Daten (Datenstand Juli 2024) wurden die Verhaltensparameter (u.a. Preis-Mengen-Wirkungen nach Branchen) und Trends, die für den endogenen Wachstumspfad des Modellsystems entscheidend sind, neu geschätzt. Anschließend werden die Einflussfaktoren für die Jahre 2024 bis 2028 identifiziert, die in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den bisherigen Entwicklungen hinzukommen (z.B. Ausgaben für die Bundeswehr) oder wegfallen (u.a. Zinssteigerungen). 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.

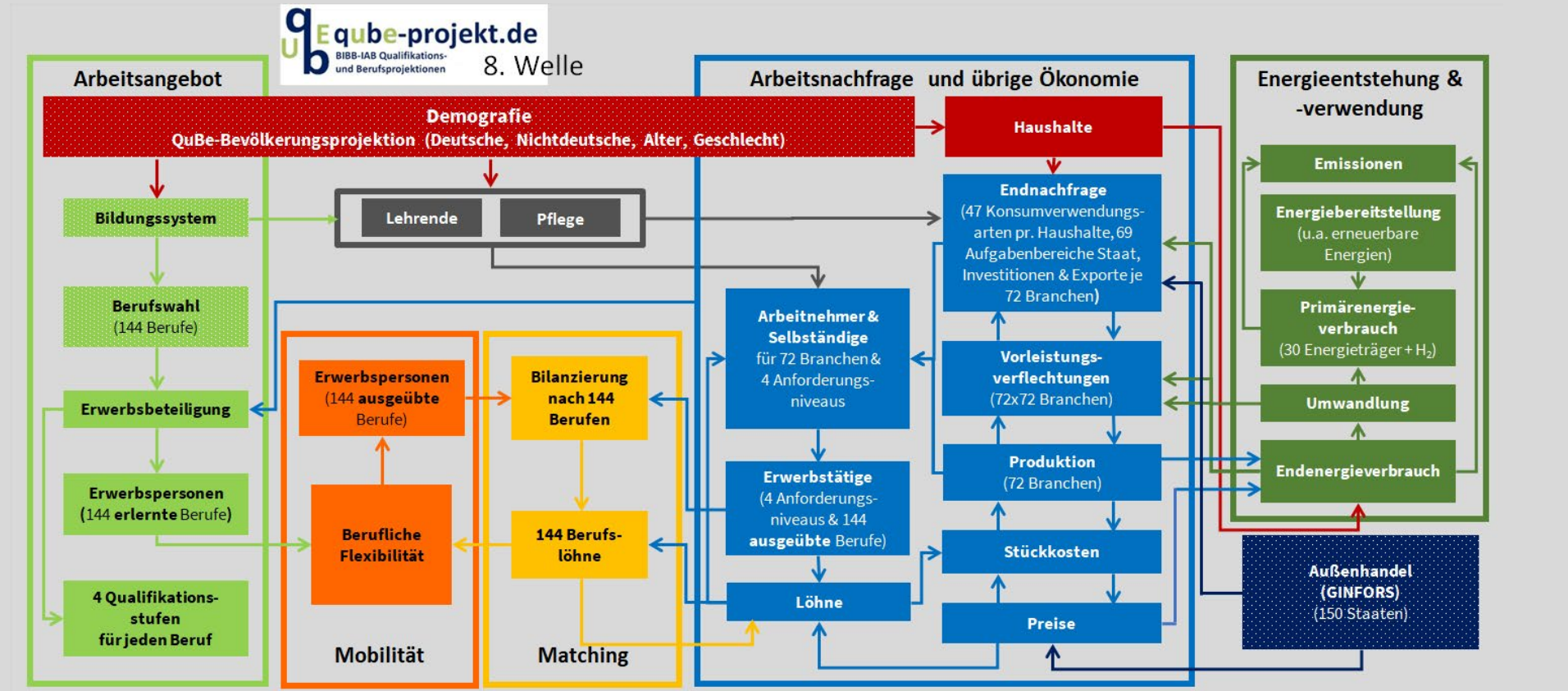
Stets geht es darum, dass diese Annahmen (exogene Einflussgrößen) noch nicht (ausreichend) im historischen Datenmaterial angelegt sind und somit auch nicht das Ergebnis einer historischen Datenanalyse sein können. Schließlich werden die Annahmen einer konjunkturellen Wirkungsanalyse unterzogen und mit 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 Bundesamtes, 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, nicht-deutsch) erfasst (Dunkelrot). Das Bildungssystem (Hellgrün), das vom BIBB erstellt wird, bestimmt auf Basis der Bevölkerungsprojektion das Neuangebot des Bildungssystems nach erlernten Berufen und berücksichtigt auch die Erwerbsneigung. Hinzu kommt das Außenhandelsmodell GINFORS der GWS (Dunkelblau), das die Importpreise und die Exportnachfrage Deutschlands nach Gütergruppen projiziert.

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



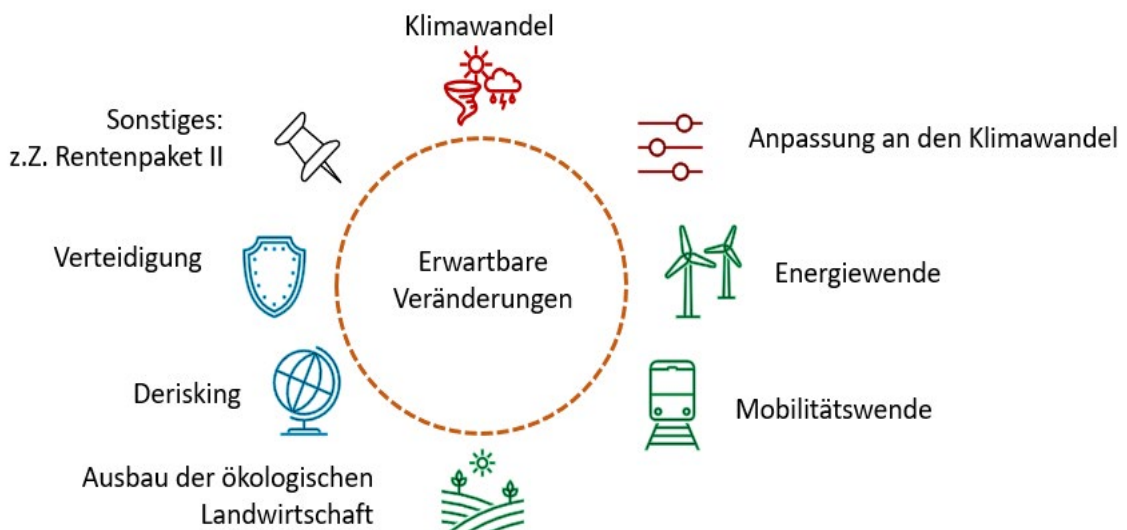
Dabei kennzeichnen ■ ■ ■ eigenständige Modelle. Alle anderen Teile sind im Modell QINFORGE integriert.

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 202

Während die genannten Module des Modellsystems exogene 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. Mit der 8. Welle werden die Anforderungsniveaus nach 72 Branchen für Arbeitnehmer und 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. Um die Aktivität des Staates (Konsum) besser zu erfassen, wurden die Aufgabenbereiche auf nun 69 (Zweistellerebene) erweitert und detaillierter den Güternachfragen zugeordnet. Zwischen dem ökonomischen Teil und dem Bildungssystem ist die sogenannte Flexibilität (Orange & 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 durch die Verwendung beruflicher Flexibilitätsmatrizen 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. (2023a) sowie weitere Informationen 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 werden müssen. Sie werden nachfolgend im Uhrzeigersinn beschrieben.

Abbildung 2: Exogene Einflussgrößen im Überblick



Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

KLIMAWANDEL

Die Schätzungen der künftig hinzukommenden Folgen des Klimawandels bauen auf den Ergebnissen zweier Studien für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Flaute, Reuschel und Stöver, 2022; Trenczek u. a., 2022) 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 ein zukünftig zusätzlicher kumulierter Schaden für die Volkswirtschaft von 400 Mrd. Euro bis 2050. In der Anfangsphase – bis zum Jahr 2028 – kommen jedoch noch vergleichsweise wenig zusätzliche Schäden hinzu. Zudem wird unterstellt, dass im historischen Datenmaterial bereits Zusatzkosten durch den Klimawandel aufgetreten sind, die weiter andauern. Die getroffenen Annahmen gehen also über das empirisch Gemessene hinaus. 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 2028 nicht vorhersehbare Extremwetterereignisse, insbesondere langanhaltende Trockenheit und Starkregenereignisse mit erheblichen Schäden auftreten, die dann erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung haben (vgl. Ahrtal, Weltmarktpreise für Nahrungsmittel).

ANPASSUNGEN AN DEN KLIMAWANDEL

Die Anpassungen an den Klimawandel sind ein notwendiger und voranschreitender Prozess. Dazu gehören höhere Ausrüstungs- und Bauinvestitionen z.B. für Klimaanlage und Hochwasserschutz, aber auch ein steigender Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft. Die Anpassungsmaßnahmen laufen gemäß den beschriebenen erwarteten Folgen des Klimawandels zeitlich vor und können in einer langfristigen Perspektive die negativen Folgen des Klimawandels aber nicht kompensieren. Auf Basis von Projektergebnissen (Bernardt und Rausch-Berthie, 2023; Bernardt, Wolter und Rausch-Berthie, 2024) enthalten die Annahmen zu den Klimafolgenanpassung nun auch 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 2028 kommt der Ausbau der installierten Leistungen voran, allerdings fällt der Ausbau der Windenergie deutlich hinter den geplanten Ausbauzielen zurück. Bis 2028 liegt die Abweichung vom geplanten Pfad bei ca. 28 Prozent. Der Ausbaupfad „Photovoltaik“ wird wahrscheinlich auch angesichts aktueller Meldungen der Bundesnetzagentur erreicht. Der Umbau der Heizsysteme in privaten Haushalten schreitet voran, allerdings hat sich in 2024 die Dynamik deutlich verlangsamt. 2024 können wahrscheinlich 75 Prozent der Vorjahreszahl an Wärmepumpen abgesetzt werden. In 2028 werden dies annahmegemäß rund 382 000 zusätzliche Wärmepumpen sein. Für die Wasserstofftransformation wird ein Ausbaupfad der Elektrolyseleistung im Inland bis zum Jahr 2030 auf 10 GW unterstellt. Die hierfür notwendigen Aus- und Umrüstungsinvestitionen im

Produktionsprozess der Unternehmen und bei der Infrastruktur werden berücksichtigt. Es werden bis 2027 rund 1 Mrd. und 2028 rund 1,5 Mrd. Euro in Energiespeichieranlagen investiert.

MOBILITÄTSWENDE

Unter dem Begriff Mobilitätswende wird einerseits die Transformation weg von Verbrennungsmotoren hin zu mehr batterieelektrischen Pkw (E-Autos) und andererseits der Wechsel zwischen den Verkehrsträgern (Modalsplit) verstanden. Bei den Pkw wird dabei in der Mittelfristprognose unterstellt, dass der Bestand an E-Autos erst im Jahr 2037 den von der Bundesregierung angestrebten Wert von 15 Mio. Fahrzeugen erreicht. Bis 2028 wird davon ausgegangen, dass 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, dadurch haben die getroffenen Annahmen keine Auswirkungen für die Mittelfristprognose. Der Wechsel zwischen den Verkehrsträgern (der Modalsplit) bleibt nahezu unverändert in seiner Struktur – 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 v. Thünen-Institut (BMEL Statistik 2023) und der Entwicklung des Anteils der ökologischen Landwirtschaft an der Landwirtschaft insgesamt wird davon ausgegangen, dass bis 2028 ein Anteil von ca. 15,2 Prozent erreicht werden kann. Die Dynamik des Umbaus hat sich gegenüber der vorherigen Prognose etwas verlangsamt (Thobe u. a. 2024).

