

# KIELER BEITRÄGE ZUR WIRTSCHAFTSPOLITIK

## Der Fachkräftemangel in Schleswig-Holstein: Entwicklungen und Perspektiven



Nr. 46 Mai 2024

*Björn Christensen, Henning Klodt,  
Klaus Schrader, Frauke Steglich  
und Jürgen Stehn*

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89456-456-8  
ISSN 2567-6474

© Kiel Institut für Weltwirtschaft 2024

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

### **Herausgeber:**

Kiel Institut für Weltwirtschaft –  
Leibniz Zentrum zur Erforschung globaler  
ökonomischer Herausforderungen  
Kiellinie 66, D-24105 Kiel  
T +49 431 8814-1  
Email [info@ifw-kiel.de](mailto:info@ifw-kiel.de)

### **Schriftleitung:**

Dr. Klaus Schrader

### **Redaktion:**

Kerstin Stark, Britta Thun, Korinna  
Werner-Schwarz

Das Kiel Institut für Weltwirtschaft ist  
eine rechtlich selbständige Stiftung des  
öffentlichen Rechts des Landes Schleswig-  
Holstein

### **Umsatzsteuer ID:**

DE 251899169

### **Das Institut wird vertreten durch den Vorstand:**

Prof. Dr. Moritz Schularick, Präsident, Geschäfts-  
führende Wissenschaftlicher Direktor  
Birgit Austen, Geschäftsführende Administrative  
Direktorin

### **Zuständige Aufsichtsbehörde:**

Ministerium für Allgemeine und Berufliche  
Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur

### **Bilder/Fotos:**

Cover: © penofoto.de - stock.adobe.com

<https://www.ifw-kiel.de/de/>

## Überblick

- Für Schleswig-Holstein wird gezeigt, dass im Vergleich der Berufsgruppen und Anforderungsniveaus Engpässe keine singulären Phänomene sind, sondern insbesondere bei den Fachkräften ein mittlerweile breiteres Spektrum von Berufen betreffen. Hinzu kommen weitere Berufsgruppen, in denen sich Engpässe anbahnen.
- Die Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt und ist wesentlich höher als bei den Schlusslichtern im Bundesländervergleich. Ein signifikantes Steigerungspotential würde in der Erhöhung der Frauenerwerbstätigkeit bestehen. Die Analyse nach Altersgruppen deutet darauf hin, dass die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf einen positiven Beitrag leisten könnte. Generell könnte durch die Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen sowie durch wirtschaftliche Anreize die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden gesteigert werden.
- Die Arbeitsmarktprojektionen bis zum Jahr 2035 zeigen, dass in Schleswig-Holstein das Angebot an Arbeitskräften rückläufig sein wird, während die Nachfrage nach Arbeitskräften weiter steigen dürfte. Dabei wird von einem Basisszenario ausgegangen, das sukzessive durch weiterführende Szenarien erweitert wird, um so Rückschlüsse auf geeignete Maßnahmen zur Begrenzung des Nachfrageüberhangs ziehen zu können. Das Basisszenario basiert auf Annahmen, die sich aus dem aktuellen Ist-Zustand ergeben und die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt widerspiegeln.
- Nach dem Basisszenario wird die zu erwartende Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein von 34.065 Personen im Jahr 2022 auf 326.799 Personen bis zum Jahr 2035 ansteigen. Das Arbeitsangebot wird von 2025 bis zum Jahr 2035 schätzungsweise um 101.055 Personen zurückgehen, während die Arbeitsnachfrage um 135.592 Personen ansteigen wird.
- Ein besonders ausgeprägter Anstieg der Arbeitskräftelücke zeigt sich bei den Fachkräften, so dass mit Blick auf die sich abzeichnenden Ungleichgewichte am schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt vornehmlich von einer Fachkräftelücke gesprochen werden kann. Im Vergleich der Wirtschaftszweige ist insbesondere im Gesundheits- und Sozialwesen mit einem signifikanten Arbeitskräftemangel zu rechnen. Weitere Bereiche mit einer deutlich ansteigenden Arbeitskräftelücke sind das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und der Handel.
- Nach einem weiteren Szenario würde mit Blick auf die Arbeitsmarktintegration älterer Fachkräfte ein um ein Jahr späterer Renteneintritt die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 295.500 Personen bzw. um 10 Prozent verringern. Hingegen würde ein früherer Renteneintritt um ein Jahr die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 358.500 Personen erhöhen.
- Weitere Szenarien zeigen: Bei einer völligen Angleichung der geschlechtsspezifischen Erwerbstätigkeitsquoten bis zum Jahr 2035 würde die Arbeitskräftelücke auf gut 250.000 Personen sinken. Bei Veränderungen im Bildungs- und Ausbildungsniveau mit einem bis zum Jahr 2035 um 50 Prozent sinkenden Anteil der Niedrigqualifizierten würde sich die Fachkräftelücke um annähernd 40 Prozent gegenüber dem Basisszenario verringern.
- Auf Basis der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts (Variante W2) wurde in den Projektionen auch die Zuwanderung berücksichtigt: Wenn die Qualifikation der zugewanderten Personen der Qualifikation der allgemeinen Bevölkerung entspräche, würde die Arbeitskräftelücke insgesamt mit rund 270.000 Personen geringer sein als im Basisszenario, da das Angebot an Arbeitskräften höher ausfällt. Wenn die Erwerbstätigkeitsquote der zugewanderten Personen niedriger ausfällt als die der allgemeinen Bevölkerung, würde die Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein im Jahr 2035 bei 330.000 Personen liegen, was die Bedeutung der Qualifizierung der Zuwanderung unterstreicht.