DERISKING

Es wird angenommen, dass die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes ihr Einkaufsverhalten 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, welches beim Lieferausfall eines Anbieters mehr Sicherheit bietet (z.B. China +1). Die Folgen sind steigende Preise, die insbesondere die Güter (u.a. Rohstoffe und Halbleiter) stark treffen, die auch in der Vergangenheit die größten Preisschwankungen aufwiesen. Zudem unterstellt die Prognose, dass die Großprojekte wie TSMC in Silicon Saxony mit ihrer Bauphase beginnen. Bezogen auf TSMC ist das bereits der Fall. Die Betriebsphase (also die Produktion von Halbleitern) beginnt allerdings erst nach dem Zeitraum der Mittelfristprognose. Die Bundes- und Landesregierungen haben zudem eine Reihe von weiteren Großinvestitionen angesprochen, die 2024 und in den Folgejahren ökonomisch wirksam werden. Die Bedeutung staatlicher Industriepolitik bei der Etablierung neuer Industrien wird vielfach diskutiert (Fuest 2023, Mazzucato 2023). Oftmals können neue Industriezweige aber nur mit großen staatlichen Unterstützungen realisiert werden. Von einem reinen „Marktgeschehen“ bei der Ansiedelung ist nicht auszugehen. Aus dem Grund wurde bspw. von der europäischen Kommission zuletzt ein Investitionsprogramm von 8,1 Mrd. € für das „Important Project of Common European Interest“ (IPCEI) im Bereich Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie genehmigt. Aus der Zeitreihenanalyse des historischen

Datenmaterials ist nicht auf solche Investitionen zu schließen. Aktuell gilt dies vor allem bei Investitionen im Bereich der Halbleiter und der Batteriefertigung. Es werden also Industriezweige aufgebaut, die bisher nicht oder fast nicht in Deutschland vertreten sind. Daher wird eine Reihe bekannter Großprojekte via Annahme in das Modell einbezogen, die in die beschriebene Definition passen. Diese Liste bedarf einer kontinuierlichen Aktualisierung, da neue Großprojekte kurzfristig hinzukommen können oder bestehende Pläne geändert werden. Im Bereich Mikroelektronik betrifft das u.a. die Förderungen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und dem Saarland. Zudem werden die Batteriefabriken in Schleswig-Holstein, und Saarland modelliert.

VERTEIDIGUNG

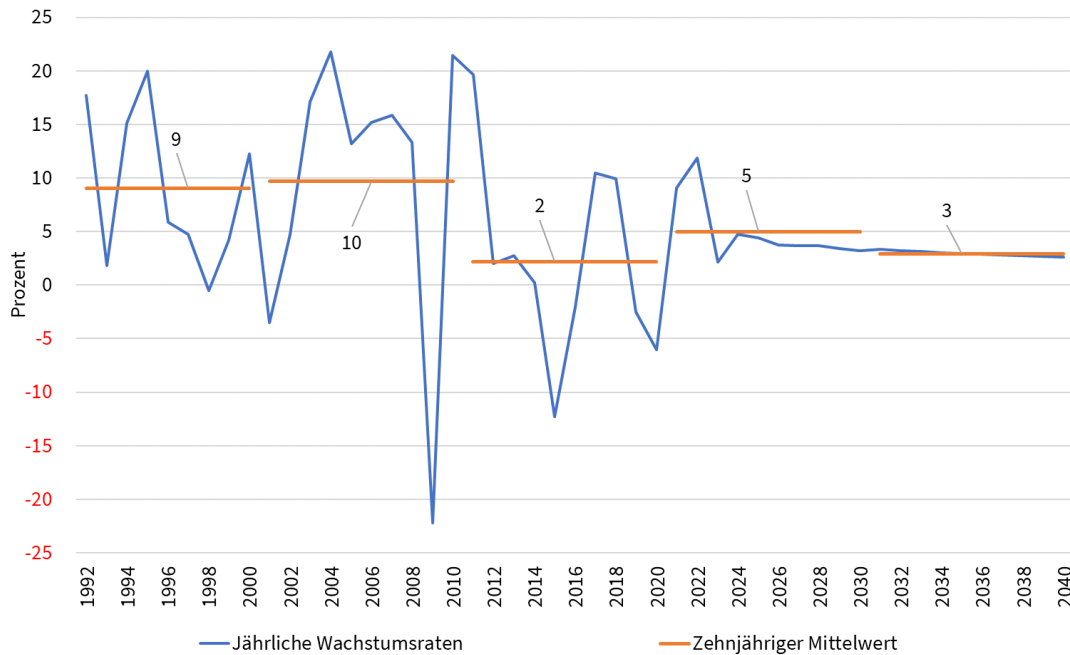
Für das Jahr 2024 wird die Haushaltsplanung des Bundes umgesetzt. Danach werden die Ausgaben für Verteidigung (konsumtive und investive) auf 2 Prozent des Bruttoinlandsprodukts steigen und dann gemäß Annahme bei 2 Prozent bleiben. Diese Annahmen bedeuten, dass der Aufgabenbereich „Verteidigung“ des Konsums des Staates (u.a. militärische Verteidigung) und die Investitionen des Staates in Ausrüstungsgüter entsprechend steigen, so dass insgesamt 2 Prozent vom Bruttoinlandsprodukt erreicht werden.

UMSETZUNG DES RENTENPAKET II

Die im Rentenpaket II benannte Anhebung des Beitragssatzes für die gesetzliche Rentenversicherung um 1,4 Punkte wird berücksichtigt (BMAS 2024). Das Generationenkapital ist zwar ebenso Teil des Modells, wird aber erst nach 2035 seine Wirkung entfalten.

AUßENHANDEL

Im Vergleich zu den vorherigen Einflussgrößen wurden in Bezug auf den Außenhandel keine gesonderten Annahmen getroffen. Die Außenhandelsergebnisse beruhen rein auf den historischen Daten und den sich daraus ergebenden Entwicklungen im Modell. Die Ergebnisse aus dem Welthandelsmodell GINFORS (Mönnig und Wolter 2020) zeigen, dass sich der Welthandel langfristig auf ein niedrigeres Wachstum einpendelt, das im Zehnjahresdurchschnitt zwischen 2030 und 2040 bei rund 3 Prozent liegen dürfte (Abbildung 3).

Abbildung 3: Historische und projizierte Entwicklung des Welthandels, nominal in US-Dollar

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

Die Energiekrise 2023 hat eine merkliche Dämpfung gebracht, in dessen Folge nur eine schwache Erholung ansteht. Ein wesentlicher Faktor für die sehr starke Handelsentwicklung der 1990er und 2000er Jahre war vor allem das rasant steigende Wachstum der Volksrepublik China, deren Anteil am Welthandel von 2,5 Prozent im Jahr 1991 auf 15 Prozent im Jahr 2015 gestiegen ist. Angesichts der seit einigen Jahren abnehmenden Wachstumsdynamik der chinesischen Wirtschaft sowie der absehbar, möglicherweise schon aktuell, sinkenden Bevölkerung ist für die Zukunft nicht mit einer weiteren Steigerung des chinesischen Handelsanteils zu rechnen.

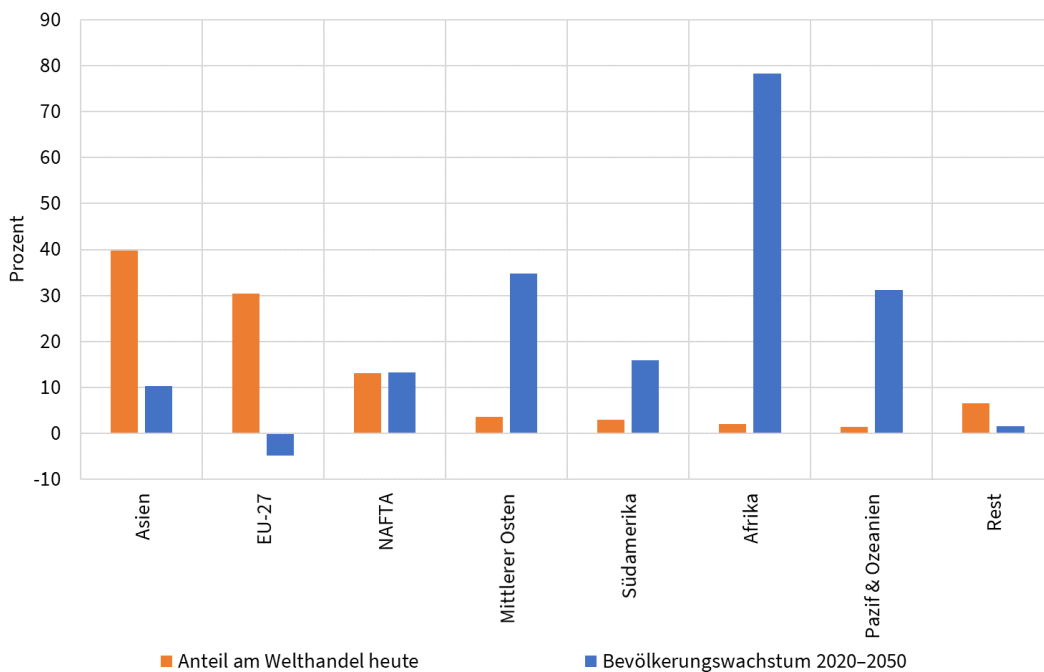
Das rasante Welthandelswachstum wurde auch durch immer größere Frachter und Häfen, eine zunehmende Auslastung der Routen auf den Weltmeeren und eine stets effizientere Handelslogistik ermöglicht. Diese Entwicklungen führten dazu, dass der Handel immer günstiger und effektive Distanzen immer kürzer wurden. Dass diese Entwicklung zunehmend an ihre Grenzen stößt, zeigen einige Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit. Hier ist der Suez-Kanal zu nennen, welcher infolge von Angriffen auf Frachter im Roten Meer (Huthi-Rebellen) von vielen Redereien gemieden wurde. Aber auch immer größerer Frachter (Ever Given) stellen zunehmend ein Problem für die Welthandelsrouten dar. Auch der Panamakanal stößt zunehmend an seine Grenzen. Schließlich wird der internationale Handel auch von Klimaschutzziele der internationalen Seeschifffahrt transformiert, dessen Umsetzung den internationalen Handel teurer macht (IMO, 2023).

Auch ein starker Anstieg der jährlich abgeschlossenen Freihandelsabkommen seit den 1990er Jahren hat die Entwicklung des Welthandels angetrieben. Diese Dynamik ist jedoch seit Mitte der 2010er Jahre deutlich abgeebbt (Ausnahme das Jahr 2021). Geopolitische Spannungen – darunter ist vor allem der russische Angriffskrieg auf die Ukraine, aber auch der Konflikt im

Nahen Osten zu nennen – oder der anhaltende Handelskrieg zwischen den USA und der Volksrepublik China, stellen den freien Welthandel zunehmend infrage. Sie sind Ausdruck sinkender Handels- und Globalisierungsbestrebungen und einer stärkeren Gewichtung nationaler Interessen und Resilienzbestrebungen.

In Anbetracht dieser Entwicklungen steht die Weltwirtschaft somit vor einem möglichen Wendepunkt. Die früheren, hohen Wachstumsraten sind in absehbarer Zeit nicht mehr zu erreichen. Dafür spricht nicht nur die rein rechnerische Abschwächung des Wachstums bei zunehmend höheren Absolutwerten. Auch wird sich langfristig immer mehr bemerkbar machen, dass diejenigen Länder mit dem stärksten Bevölkerungswachstum und mit dem dadurch langfristig größten Wachstumspotenzial bisher kaum oder nahezu gar nicht am Welthandel beteiligt sind.

Abbildung 4: Anteil am Welthandel und Bevölkerungswachstum in Weltregionen



Quelle: OECD 2023, UN 2023; eigene Berechnung, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

Abbildung 4 verdeutlicht dies durch die Gegenüberstellung der heutigen mit Wechselkursen bewerteten Weltmarktanteile (OECD, 2023) mit der zukünftig zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung (UN, 2023) nach Regionen. Insbesondere der afrikanische Kontinent sticht hier heraus. Dieser wird nach aktuellen Prognosen zwischen den Jahren 2020 und 2050 ein Bevölkerungswachstum von fast 80 Prozent erreichen, aber hält aktuell nur einen Anteil von 2 Prozent am Welthandel. Auch für Südamerika, die Region Pazifik und Ozeanien sowie die Länder des Mittleren Ostens sieht die Situation ähnlich aus: hohe Bevölkerungsdynamik mit kleinem Welthandelsanteil. Konträr dazu fallen vor allem die Länder der EU-27 auf, welche mit 30 Prozent nahezu ein Drittel des heutigen Welthandels auf sich vereinen, zukünftig aber mit einer Schrumpfung ihrer Bevölkerung rechnen muss. Für Nordamerika inklusive Mexiko sieht die Entwicklung nicht so dramatisch aus. Für Asien zeigt sich zwar eine positive

Bevölkerungsdynamik, die aber im Vergleich zu seinem dominierenden Welthandelsanteil relativ gering bleibt.

In Abbildung 4 nicht sichtbar, aber ausschlaggebend für die Entwicklung des Welthandels dürfte insbesondere die schrumpfende Bevölkerung Chinas sein. Sollte es zu keiner signifikanten Änderung der Weltmarktanteile kommen – wovon aus heutiger Sicht erstmal nicht ausgegangen werden kann – ist vor allem angesichts der schrumpfenden Bevölkerung in den handelsaktiven Regionen dieser Welt mit einer Verlangsamung des Welthandels zu rechnen.

Zusammenfassend lassen sich aus handels- und geopolitischer Sicht keine Gründe finden, warum der Welthandel in ähnlich hohen Wachstumsraten der Vergangenheit weiterwachsen sollte:

- Gefördert durch „buy national“-Doktrinen und anderer tarifärer und nicht-tarifärer Handelshemmnisse kommt es in vielen Industriezweigen vermehrt zur Verlagerung von Produktionslinien in die Absatz-Länder, was den Export reduziert.
- Als Folge der Pandemie und der Energiekrise sind Resilienzbestrebungen ein Grund für eine zunehmende Abschwächung des Offenheitsgrads vieler Ländern. Die in dieser Zeit wahrnehmbar gewordene Verletzbarkeit von internationalen Lieferketten hat vor allem in Europa dazu geführt, vermehrt in Eigenherstellung von relevanten Gütern wie Batterien, Brennstoffzellen oder Hochleistungschips zu investieren. Gerade auch für einige Schlüsselstrategien Deutschlands wie bspw. die Energie- oder Verkehrswende sind die dafür notwendigen Technologien über die gesamte Wertschöpfungskette von China dominiert (Mönnig und Großmann, 2022), was ein Risiko in der Strategieverfolgung darstellt. Aus sicherheitspolitischen Überlegungen wird der Handel bei wichtigen Gütern zwischen den Industrieländern sowie der Volksrepublik China und Russischen Föderation begrenzt bzw. sanktioniert und möglichst ganz eingestellt.
- Die Wettbewerbsvorteile durch niedrigere Arbeitslöhne im Ausland haben durch die Entwicklung in Produktionsstandorten wie bspw. China abgenommen. Für einige Branchen mag es zwar weiterhin Länder geben, in die die lohnintensiven Produktionsstätten weiterwandern können, für andere dürfte der Lohnunterschied aber nicht mehr die entscheidende Größe sein. Die vergangene „Hyperfokussierung“ auf Effizienz scheint sich zu ändern (Rudzio, 2023).
- Es zeigt sich auch, dass es zunehmend schwerer wird, Freihandelsabkommen durchzusetzen. Dabei vereint sich eine allgemeine Globalisierungsskepsis in der Bevölkerung mit den realen Ängsten, was eine Öffnung des Marktes für ausländische Konkurrenten für die eigenen Industrien bedeuten soll. Der insgesamt wachstumsstärkende Effekt wird dabei gegen einzelne, negative Effekte abgewogen.

3. Ergebnisse der Mittelfristprognose

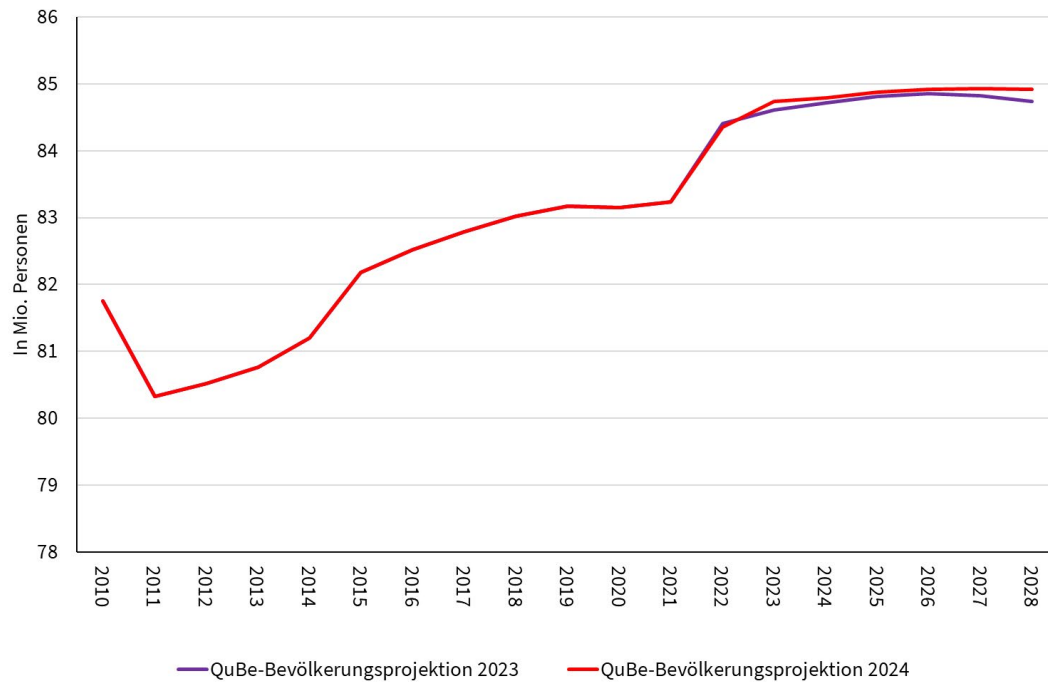
Die Entwicklung der Bevölkerung und der Konjunktur setzen den Rahmen für die Arbeitsmarktentwicklung der kommenden fünf Jahre. Hier liegen gegenüber dem Datenstand der letzten Mittel- und Langfristprognose (Maier u. a. 2022, Schneemann u. a. 2021, Zika u. a. 2023b, Zika u. a. 2021, Zika u. a. 2022, Zika u. a. 2023c) aktualisierte Daten vor. Es wird im Folgenden zunächst die Bevölkerungsentwicklung nach dem QuBe-Modell (Zika u. a. 2023a, Zika u. a. 2019) 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 (Fuchs u. a. 2016, Kalinowski u. a. 2021, Maier u. a. 2021, Maier u. a. 2022, Studtrucker u. a. 2022, Hellwagner 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). Sie hebt sich somit von anderen bestehenden Bevölkerungsprojektionen ab. 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. 2022, Hellwagner u. a. 2023). Die mit dieser Mittelfristprognose vorgestellte Bevölkerungsprojektion berücksichtigt das Wanderungsgeschehen bis September 2023, also auch die Fluchtmigration aufgrund des Angriffskrieges der Russischen Föderation gegen die Ukraine. Aufgrund der Reform des Staatsbürgerschaftsrechts wurden auch höhere Einbürgerungsquoten modelliert. So wird unterstellt, dass die Einbürgerungsquote in Deutschland von 1,37 Prozent in den kommenden fünf Jahren auf den EU-Durchschnitt von 2,20 Prozent steigt.

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung, 2010–2028, in Mio. Personen



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

Abbildung 5 zeigt die Entwicklung der Gesamtbevölkerung, so wie sie aktuell eingeschätzt wird, im Vergleich zur Projektion aus dem vergangenen Jahr (Zika u. a. 2023b). Hier zeigt sich, dass die letztjährige Projektion gerade für das vergangene Jahr 2023 niedriger ausfiel. Dies liegt vor allem an dem geringen Wanderungssaldo in der vorherigen Projektion. So wurde in der letztjährigen Bevölkerungsprojektion für 2023 ein Wanderungssaldo von 458 000 Personen erwartet. Tatsächlich betrug er jedoch rund 710 000 Personen. Im weiteren Verlauf ähneln sich die Entwicklungspfade der Gesamtbevölkerung der beiden Projektionen. Auffällig ist allerdings, dass in der Projektion 2023 schon von einem leichten Rückgang der Bevölkerung in 2028 ausgegangen wurde. Die Ursache für den nun höheren Bevölkerungsstand ist auch hier der deutlich höhere Wanderungssaldo in der aktualisierten Bevölkerungsprojektion. Insgesamt wird nun damit gerechnet, dass die Bevölkerung in Deutschland von 84,74 Mio. im Jahr 2023 auf 84,92 Mio. Personen im Jahr 2028 anwachsen wird, wobei der Bevölkerungsgipfel in 2027 liegt. Die weiteren zentralen Kenngrößen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Zentrale Kenngrößen der QuBe-Bevölkerungsprojektion, 2023-2028

Jahr		2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gesamtbevölkerung in Mio. Personen		84,74	84,79	84,88	84,92	84,93	84,92
Anteil Nichtdeutsche an Gesamtbevölkerung		15,42%	15,83%	16,22%	16,53%	16,77%	16,95%
Zuzüge in Mio. Personen		1,97	1,44	1,40	1,36	1,33	1,31
Fortzüge in Mio. Personen		1,26	1,08	1,00	1,00	1,00	1,00
Saldo in Mio. Personen		0,71	0,37	0,40	0,35	0,33	0,31
Zusammengefasste Geburtenziffer	Deutsche	1,41	1,43	1,45	1,47	1,48	1,49
	Nichtdeutsche	1,87	1,88	1,89	1,90	1,90	1,90
Lebenserwartung in Jahren bei Geburt	weiblich	83,37	83,49	83,62	83,74	83,85	83,95
	männlich	78,62	78,75	78,86	79,00	79,11	79,20
Medianalter in Jahren	weiblich	46,91	46,84	46,79	46,78	46,82	46,87
	männlich	43,36	43,28	43,14	43,04	42,98	42,98

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

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. Bei den hier beschriebenen Entwicklungen am Arbeitsmarkt wird davon ausgegangen, dass sich die Zeiten- und Energiewende, die damit verbundenen wirtschaftlichen Umbrüche und die schwierige Entwicklung im Außenhandel, so wie in den vorangegangenen Abschnitten erläutert, entwickeln werden. Das Wirtschaftswachstum wird voraussichtlich im Jahr 2024 stagnieren, sich erst in den danach folgenden Jahren erholen und dann (2025 bis 2028) durchschnittlich 1,4 Prozent pro Jahr betragen. Ursache hierfür ist die deutlich instabilere ökonomische Lage. Der Angriffskrieg gegen die Ukraine, der Konflikt im Nahen Osten und die geopolitischen Neuausrichtungen tragen dazu bei. Zudem nimmt aufgrund der, im Vergleich zur vorangegangenen Niedrigzinsphase, hohen Zinsen und der stark gestiegenen Baupreise der Neubau ab. Das Baugewerbe ist damit in der mittleren Frist nicht in der Lage, das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts zu stärken.

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. 2023a, Zika u. a. 2021) entsprechende „Fokusberufe“ identifizieren.

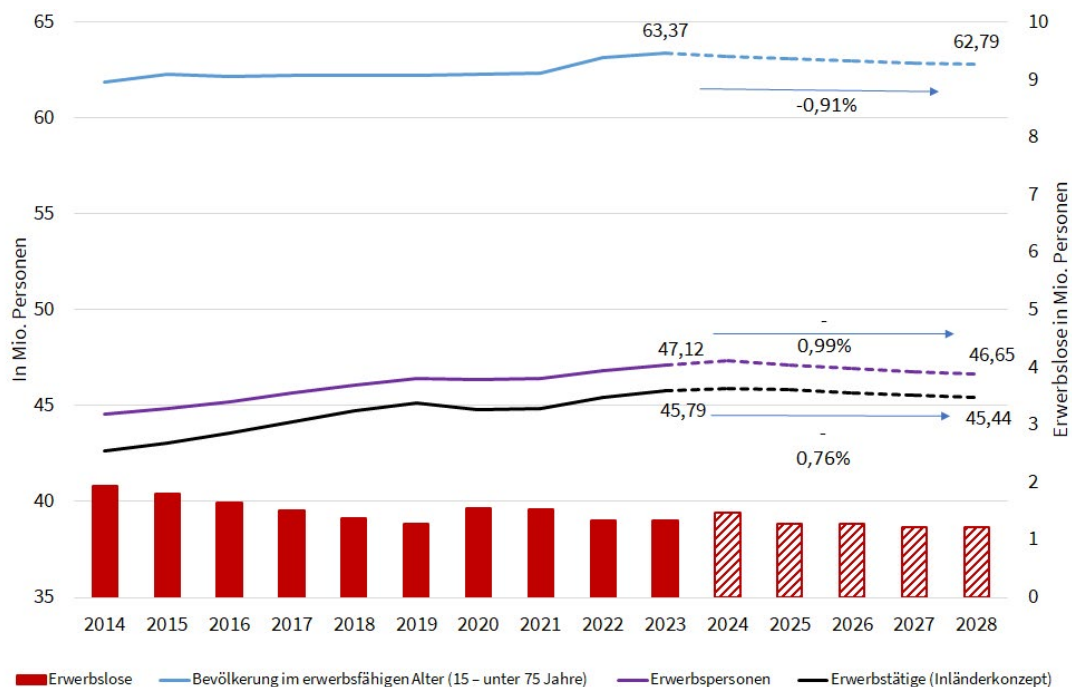
3.2.1 Entwicklung der Bestandsgrößen

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt wird bereits bei der gemeinsamen Darstellung der bestimmenden Einflussgrößen in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung deutlich. Dargestellt werden hierzu in Abbildung 6:

- die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, also alle Personen im Alter von 15 bis unter 75 Jahre,
- 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.

Im Vergleich zu den vorangegangenen Mittelfristprognosen ist in den kommenden fünf Jahren von einer sinkenden Zahl an Personen im erwerbsfähigen Alter (-1,0 %) auszugehen. Trotz steigender Erwerbsquoten wird sich auch die Zahl der Erwerbspersonen in den kommenden Jahren auf 46,65 Mio. Personen sinken. Die Erwerbslosigkeit steigt 2024 aufgrund des sehr geringen Wirtschaftswachstums auf 1,46 Mio. Personen und stagniert in den Folgejahren bei voraussichtlich rund 1,22 Mio. Personen.