- Analysen der nationalen und internationalen Fachkräftepolitik zeigen, dass es weder einzelne „Leuchtturm-Maßnahmen“ noch simple Blaupausen für die Bewältigung der Fachkräfteproblematik gibt. Entsprechend der Komplexität des Problems gibt es ein breites Spektrum an Lösungsansätzen in folgenden Bereichen: Entlohnung, Bildung, Mobilisierung ausländischer, inländischer und älterer Fachkräfte, Erhöhung der Arbeitszeit, Verbesserung der staatlichen Rahmenbedingungen für Digitalisierung und Automation sowie bei der Koordination der Fachkräftepolitik.

**Schlüsselwörter:** Arbeitsmarkt, Schleswig-Holstein, Regionalpolitik, Bundesländer, Deutschland

## Core Results

- For Schleswig-Holstein, it is shown that in a comparison of occupational groups and qualification levels, bottlenecks are not a singular phenomenon, but are now affecting a broader range of occupations, particularly among skilled workers. There are further occupational groups in which bottlenecks are emerging.
- Employment in Schleswig-Holstein is roughly in line with the national average and is considerably higher than in the federal states at the bottom of the national ranking. A significant potential for growth is detected in the increase in female employment. The analysis by age groups suggests that improving the work-life balance could make a positive contribution. In general, the number of hours worked could be increased through the design of working conditions and economic incentives.
- The labor market projections up to 2035 show that the supply of labor in Schleswig-Holstein will decline, while the demand for labor is likely to continue to rise. Starting point is a baseline scenario, which is successively expanded by further scenarios in order to draw conclusions about suitable measures to limit excess demand. The baseline scenario is based on assumptions that result from the current status quo and reflect the current situation on the labor market.
- According to the baseline scenario, the expected labor shortage in Schleswig-Holstein will increase from 34,065 people in 2022 to 326,799 people by 2035. The labor supply is estimated to decrease by 101,055 people between 2025 and 2035, while the demand for labor will increase by 135,592 people.
- The highest increase in the labor shortage is among skilled workers, so that in view of the emerging imbalances on the Schleswig-Holstein labor market, we have to deal with a skilled labor shortage primarily. In a comparison of economic sectors, a significant labor shortage is to be expected in the healthcare and social services sector in particular. Other areas with a significant increase in the labor shortage are manufacturing, construction and trade.
- According to another scenario, with a view to the labor market integration of older skilled workers, retiring one year later would reduce the labor shortage in 2035 to around 295,500 people, or by 10 percent. On the other hand, retiring one year earlier would increase the labor shortage to around 358,500 people in 2035.
- Further scenarios show: If the gender-specific employment rates were to be completely equalized by 2035, the labor gap would fall to just over 250,000 people. Changes in the level of education and training, with the proportion of low-skilled workers falling by 50 percent by 2035, would reduce the skilled labor gap by almost 40 percent compared to the baseline scenario.