Abbildung 6: Arbeitsmarktbilanz (Inländerkonzept), 2010-2028, in Mio. Personen



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

Tabelle 2 zeigt die detailliertere Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Prognose der Indikatoren des Arbeitsmarkts in der mittleren Frist. Im Jahr 2023 steigt die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter demnach auf 63,37 Mio. Personen an; im Anschluss sinkt sie aufgrund des demografischen Prozesses bis 2028 leicht auf 62,79 Mio. Personen. 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 Arbeitsplätze in Deutschland gleichzusetzen ist, sinkt bis 2028 auf 45,59 Mio. Personen. Im Jahr 2028 liegt die Zahl der Erwerbstätigen nach dem Inländerkonzept voraussichtlich bei 45,44 Mio. Personen.

Auch die Zahl an Personen, die ihre Arbeitskraft am Arbeitsmarkt anbieten werden, sinkt bis 2028 um 470 000 Personen verglichen mit 2023. Diese Entwicklungen deuten darauf hin, dass der demografische Wandel nun am Arbeitsmarkt angekommen ist. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist der limitierende Faktor für die Wirtschaftsentwicklung, da trotz der nach 2024 wieder besseren konjunkturellen Lage und der steigenden Erwerbsneigung die Zahl an Erwerbspersonen über den gesamten Zeitraum der Mittelfristprognose sinkt. Auch die Zahl der Erwerbslosen sinkt. Es wird erwartet, dass die Erwerbslosenquote nach 2024 unter drei Prozent liegt. 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 als stark ausgelastet anzusehen.

Die Zahl der Selbstständigen geht bis 2028 im Vergleich zu 2023 um rund -160 000 Personen bzw. -4 Prozent zurück. Die Zahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer schrumpft nur um -0,4 Prozent. Der Rückgang insgesamt ist also vor allem auf Selbstständigen zurückzuführen. Die gute Arbeitsmarktlage, Work-Life-Balance oder Größenwachstum der Unternehmen können dafür Ursache sein. Unternehmensnachfolge zu organisieren und Neugründungen herbeizuführen wird schwieriger. Dieser rückläufige Trend ist seit 2006 beobachtbar: Während 2006 rund 7,9 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer pro Selbstständigen gemessen werden, liegt das Verhältnis 2023 bei 10,8 und 2028 bei 11,2. Die stärksten Rückgänge sind im Baugewerbe, dem Gesundheitswesen, 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 Anforderungsniveaus (z.B. IKT) zurückzuführen sein.

Die Preisentwicklung des Konsums privater Haushalte steigt 2024 weiter stark (+2,6 %). Im weiteren Verlauf der Prognose sinkt diese bis 2028 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 geringer 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 steigt 2024 wegen der im Vergleich zur Preisentwicklung stärkeren Lohnentwicklung wieder auf das Niveau von 2021, so dass nach anfänglicher Zurückhaltung die Konsumnachfrage privater Haushalte zu einer Stütze des Bruttoinlandsproduktes werden.

Tabelle 2: Gesamtwirtschaftliche Arbeitsmarktindikatoren, 2023-2028

Jahr	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 - unter 75 Jahren) in Mio. Personen	63,37	63,21	63,09	62,96	62,87	62,79
Erwerbspersonen in Mio. Personen	47,12	47,36	47,10	46,94	46,79	46,65
Erwerbstätige in Mio. Personen (Inländerkonzept)	45,79	45,90	45,82	45,66	45,57	45,44
Erwerbstätige in Mio. Personen (Inlandskonzept)	45,93	46,04	45,97	45,81	45,73	45,59
Erwerbslose in Mio. Personen	1,33	1,46	1,28	1,28	1,21	1,22
Erwerbstätigenquote in Prozent	72,48	72,84	72,86	72,76	72,73	72,60
Erwerbslosenquote in Prozent	2,8	3,1	2,7	2,7	2,6	2,6
Jahresarbeitszeit in Stunden	1301	1308	1307	1308	1312	1315
Selbständige in Mio. Personen	3,88	3,84	3,81	3,78	3,75	3,72
Weitere Indikatoren, Veränderung in Prozent						
Arbeitsvolumen, Veränderung in Prozent	0,4	0,7	-0,3	-0,3	0,1	-0,2
Entwicklung des Stundenlohnes (Basis 2010)	6,3	3,7	1,8	3,4	2,9	3,0
Preisentwicklung privater Konsum	6,5	2,6	1,5	1,6	1,3	1,2
Reallohnentwicklung	-0,2	1,1	0,3	1,8	1,7	1,8
Stundenproduktivität (Wertschöpfung)	-0,7	-0,5	1,4	1,6	1,6	1,6
Stundenproduktivität (Produktion)	-0,7	-1,0	1,5	1,8	1,8	1,7

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024; Statistisches Bundesamt (Stand: Juni 2024)

Ein anderes Bild ergibt sich bei den Exporten, welche hinter ihren üblichen Entwicklungen zurückbleiben (Mönnig, Dreuw und Lutz 2024). Sinnbildlich für die schwache Entwicklung bei den Exporten ist, dass die Republik Polen inzwischen der Volksrepublik China als Absatzmarkt für deutsche Produkte den Rang abgelaufen hat (Tagesschau 2024). Die Investitionen in Ausrüstungsgüter und geistiges Eigentum werden im Verlauf der Prognose stärker. Dazu tragen neben Großprojekten (u.a. Intel, TSMC) die Investitionen in die Energiewende bei.

Allerdings ist das Jahr 2024 noch durch starke Verunsicherungen der investierenden Unternehmen geprägt. Auch das Baugewerbe kann am Anfang des Prognosezeitraums nicht zu einem stärker positiven BIP-Wachstum beitragen. Die stark zurückgegangenen Baugenehmigungen lassen kein besseres Bild für die zukünftige Entwicklung des Baugewerbes zu. Erst im weiteren Verlauf ändert sich dies und das Baugewerbe hat wieder einen stärkeren positiven Einfluss auf das BIP-Wachstum.

3.2.2 Entwicklung der Stromgrößen

Wie beschrieben sinken die prognostizierte Zahl der Erwerbstätigen und die Zahl an Erwerbspersonen bis zum Jahr 2028 im Vergleich zu 2023. 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 -BEDARF

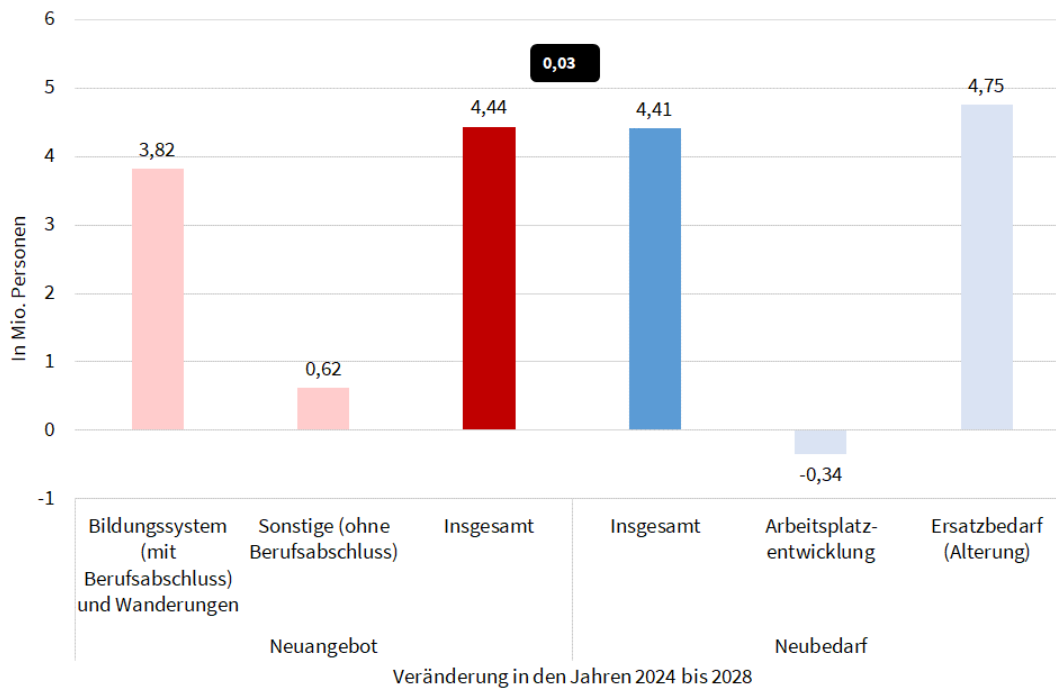
Abbildung 7 zeigt für die gesamtwirtschaftlichen Stromgrößen auf der rechten Seite die Entwicklung des Arbeitskräfteneubedarfs. Der *Neubedarf* ergibt sich aus der Summe von Arbeitsplatzentwicklung und Ersatzbedarf. Er beträgt für die Jahre 2024 bis 2028 rund 4,41 Mio. Stellen. Der demografisch bedingt hohe Ersatzbedarf in vielen Berufsgruppen ist Hauptgrund des wiederum hohen Neubedarfs in den meisten Berufen.

Die Arbeitsplatzentwicklung der Jahre 2024 bis 2028 ist mit -340 000 Personen deutlich negativ. Ohne das Wegfallen von neu zu besetzenden Arbeitsplätzen aufgrund der schwächeren wirtschaftlichen Entwicklung wären sogar 4,75 Mio. „Bestandsstellen“ wiederzubesetzen, also Stellen deren bisherigen Stelleninhaberinnen und Stelleninhaber in den Jahren 2024 bis 2028 in den Ruhestand übergehen werden. Diese Stellen werden daher als Ersatzbedarf bezeichnet.

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 zwei Prozent des gesamten Neuangebotes an Erwerbspersonen ausmachen. In den Jahren 2024 bis 2028 werden voraussichtlich rund 3,82 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. nach Deutschland ohne beruflichen Abschluss einwandert. Bei einer berufsspezifischen Betrachtung enthält die Kategorie „Sonstige“ auch Berufswechselrinnen und Berufswechsler mit einem fachfremden Berufsabschluss. In Berufen, in welchen über Bedarf ausgebildet wird, wird durch die berufliche Mobilität der erlernten Arbeitskräfte das Arbeitskräfteangebot in der Regel

verringert. Die Summe der Ströme, Abgängerinnen und Abgänger aus dem Bildungssystem, des Wanderungssaldos und aus der beruflichen Mobilität bildet das Neuangebot für die nächsten fünf Jahre im jeweiligen Beruf. In den Jahren 2024 bis 2028 sind dies in der Summe aller Berufe voraussichtlich rund 4,44 Mio. Personen und damit rund 30 000 Personen mehr als der Neubedarf.

Abbildung 7: Entwicklung der Arbeitsmarktströme insgesamt, Veränderung von 2024 bis 2028 in Mio. Personen



Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

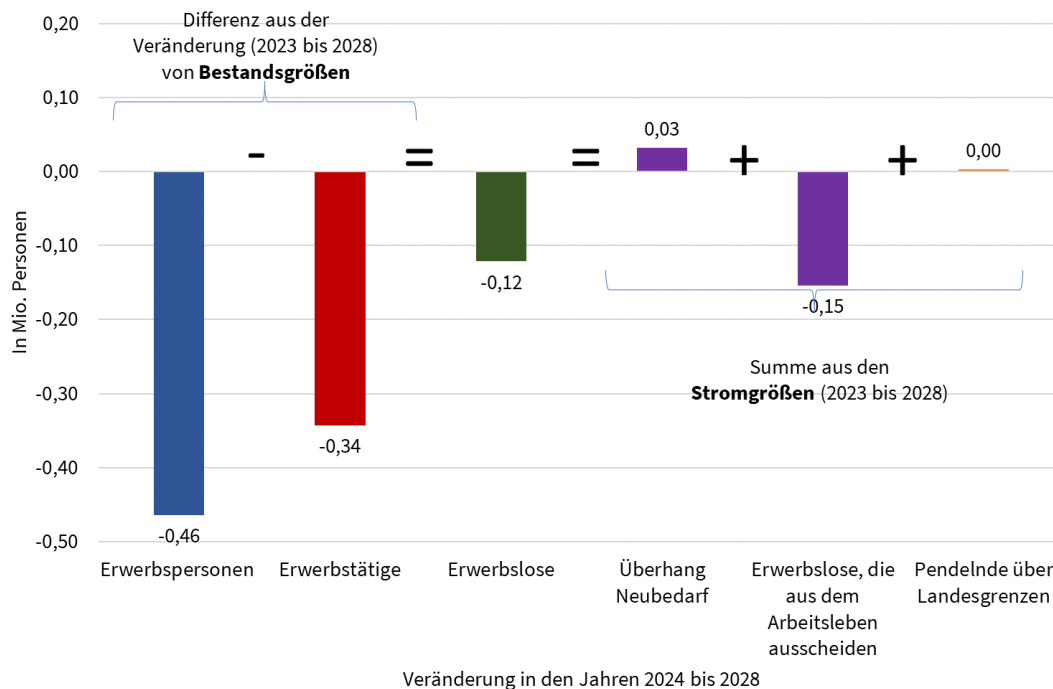
Im Vergleich zur letztjährigen Mittelfristprognose, als der Neubedarf der Jahre 2023 bis 2027 das Neuangebot noch um über 50 000 überstieg, fällt die Differenz zwischen Neuangebot und Neubedarf positiv aus. Dies liegt auf der Nachfrageseite vor allem an der negativen Arbeitsplatzentwicklung wegen den schwächeren Wirtschaftsaussichten, während der Ersatzbedarf auf Grund von Alterung im Vergleich zur vorherigen Prognose um rund 40 000 Personen gestiegen ist. Aber auch das Neuangebot ist deutlich geringer als in der letztjährigen Mittelfristprognose. Dies liegt vor allem am Rückgang der Personen, die das Bildungssystem mit einem Abschluss verlassen (-550 000 Personen). Die Zahl an Personen, die ohne beruflichen Abschluss im Saldo auf den Arbeitsmarkt streben, ist hingegen höher als bei der letzten Mittelfristprognose (+160 000). Dies ist den Erfolgsquoten im Bildungssystem geschuldet. Diese sind bei Personen nichtdeutscher Staatsangehörigkeit höher und der Anteil der Personengruppe in Bildung nimmt zu (Maier, Kalinowski und Krinitz 2024). Der Unterschied zur letztjährigen Mittelfristprognose liegt überwiegend an der prognostizierten schwächeren Konjunktur und dem stärker fortschreitenden demografischen Wandel. Der Rückgang beim Neubedarf (-480 000 Personen) ist aber insgesamt stärker ausgeprägt als der Rückgang beim Neuangebot (-400 000 Personen). Außerdem rückt die Mittelfrist ein Jahr weiter vor, wodurch ein Basiseffekt entsteht. Die kommenden fünf Jahre zeichnen sich zunehmend dadurch aus,

dass das Arbeitskräfteangebot und der -bedarf zurückgehen. Nach beiden „Gipfeln“ überwiegen demografisch bedingter Arbeitsplatzrückgang und zunehmender Abgang an Arbeitskräften in den Ruhestand die kommenden Jahre. Das war in den vorangehenden Mittelfristprognosen noch nicht so stark ausgeprägt, weil noch mehr Jahre mit positiven Entwicklungen bei Arbeitskräfteangebot und -bedarf vor uns lagen.

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 von 2024 bis 2028 in Mio. Personen



Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

Wie erläutert, liegt der Neubedarf um über 30 000 Stellen unter dem Neuangebot. Da die Zahl der Erwerbspersonen bis 2028 auf 46,65 Mio. Personen (-470 000) sinkt und auch die Zahl der Erwerbstätigen nach dem Inländerkonzept um rund 350 000 von auf 45,44 Mio. in 2028 sinkt, geht die Erwerbslosigkeit um fast 120 000 Personen auf 1,22 Mio. Personen in 2028 zurück. Rund 150 000 Personen zählen nicht mehr als erwerbslos, weil sie in den kommenden Jahren den Arbeitsmarkt altersbedingt verlassen. Die Zahl der Pendlerinnen und Pendler verändert sich nicht. 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 Produktion- und Arbeitsprozesse umstellen und/oder ihre Arbeitsbedingungen verändern.

Es gibt keine allgemeingültige Definition oder Kennzahl, um ein Überangebot oder einen Engpass an Fach- oder anderen Arbeitskräften 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 -bedarfs 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. 2023a) 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 (Maier, Steeg und Zika 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. 2022).

Die QuBe-Indikatorik zur Identifikation der Fokusberufe orientiert sich am dreigliedrigen Vorgehen der Engpassanalyse der BA (Bundesagentur für Arbeit 2023), verwendet aber für den Zweck der Prognose andere Daten und Methoden (Zika u. a. 2023a). 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 kann – im Gegensatz zur Engpassanalyse der BA – aufgrund der Beschränkungen durch die für das Gesamtmodell erforderliche Harmonisierung von verschiedenen Datensätzen keine spezifischen Aussagen zur Arbeitsmarktsituation differenziert nach Anforderungsniveaus von Tätigkeiten (Helfer, Fachkräfte, Spezialisten, Experten) treffen.

Die QuBe-Indikatorik zu den Fokusberufen ist keine Lückenanalyse, da künftige Engpässe und Überhänge stark von der erwarteten Anpassung beider Marktseiten abhängen. Stattdessen lenkt sie 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 zusätzlichen und freiwerdenden Arbeitsplätzen insgesamt niedriger als das Neuangebot an Personen, die zusätzlich aus dem Bildungssystem sowie aufgrund von Wanderungsbewegungen auf den Arbeitsmarkt kommen. Dennoch zeigt sich bei der Betrachtung der Berufsgruppen: In 58 der 140 betrachteten Berufsgruppen wächst der Neubedarf stärker als das Neuangebot. In der Mittelfristprognose aus dem Jahr 2023 war dies in 57 von 140 Berufen der Fall. Die Zahl der Berufsgruppen, in denen der Bedarf schneller wächst als das Angebot bewegt sich auf dem gleichen Niveau wie in der letzten Mittelfristprognose (Jahre 2023 bis 2027) erwartet. Die Zahl der Fokusberufe fällt dagegen leicht geringer aus. Wurden in der letzten Mittelfristprognose noch 29 Berufsgruppen als Fokusberufe identifiziert, darunter 23 mit voraussichtlichen Engpässen, sind es nun 22, darunter 20 mit Engpässen.

Tabelle 3 zeigt die Ergänzungsindikatoren der 20 Fokusberufe mit Engpässen. Die Indikatoren zeigen, ob die Zahl der Erwerbstätigen in diesem Beruf größer als 150 Tausend, größer als 50 Tausend oder kleiner als 50 Tausend 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 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 2024 Engpässe auf Ebene der Berufsgruppen identifiziert.

Insgesamt zeigt die Prognose bis 2028 anhaltende Engpässe bei IT-Berufen, Gesundheits- und Pflegeberufen, einigen technischen Berufen und Lehrberufen. Im Vergleich zu den Projektionen der vergangenen Jahre werden weniger Berufe im Baugewerbe nachgefragt werden. Ursache dafür ist der Rückgang der Bautätigkeit bedingt durch die höheren Zinsen. Hingegen kam die „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“ hinzu, hier bestehen – ähnlich wie in

den technischen Berufen – Probleme, die in den Ruhestand übergehenden Personen zu ersetzen (siehe unten).

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

Fokusberufe mit Engpässen und einem hohen Frauenanteil sind die Berufe „Lehrtätigkeit an allgemeinbildenden Schulen“, die „Altenpflege“ und „Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe“. Im Gegensatz zur „Lehrtätigkeit an allgemeinbildenden Schulen“ liegt die Jahresarbeitszeit in den Gesundheits- und Pflegeberufen 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 die Kinderbetreuung – diese Vereinbarkeit ein limitierender Faktor für die Ausweitung des Arbeitsangebotes ist und sich insbesondere Frauen in Berufe selektieren, in welchen geringere Arbeitszeiten möglich sind. Gleichzeitig gilt bei „Frauenberufen“ dasselbe wie bei „Männerberufen“: Eine Attraktivitätssteigerung für das jeweils in der beruflichen Minderheit befindende Geschlecht, könnte das potenzielle Angebot für diese Berufe erhöhen.

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 2023 140 Berufsgruppen, 80 davon wurden als Engpassberufe definiert. Davon lassen sich auf Fachkräfteniveau 40, auf Ebene der Spezialisten 28 und auf Expertenniveau 12 Berufsgruppen als Engpassberufe identifizieren. Zu den beschäftigungsstärksten Berufsgruppen mit Engpass auf Fachkräfteebene zählten 2023 dabei vor allem Unternehmensorganisation und -strategie, Gastronomie, Gesundheits- und Pflegeberufe. Zudem ließen sich Engpässe in mehreren technischen Berufen und im Hochbau erkennen. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Spezialisten. Im Hochbau und den Gastronomieberufen wird sich die Rekrutierungssituation in den kommenden fünf Jahren aufgrund der schwächeren Branchenkonjunktur etwas entspannen. Bei Expertinnen zeigt die Analyse der BA zum Beispiel Engpässe im Bereich Erziehung und Sozialarbeit, in den Pflegeberufen sowie im Verkauf. Außerdem schlägt sich die zunehmende Digitalisierung in Arbeitskräfteengpässen in IT-Berufen und der Elektrotechnik nieder.

Die Mittelfristprognose erwartet, wie beschrieben, anhaltende Rekrutierungsschwierigkeiten in den Gesundheitsberufen. Auch „Bauplanung- und -überwachung, Architektur“ werden weiterhin gefragt sein, da ihre Dienste nicht nur von der Baubranche, sondern auch der Industrie und Verwaltung nachgefragt werden. Die Rekrutierungssituation in der Pharmazie wird sich für Arbeitgeber hingegen entspannen, da die Zahl der Apotheken weiter zurückgehen wird (PZ 2024).

Ergebnisse der Mittelfristprognose

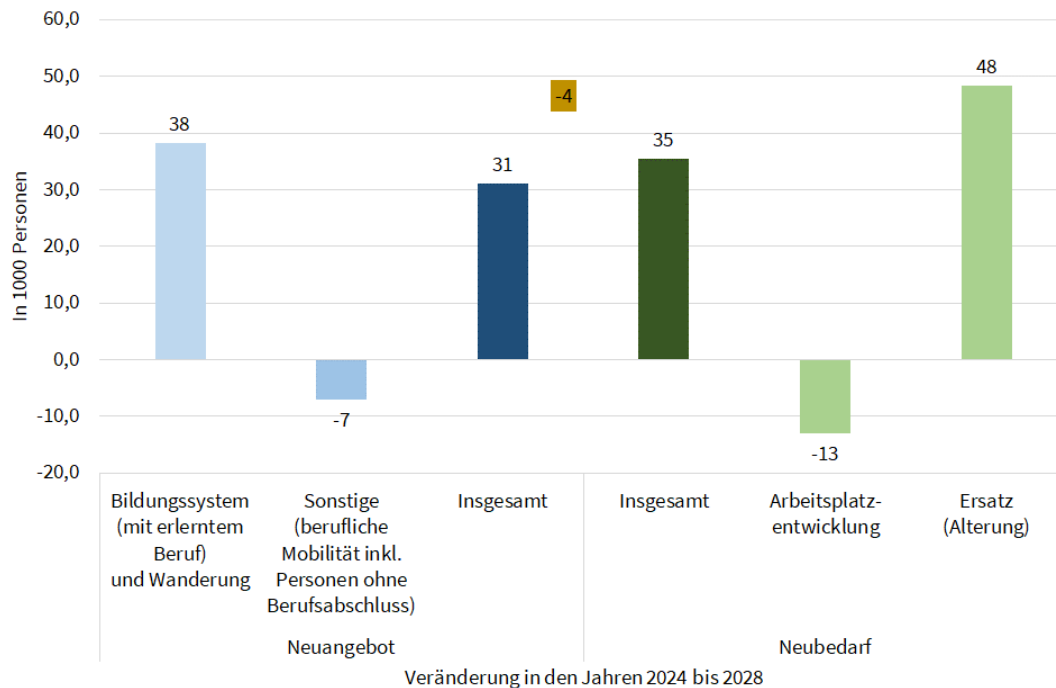
Tabelle 3: Fokusberufe mit Engpässen und Ergänzungsindikatoren

Fokusberuf	Zahl der Erwerbstätigen in 2023	Jahresarbeitszeit	Berufliche Mobilität	Frauen-/Männer-/Mischberufe	Suchdauer 2040
Techn. Zeichnen, Konstruktion, Modellbau	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Mischberuf	gleich
Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Bedienstete von Interessenorganisationen	gering	überdurchschnittlich	gewinnt	Mischberuf	höher
Metallbau und Schweißtechnik	150 Tsd. +	im Durchschnitt	verliert	Männerberuf	niedriger
Elektrotechnik	150 Tsd. +	im Durchschnitt	verliert	Männerberuf	gleich
Technische Produktionsplanung,-steuerung	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Männerberuf	gleich
Bauplanung u. -überwachung, Architektur	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	verliert	Männerberuf	niedriger
Gebäudetechnik	150 Tsd. +	unterdurchschnittlich	gewinnt	Männerberuf	niedriger
IT-Systemanalyse, Anwenderberatung und IT-Vertrieb	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	gewinnt	Männerberuf	höher
Softwareentwicklung und Programmierung	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	gewinnt	Männerberuf	höher
Fahrzeugführung im Straßenverkehr	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Männerberuf	niedriger
Geschäftsführung und Vorstand	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	gewinnt	Männerberuf	niedriger
Lehrtätigkeit an allgemeinbildenden Schulen	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Frauenberuf	niedriger
Lehrtätigkeit an außerschulischen Bildungseinrichtungen	150 Tsd. +	unterdurchschnittlich	gewinnt	Mischberuf	höher
Metallbearbeitung	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Männerberuf	höher
Energietechnik	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	verliert	Männerberuf	gleich
Technische Forschung und Entwicklung	150 Tsd. +	im Durchschnitt	gewinnt	Männerberuf	höher
Technischer Betrieb der Eisenbahn-, Luft- und Schiffsverkehrs	gering	überdurchschnittlich	verliert	Mischberuf	höher
Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe	150 Tsd. +	unterdurchschnittlich	gewinnt	Frauenberuf	gleich
Human- und Zahnmedizin	150 Tsd. +	überdurchschnittlich	verliert	Mischberuf	gleich
Altenpflege	150 Tsd. +	unterdurchschnittlich	gewinnt	Frauenberuf	höher

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024. Die rot markierten Fokusberufe waren ebenfalls Engpassberufe der BA im Jahr 2023 (Bundesagentur für Arbeit 2024)

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 drei exemplarisch ausgewählten Berufsgruppen „Metallbau und Schweißtechnik (KldB-Nr. 244)“, „Fahrzeugführung im Straßenverkehr (KldB-Nr. 521)“ und den Pflegeberufen „Altenpflege + Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst Geburtshilfe“ „(KldB-Nr. 813 + 821)“ beschrieben.

Abbildung 9: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Metallbau und Schweißtechnik“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen



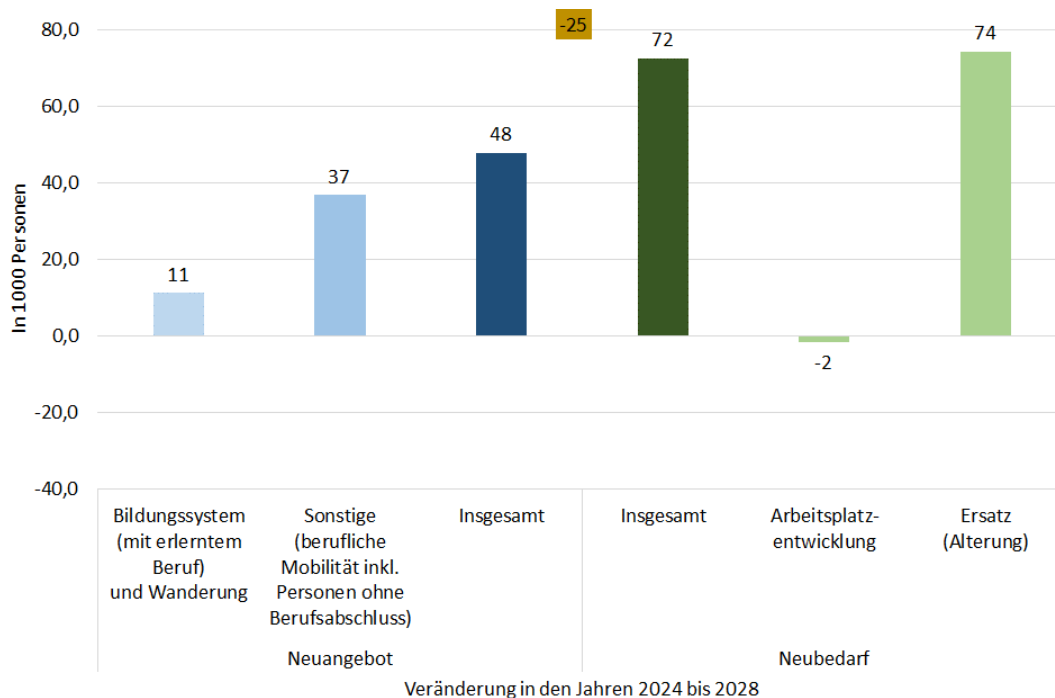
Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

In der Berufsgruppe „Metallbau und Schweißtechnik“ zeigen sich trotz eines erwarteten Arbeitsplatzabbaus von rund 13 000 Arbeitsplätzen mittelfristig Engpässe (Abbildung 9). Dies liegt daran, dass rund 48 000 Personen in den Jahren 2024 bis 2028 in den Ruhestand eintreten. Die dadurch voraussichtlich wieder zu besetzenden Stellen in Höhe von 36 000 könnten durch das Neuangebot aus dem Bildungssystem (inklusive Wanderungsgewinne aus dem Ausland) in Höhe von rund 38 000 Personen zwar besetzt werden, allerdings haben unter den Jüngeren bislang mehr Personen mit erlerntem Beruf in der Berufsgruppe eine Erwerbstätigkeit in einem anderen Beruf (z.B. „Maschinenbau und Betriebstechnik“ oder „Gebäudetechnik“) gesucht, als Personen mit einer anderen beruflichen Qualifizierung oder ohne Berufsabschluss in die Berufsgruppe „Metallbau und Schweißtechnik“ gewechselt sind. Angesichts dieses Wechselverhaltens werden lediglich rund 31 000 Personen eine Erwerbstätigkeit in der Berufsgruppe in „Metallbau und Schweißtechnik“ den kommenden fünf Jahren suchen.

Mit 105 Tagen im Jahr 2023 übersteigt die adjustierte Suchdauer 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 (108 Tage) und damit das Risiko eines Suchabbruches zu. Ähnliche Entwicklungen wie in der Berufsgruppe „Metallbau und Schweißtechnik“ zeigen sich in der Energietechnik“, „Technischer

Betrieb Eisenbahn, Luft- und Schiffverkehr“ sowie in der „Elektrotechnik“ und „Human- und Zahnmedizin“, wengleich bei beiden letztgenannten die Arbeitsplatzentwicklung (leicht) positiv ist.

Abbildung 10: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in der Berufsgruppe „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen



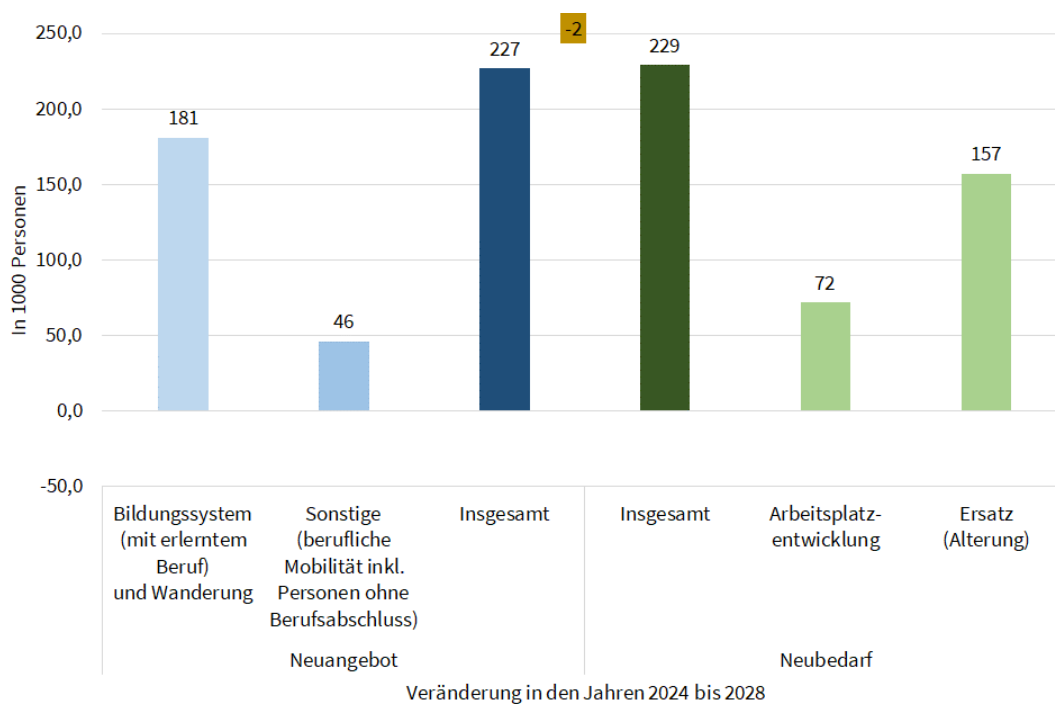
Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

In der „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“, die neu unter die Fokusberufe gerückt ist, liegt der Neubedarf um rund 25 000 bzw. 48 Prozent über dem Neuangebot (Abbildung 10). Die Ausbildung zur Berufskraftfahrerin und Berufskraftfahrer ist ein dreijähriger anerkannter Ausbildungsberuf im Güterverkehr und in der Personenförderung, allerdings stellen die entsprechend ausgebildeten Personen weniger als ein Viertel des Neuangebots von rund 48 000 Personen in den kommenden fünf Jahren (11 000 Personen). Der Großteil der Stellensuchenden in dieser Berufsgruppe hat eine andere berufliche Qualifizierung abgeschlossen oder keinen formalen beruflichen Abschluss. Gerade für vormals Beschäftigte in der Industrie (z.B. „Berg-, Tagebau und Sprengtechnik“) und im Bau hat der Wechsel in die Fahrzeugführung im Straßenverkehr eine Beschäftigungsalternative zum Ende der Erwerbskarriere dargestellt. Da sie nun aber in den Ruhestand übergehen, sind trotz einer leicht negativen Arbeitsplatzentwicklung noch rund 72 000 Stellen in den kommenden fünf Jahren zu besetzen. Die Rekrutierungsschwierigkeiten für Arbeitgeber werden sich deshalb erschweren, auch wenn die adjustierte Suchdauer mit rund 74 Tagen im Jahr 2023 etwas unterhalb des Medians über alle Berufsgruppen (83 Tage) lag (+1 Tag in 2028). Dies liegt auch an den vergleichsweise schnellen Qualifizierungsmöglichkeiten für die Berufsgruppe. Eine ähnliche Entwicklung (hoher Ersatzbedarf, geringer Anteil spezifisch qualifizierter Fachkräfte, bei gleichzeitig hohem Anteil an Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger) zeigt sich in den Berufsgruppen „Gebäudetechnik“, „Metallbearbeitung“ und „Technische Produktionsplanung, Steuerung“.

Die KldB 2010 differenziert nach den Berufsgruppen „Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe“ und „Altenpflege“. Für beide Berufsgruppen wurde die Modellierung des Arbeitsangebots entsprechend der verfügbaren Datenlage vorgenommen. Für den erlernten Beruf ist dies der Mikrozensus des Jahres 2021. Hier konnten die Erwerbspersonen zwischen der Gesundheits-

und Krankenpflege, sowie der Altenpflege differenzieren. Die Entwicklung beider Berufsgruppen führt zu einer Einordnung als Fokusberufe mit Engpässen. Angesichts der im Jahr 2020 neu eingeführten generalistischen Pflegeausbildung erscheint jedoch nur eine gemeinsame Darstellung sinnvoll. Der erste Abschlussjahrgang im Jahr 2023 umfasste rund 34 000 erfolgreich ausgebildete Pflegefachfrauen und -männer (Statistisches Bundesamt 2024). Nur rund 100 haben sich davon auf die Altenpflege spezialisiert. Für die Zukunft ist deshalb zu erwarten, dass die Zahl der spezifisch neu für die Altenpflege qualifizierten Personen sehr gering sein wird, während die Zahl der Pflegefachfrauen und -männer das Angebot an qualifizierten Fachkräften für die Berufsgruppe „Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe“ stärker ansteigt, als bisher aus den Daten geschlossen werden kann. Das Neuangebot für die Altenpflege muss sich entsprechend über die Mobilität der generalistisch ausgebildeten Pflegefachfrauen und -männer speisen. Zu diesem Mobilitätsverhalten liegen jedoch noch keine Informationen vor. Die Mittelfristprognose kann dieses Informationsdefizit nur durch eine gemeinsame Betrachtung beider Berufsgruppen lösen. Sie unterstellt dadurch, dass die Zahl der Auszubildenden in der generalistischen Pflegeausbildung nicht stark von der Ausbildungszahl der vormals getrennten Ausbildungen zur Kranken- und Altenpflege abweicht.

Abbildung 11: Entwicklung der Arbeitsmarktströme in den beiden Berufsgruppen „Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe“ und „Altenpflege“, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

Abbildung 11 verdeutlicht, dass das Neuangebot in den beiden Berufsgruppen etwas langsamer wächst, als der Neubedarf. Und dies trotz der rund 46 000 Personen die eine Anstellung in den Pflegeberufen bzw. Rettungsdienst suchen werden, obwohl sie dort nicht ihren höchsten beruflichen Abschluss erlernt haben. Da bestimmte Tätigkeiten nur von entsprechend ausgebildeten Pflegefachkräften übernommen werden können, können Personen ohne diesen Abschluss hauptsächlich in den Helfertätigkeiten erwerbstätig werden. Diese finden sich häufiger in der Altenpflege. Die Alterung der Bevölkerung führt zu einer hohen Arbeitsplatzentwicklung. Im Vergleich zu heute werden rund 72 000 Stellen in den beiden Berufsgruppen aufgebaut werden. Der

Ersatzbedarf ist mit rund 157 000 neu zu besetzenden Stellen aufgrund von Verrentung dennoch rund doppelt so hoch. Die adjustierte Suchdauer steigt sowohl für die „Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst“ als auch „Altenpflege“ an (+1 bzw. 2 Tage). Sie waren bereits in 2023 mit 90 bzw. 97 Tagen sehr hoch.

Ein starker Anstieg der Arbeitsplatzentwicklung zeigt sich auch in der „IT-Systemanalyse, Anwenderberatung, IT-Vertrieb“, „Softwareentwicklung und Programmierung“, „Lehrtätigkeit an allgemeinbildenden Schulen“, „Lehrtätigkeit außerschulische Bildungseinrichtungen“ und „Technische Forschung und Entwicklung“, „Geschäftsführung und Vorstand“. Die genannten Berufsgruppen profitieren von Quereinsteigern, so dass der Ersatzbedarf durch das Neuangebot gestillt werden könnte. Die positive Arbeitsplatzentwicklung sorgt aber dafür, dass das der Neubedarf stärker ansteigt als das Neuangebot. Die Ausbildung läuft dem Bedarf hinterher.

FOKUSBERUFE MIT ÜBERHÄNGEN

Die Zahl der Berufsgruppen, bei denen Überhänge (2 Berufsgruppen) entstehen, ist niedriger als in den vorangehenden Mittelfristprognosen. Tabelle 4 stellt die Berufsgruppen mit entsprechenden Ergänzungsindikatoren dar.

Wie in der letzten Mittelfristprognose ist weiterhin der Handel dabei. In dieser Berufsgruppe sind die Groß- und Außenhandelsberufe verortet. Vor allem aufgrund des zunehmenden Bedeutungsverlusts des Großhandels (z.B. wegen digitaler Handelsplattformen und der dadurch möglichen Ausschaltung des Großhandels) werden hier Arbeitsplätze weiter abgebaut. Zugleich weist dieser Beruf einen vergleichsweise geringen Ersatzbedarf auf. Diese Entwicklung schlägt sich auch auf die geschätzte Entwicklung der ohnehin schon niedrigen Suchdauern über die fünf-Jahres-Spanne hinaus nieder: sie geht um einen Tag zurück und deutet damit unter den heute gegebenen Umständen nicht auf eine Veränderung der Arbeitsmarktsituation hin.

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, die mit Quereinsteigern (z.B. aus „Redaktion und Journalismus“ oder „Verlags- und Medienwirtschaft“) konkurrieren. Die kurze Suchdauer von rund 63 Tagen im Jahr 2023 geht bis 2028 um drei Tage zurück.

Tabelle 4: Fokusberufe mit Überhängen und Ergänzungsindikatoren

Fokusberuf	Zahl der Erwerbstätigen in 2023	Jahresarbeitszeit	Berufliche Mobilität	Frauen-/Männer-/Mischberufe	Suchdauer 2040
Handel*	150 Tsd. +	im Durchschnitt	verliert	Mischberuf	niedriger
Öffentlichkeitsarbeit	gering	im Durchschnitt	gewinnt	Mischberuf	gleich

Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

* Die Berufsgruppe „Handel“ in der Abgrenzung der Klassifikation der Berufe 2010 umfasst Groß- und Außenhandelsberufe, aber nicht Einzelhandelsberufe.

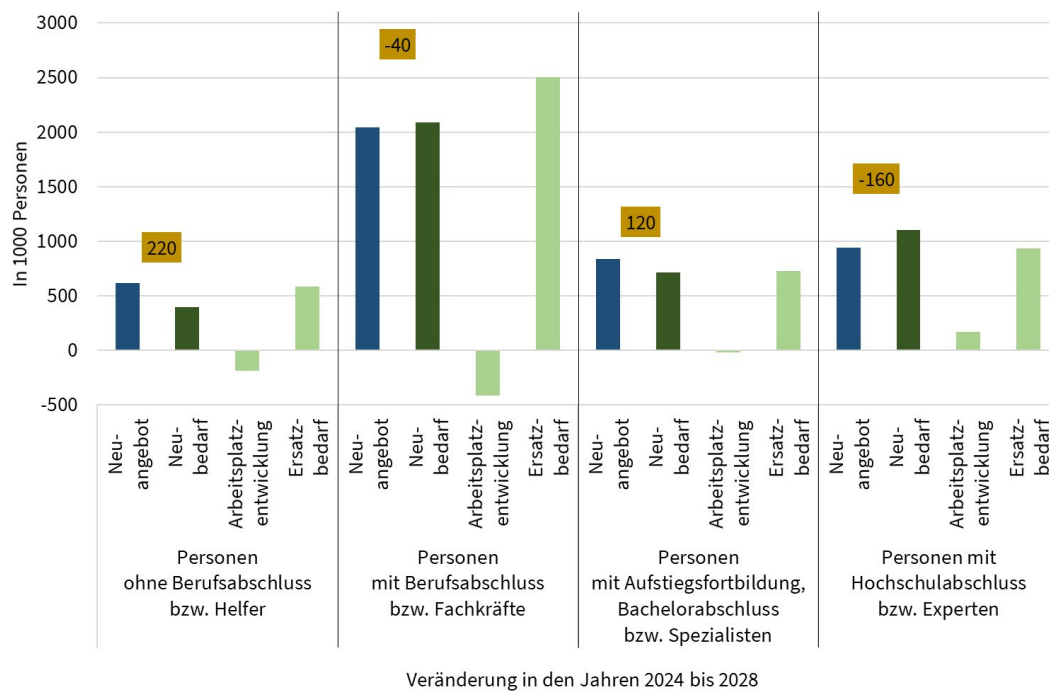
3.2.4 Entwicklung nach Anforderungsniveaus

Das Anforderungsniveau nach der KldB 2010 beschreibt den Komplexitätsgrad einer Tätigkeit und wird in vier Stufen unterteilt: „Helfer- und Anlerntätigkeiten“, „fachlich ausgerichtete Tätigkeiten“, „Spezialisten-“ 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 liegen; 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 (2024 bis 2028) neu entstehen werden, und die durch den Übergang der 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 12 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 4,7 Mio. Erwerbstätige in den Jahren 2024 bis 2028 in den Ruhestand. Aufgrund des wirtschaftlichen Strukturwandels, müssen jedoch nicht alle Stellen neu besetzt werden. Während die Arbeitsplätze für Helfertätigkeiten um fast 190 000, und bei Fachkräften um rund 420 000 zurückgehen, werden bei Expertentätigkeiten rund 170 000 Arbeitsplätze im Vergleich zu heute aufgebaut (jeweils hellgrüner Balken „Arbeitsplatzentwicklung“). Die Summe aus Ersatzbedarf und Arbeitsplatzentwicklung wird in Abbildung 12 durch den dunkelgrünen Balken („Neubedarf“) dargestellt. Entsprechend wären in den kommenden fünf Jahren rund 400 000 Arbeitsplätze für Helfertätigkeiten und rund 2,09 Mio. Arbeitsplätze für Fachkräfte zu besetzen. Das Neuangebot an Personen ohne beruflichen Abschluss ist im Zeitraum von 2024 bis 2028 mit fast 620 000 Personen um 56 Prozent höher. Für Stellen mit Fachkrafttätigkeiten stehen 2,05 Mio. Personen mit einem vollqualifizierenden Berufsabschluss zur Verfügung. Auch bei den Expertentätigkeiten liegt das qualifikationsadäquate Angebot an Hochqualifizierten mit 940 000 leicht unterhalb der neu zu besetzenden Arbeitsplätzen (1,10 Mio.). Auf der Spezialistenebene liegt das Angebot hingegen leicht über dem Neubedarf (840 000 Personen für 710 000 Arbeitsplätze).

Abbildung 12: Neu zu besetzende Arbeitsplätze nach Anforderungsniveaus und Neuangebot nach Qualifikationsniveaus, Veränderung in den Jahren 2024 bis 2028 in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, 8. Welle, Fachkräftemonitoring für das BMAS, Mittelfristprognose 2024

Bei der Interpretation der Ergebnisse in Abbildung 12 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 Vakanzketten, bzw. Aufwärtsmobilität 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 konkurrieren im Schnitt drei Personen um zwei Stellen. Rund die Hälfte der zu besetzenden Stellen in den Helfertätigkeiten befinden sich in den drei Berufsgruppen „Lagerwirtschaft, Post, Zustellung, Güterumschlag“ (110.000), „Reinigung“ (50.000) und „Speisenzubereitung“ (30.000), die im Niedriglohnsektor verortet sind. Eine berufliche Qualifizierung würde Personen ohne vollqualifizierenden Abschluss eine Aufstiegschance bieten und könnte auch Impulse für ein höheres Wachstum setzen, wenn hierdurch die Produktivität gesteigert wird.

4. Schlussfolgerungen

Die in diesem Bericht beschriebene Mittelfristprognose im Rahmen des Fachkräftemonitorings für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales nimmt die Arbeitsmarktströme für das laufende und die kommenden vier Jahre (hier: 2024 bis 2028) in den Blick – mit dem Ziel, mögliche berufliche Passungsprobleme frühzeitig zu identifizieren. Aus der durchgeführten Analyse ergeben sich folgende Kernaussagen.

Geschäftsmodell Deutschlands im Umbruch: Die geopolitischen Lagen, die sich in der Nationalen Sicherheitsstrategie, der Nationalen China-Strategie oder der Nationalen Kreislaufwirtschaft-Strategie (Entwurf) als politische Reaktion spiegeln, vermindern die Absatzmöglichkeiten des Verarbeitenden Gewerbes in bislang wichtigen Absatzmärkten substantiell (vgl. Kapitel 2 Annahmen zur Außenwirtschaft). In Teilen der chemischen Industrie und der Automobilwirtschaft werden Arbeitsplätze abgebaut. Großinvestitionen in die Halbleiterbranche können aber erst nach der aktuell noch laufenden Bauphase neue und stabile Beschäftigungsverhältnisse hervorbringen. Die Aussichten für Fachkräfte sind vorübergehend schwächer. Dennoch: Der weiter hohe Ersatzbedarf stabilisiert die Nachfrage.

Arbeitsangebot im Zenit: Zwar wächst die Bevölkerungszahl in Summe noch, die Gruppe, die die Arbeitsleistung erbringen kann, also die Erwerbspersonen, wird aber kleiner. Zuwanderung und höhere Erwerbsneigung können sinkende Personenzahlen in der Altersgruppe 15 bis 75 Jahre nicht mehr kompensieren. Auch die angebotenen Arbeitsstunden pro Person sind auf sehr niedrigem Niveau (vgl. Unterkapitel 3.2.1 und 3.2.2). Deutliche Steigerungen der persönlichen Arbeitszeit sind angesichts des zuletzt beobachtbaren Trends zur Reduzierung in den kommenden Jahren nicht mehr zu erwarten. Die Wirkungen des demografischen Wandels werden hierdurch unmittelbar für den Arbeitsmarkt deutlich. Strategische Neuausrichtungen der deutschen Wirtschaftsstruktur sollten deshalb immer unter dem Blickwinkel einer nachhaltigen Fachkräftesicherung im Sinne von Weiterbildung und Umschulungen gedacht werden. Auch eine Beschleunigung der Digitalisierung, die einen effizienteren Arbeitseinsatz ermöglicht, ist auf Weiterqualifizierungen angewiesen.

Zuzug bedarf Bildung: Die Zuzüge der vergangenen Jahre (2015 bis heute) finden deutlichen Widerhall im Bildungsbereich. Es ergeben sich „Wellen“: Kinder gehen in die Grundschulen, dann in die weiterführenden Schulen und schließlich in die beruflichen Schulen bzw. (Fach-)Hochschulen. Neben dem periodischen Mehr an Schülerinnen und Schülern verändern sich auch die Anforderungen an die Lehrkräfte und ausbildenden Personen in den Betrieben. In allen Bildungsstätten bestehen Unterschiede in den Erfolgsquoten zwischen Schülerinnen und Schülern deutscher und nichtdeutscher Nationalität. Bleiben diese bestehen, nimmt die Zahl an Jugendlichen ohne Berufsabschluss zu und inländische Erwerbspotenziale bleiben ungenutzt (Maier, Kalinowski und Krinitz 2024). So ist das Bildungswesen (staatlich, privat, im Unternehmen) in den kommenden Jahren besonders gefordert.

Konsum privater Haushalte als Treiber: In der mittleren Frist erzeugt nun der Konsum die bestimmenden Wachstumsbeiträge für das Bruttoinlandsprodukt und nicht mehr die Exportwirtschaft (vgl. Unterkapitel 3.2.1). Damit wechseln aber gesamtwirtschaftlich auch die nachgefragten Leistungen: Persönliche Dienstleistungen und Fertigprodukte für den Konsum nehmen an Bedeutung zu. Deutschland ist gleichzeitig bei Bekleidung oder IKT-Produkten in außerordentlichem Umfang auf Importe angewiesen. Der „Konsum-Impuls“ geht somit weniger in die Güterproduktion, sondern vor allem in die Dienstleistungen und verbessert die Aussicht der dort Beschäftigten.

Die ökologische Transformation als Chance begreifen: Die Investitionen in Erneuerbare Energien, Speicher, Wärmepumpen etc. sowie die „Derisking“-Strategie, die sich in Großinvestitionen zeigt, nehmen über das Investitionsgeschehen massiven Einfluss auf die ökonomische Entwicklung und damit den Arbeitsmarkt (vgl. Kapitel 2). Noch ist die Dynamik nicht ausreichend hoch, um Exportausfälle zu kompensieren. Dennoch könnten Impulse gesetzt werden, wenn angesichts von Arbeitskräfteknappheit die Effizienz von Maßnahmen in den Vordergrund rückt. Das gilt nicht nur für bestehende Maßnahmen z. B. zum Ausbau Erneuerbarer Energien. Auch die angestrebte substanzielle Ausweitung einer Kreislaufwirtschaft und eine dynamischere energetische Sanierung müssen so gestaltet werden, dass die Knappheit auf dem Arbeitsmarkt mitgedacht wird.

Baugewerbe ohne Perspektive? Hohe Baupreise und Zinsen sowie Unsicherheit vermindern die Wachstumsaussichten des Baugewerbes signifikant. Selbst wenn die Zinsen wieder sinken sollten, wird die geringere Zinslast nicht das hohe Preisniveau der Bauleistungen und Baumaterialien kompensieren können (vgl. Kapitel 2). Dennoch: Die Transformation ist wesentlich auf das Baugewerbe angewiesen. Die Wohnungswirtschaft wird auf absehbare Zeit nicht genügend Wohnungen am richtigen Ort bieten können. Wenn sich der derzeitige Knoten der hohen Kosten löst, dann werden angesichts der altersbedingten Abgänge aus dem Erwerbsleben viele Bauberufe wieder schlagartig zu Engpassberufen.

Selbstständigkeit eine schwindende Perspektive: In der aktuellen Umbruchphase bedarf es neuer Impulse und Geschäftsmodelle. Allerdings zeigt sich, dass in absoluten und relativen Werten die Zahl der Selbstständigen an den Erwerbstätigen in der Vergangenheit und in der Prognose für die Zukunft deutlich abnimmt (vgl. Unterkapitel 3.2.1). Damit ist eine doppelte Wirkung verbunden: Es fehlen Unternehmensnachfolgerinnen und -nachfolger sowie Gründerinnen und Gründer. Hinzu kommt, dass selbstständig Arbeitende in der Regel höhere Arbeitszeiten haben als Angestellte. Das Fehlen Selbstständiger nimmt über weniger Unternehmensgründungen sowie einen geringeren Arbeitseinsatz sowohl dem Arbeitsangebot als auch dem Strukturwandel den Schwung. Die Attraktivität von Selbstständigkeit sollte deshalb gestärkt werden.

Verhandlungspositionen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer verbessern sich: Knappheit hat immer zwei Seiten. Aus Sicht der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (und Gewerkschaften) verbessern sich die Verhandlungspositionen gegenüber den Unternehmen. Allerdings gilt das nicht für alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im gleichen Maße. 15 der 22 Fokusberufe können Arbeitskräfte über berufliche Mobilität hinzugewinnen. Es ist zu erwarten, dass sich dieses Mobilitätsverhalten bei den Fokusberufen mit Engpässen verstärkt, bei jenen mit Überhängen aber verringert. Während sich für die Fokusberufe mit Engpässen die Lage bei Verhandlungen verbessern dürfte, wird sie für die Fokusberufe mit Überhang tendenziell schlechter.

Erfolgsquoten in Bildung steigern: In den kommenden fünf Jahren werden rund 618 000 Personen ohne Abschluss auf den Arbeitsmarkt strömen, gleichzeitig werden nur 396 000 Helferstellen frei werden (vgl. Unterkapitel 3.2.4). Für die steigende Zahl an Geringqualifizierten bietet eine enge Arbeitsmarktlage in den höheren Anforderungsniveaus vermeintlich bessere Beschäftigungschancen. Dies gilt allerdings nur, wenn Arbeitgeber sie tatsächlich für Fachkrafttätigkeiten in Betracht ziehen. Bei Helfertätigkeiten bleiben die Chancen auf höhere Einkommen gering. Je früher hier mit Höherqualifizierung interveniert wird, desto besser für die Individuen und die Unternehmen. Hohe Abbruchquoten in den beruflichen und hochschulischen Bildungsstätten zeigen sich vor allem bei Personen ausländischer Nationalität. Ihre Zahl wird im Bildungswesen in den kommenden Jahren zunehmen und das Bildungssystem insgesamt herausfordern. Das schnelle Erreichen einer ausreichenden Deutschkompetenz ist gerade für Zugewanderte essentiell. Es wird aber auch insgesamt wichtig sein, die Schulbildungsqualität sowie die Ausbildungsqualität, gerade im dualen System, zu stärken (Maier, Kalinowski und Krinitz 2024).

Fazit: Der Veränderungsdruck auf den Arbeitsmarkt ist nach dem aktuellen Wissenstand weiter hoch. Unterschiedliche Perspektiven, veränderte Möglichkeiten und Verhaltensweisen erfordern von Erwerbstätigen und Unternehmen anhaltende Veränderung und Flexibilität. Die Transformationen (Technologie, Geopolitik, Umwelt, Verhaltensänderungen) lassen sich allerdings nicht aufhalten oder vermeiden. Die technologischen Entwicklungen, denkbare Verhaltensänderungen und Umwelterfordernisse sind durch die geopolitischen Veränderungen unentwerrbar miteinander verknüpft und somit nicht getrennt voneinander zu bewältigen. Rohstoffverbräuche sind eine geopolitische Last, verminderte technologische Entwicklung ein hohes Wettbewerbsrisiko.

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.
- BMAS, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2024). Gesetz zur Stabilisierung des Rentenniveaus und zum Aufbau eines Generationenkapitals für die gesetzliche Rentenversicherung.
- BMEL Statistik (2023). Ökologischer Landbau in Deutschland.
- Bundesagentur für Arbeit (2023). Blickpunkt Arbeitsmarkt - Fachkräfteengpassanalyse 2022. Nürnberg, Bundesagentur für Arbeit.
- Bundesagentur für Arbeit (2024). Engpassanalyse. Berichtsjahr 2024. Nürnberg.
- Flaute, Markus; Reuschel, Saskia und Stöver, Britta (2022). Volkswirtschaftliche Folgekosten durch Klimawandel: Szenarioanalyse bis 2050. Osnabrück, GWS.
- Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte und Weber, Enzo (2016). Ein integriertes Modell zur Schätzung von Arbeitsangebot und Bevölkerung. Nürnberg.
- Fuest, Clemens (2023). Welche Industriepolitik Europa wirklich braucht.
- Hellwagner, Timon; Söhnlein, Doris und Weber, Enzo (2022). Remodelling of migration for the labor supply and population projection Nürnberg, IAB.
- Hellwagner, Timon; Söhnlein, Doris und Weber, Enzo (2023). Modeling Migration Dynamics in Stochastic Labor Supply Forecasting, IAB.
- IMO (2023). 2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships.
- Kalinowski, Michael; Mönnig, Anke und Söhnlein, Doris (2021). Annahmen, Modellierung und Ergebnisse der Angebotsprojektion nach Qualifikationsstufen und Berufen bis zum Jahr 2040. Bonn.
- Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Böse, Carolin; Schmitz, Nadja; Mönnig, Anke und Zika, Gerd (2021). Should I stay or should I go?- Langfristige Auswirkungen von qualifikationsspezifischen Wanderungsströmen auf Arbeitsangebot und wirtschaftliche Entwicklung, BIBB.
- Maier, Tobias; Kalinowski, Michael und Krinitz, Jonas (2024). Die potenziellen Fachkräfte sind da – wenn ausländische Personen besser in Bildung und Erwerb integriert werden.
- Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Mönnig, Anke und Wolter, Marc Ingo (2022). Es wird knapp. Ergebnisse der siebten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2040. Bonn, Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Mazzucato, Mariana (2023). Das Kapital des Staates: Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum.
- Mönnig, Anke; Dreuw, Peter und Lutz, Christian (2024). Die aktuelle Welthandelsprojektion der GWS bis 2050. Osnabrück, GWS.
- Mönnig, Anke und Großmann, Anett (2022). Deutschlands Abhängigkeit von China – das Flaschenhalsproblem. Osnabrück, GWS.
- Mönnig, Anke und Wolter, Marc Ingo (2020). Modelling Tariffs in TINFORGE. A Methodology Report. Osnabrück, GWS.
- Mönnig, Anke und Wolter, Marc Ingo (2020). TINFORGE – Trade in INFORGE. Methoden-Update 2020. Osnabrück, GWS.
- OECD (2023). Bilateral Trade in Goods by Industry and End-use (BTDIxE).
- PZ, Pharmazeutische Zeitung (2024). "Apothekensterben auf Rekordniveau." <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/apothekensterben-auf-rekordniveau-148841/>. letzter Aufruf.
- Rudzio, Kolja (2023). "Schuldenbremse? Ja, aber lockern!" <https://www.zeit.de/2023/52/gita-gopinath-schuldenbremse-haushaltsstreit-iwf>. letzter Aufruf am 20.08.24.
- Schneemann, Christian; Zika, Gerd; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Krebs, Bennet; Steeg, Stefanie; Bernardt, Florian; Mönnig, Anke; Parton, Frederik; Ulrich, Philip und Wolter, Marc Ingo (2021). Aktualisierte BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“.
- Statistisches Bundesamt (2024). "33 600 Pflegefachfrauen und -männer im Jahr 2023 erfolgreich ausgebildet." https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/07/PD24_284_212.html. letzter Aufruf.
- Studtrucker, Maximilian; Kalinowski, Michael; Schneemann, Christian ; Söhnlein, Doris und Zika, Gerd (2022). QuBe-Bevölkerungsprojektion für die Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands. Nürnberg, IAB.

- Thobe, Ines; Wolter, Marc Ingo und Plassenberg, Jan (2024). Ökolandbau – im Kontext des Modells INFORGE. Osnabrück, GWS.
- Trenczek, Jan ; Lühr, Oliver ; Eiserbeck, Lukas ; Sandhövel, Myrna und Leuschner, Viktoria (2022). Übersicht vergangener Extremwetterschäden in Deutschland. Projektbericht „Kosten durch Klimawandelfolgen“. Methodik und Erstellung einer Schadensübersicht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.
- UN (2023). World Population Prospects 2023: Data Portal. United Nations Department of Economic and Social Affairs 2023.
- Zika, Gerd; Hummel, Markus; Maier, Tobias und Wolter, Marc Ingo (Hrsg.) (2023). Das QuBe-Projekt: Modelle, Module, Methoden. Bielefeld.
- Zika, Gerd; Kalinowski, Michael; Krinitz, Jonas; Maier, Tobias; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Schur, Alexander; Wolter, Marc Ingo und Zenk, Johanna (2023). Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2027. Berlin, BMAS.
- 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.
- Zika, Gerd; Maier, Tobias; Wolter, Marc Ingo; Bernardt, Florian; Hummel, Markus; Kalinowski, Michael; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Studtrucker, Maximilian; Steeg, Stefanie; Ulrich, Philip und Johana, Zenk (2022). Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2026.
- Zika, Gerd; Maier, Tobias; Wolter, Marc Ingo; Bernardt, Florian; Hummel, Markus; Kalinowski, Michael; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Studtrucker, Maximilian; Steeg, Stefanie; Ulrich, Philip und Johana, Zenk (2023). Langfristprojektion des Fachkräftebedarfs in Deutschland, 2021 - 2040 - Szenario "Fortschrittliche Arbeitswelt" (Annahmensetzung nach dem Koalitionsvertrag von 2021).
- Zika, Gerd; Wolter, Marc Ingo; Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Krebs, Bennet; Mönnig, Anke; Parton, Frederik; Schneemann, Christian und Winnige, Stefan (2019). Entwicklung eines Analyseinstruments zur Prognose von Fachkräfteangebot und -nachfrage in Deutschland (Fachkräftemonitoring) – 4. Zwischenbericht. Nürnberg.

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.