- Based on the Federal Statistical Office's current population projection (variant W2), immigration was also taken into account in the projections: If the qualifications of immigrants matched those of the general population, the overall labor force gap would be lower than in the baseline scenario at around 270,000 people, as the supply of workers would be higher. If the employment rate of immigrants is lower than that of the general population, the labor shortage in Schleswig-Holstein will be 330,000 people in 2035, which underlines the importance of the qualification of immigration.
- Analyses of national and international labor policies show that there are neither individual "flagship measures" nor simple blueprints for tackling the skilled labor problem. In line with the complexity of the problem, there is a broad spectrum of solutions in the following areas: Remuneration, education, mobilizing foreign, domestic and older skilled workers, increasing working hours, improving regulations for digitalization and automation as well as in the coordination of skilled labor policy.

**Keywords:** labor market, Schleswig-Holstein, regional policy, federal states, Germany

## **Kontakt:**

### **Klaus Schrader**

Kiel Institut für Weltwirtschaft  
Kiellinie 66  
24105 Kiel  
Tel.: +49 431 8814 280  
*E-Mail: klaus.schrader@ifw-kiel.de*

### **Björn Christensen**

Fachhochschule Kiel  
Sokratesplatz 1  
24149 Kiel  
Tel.: +49 431 210 1000  
*E-Mail: bjoern.christensen@fh-kiel.de*

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	9
2	Die Fachkräftesituation in Schleswig-Holstein .....	11
2.1	Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein.....	11
2.2	Engpassberufe in Schleswig-Holstein.....	17
2.3	Das Erwerbstätigenpotential in Schleswig-Holstein .....	25
3	Datengrundlage und Modell.....	31
3.1	Fachkräfteprojektion 2035 .....	31
3.2	Modellbeschreibung.....	31
3.3	Definition der Szenarien .....	35
4	Ergebnisse der Projektionen.....	36
4.1	Arbeitskräfteprojektion im Basisszenario .....	36
4.2	Weitere Szenarien .....	44
4.2.1	Erwerbstätigkeit von Älteren .....	44
4.2.2	Erwerbstätigkeit von Frauen.....	45
4.2.3	Bildungsniveau .....	46
4.2.4	Zuwanderung .....	48
4.2.5	Langzeitarbeitslose .....	51
4.3	Besondere Berücksichtigung weiterer Schwerpunktbranchen der FI.SH.....	51
5	Maßnahmen zur Schließung der Arbeitskräftelücke.....	55
5.1	Fachkräftegewinnung im Bundesländervergleich.....	55
5.2	Bewertung von Maßnahmen nach Schwerpunkten .....	60
5.3	Die internationale Perspektive .....	67
5.4	Ansatzpunkte für Maßnahmen vor dem Hintergrund der Projektionsergebnisse.....	70
5.4.1	Arbeitskräftelücke als Fachkräftelücke.....	70
5.4.2	Mobilisierung zusätzlicher Arbeitskräfte .....	71
5.4.3	Die Rolle neuer Technologien.....	73
5.4.4	Digitalisierung und Automatisierung („Arbeit 4.0“) .....	74
5.4.5	Die Auswirkungen einer 4-Tage-Woche auf die Fachkräftelücke .....	75
5.5	Evaluierung und Steuerung von Maßnahmen über arbeitsmarktrelevante Kennzahlen .....	76
6	Zusammenfassung und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen.....	78
	Literatur .....	84
	Anhang.....	92

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Veränderung der Beschäftigung in Schleswig-Holstein und Deutschland über Wirtschaftsbereiche 2022 zu 2000 (in Prozent) .....	14
Tabelle 2:	Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Schleswig-Holstein in den am stärksten gewachsenen Wirtschaftszweigen 2022 (Stichtag 30. Juni) .....	16
Tabelle 3:	Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Beschäftigung nach Anforderungsniveau und Engpässen 2022.....	18
Tabelle 4:	Engpassberufe nach Indikatorwerten und Anforderungsniveaus in Schleswig-Holstein und Hamburg 2022 .....	21
Tabelle 5:	Erwerbstätigkeitsquoten Schleswig-Holsteins nach Alter und Geschlecht im Vergleich 2022 .....	26
Tabelle 6:	Erwerbstätigkeitspotential Schleswig-Holsteins über die Herstellung der Geschlechterparität nach Altersgruppen 2022.....	27
Tabelle 7:	Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008).....	32
Tabelle 8:	Übersicht Anforderungsniveaus und Beispielzuordnung von Berufen .....	33
Tabelle 9:	Berufsgruppen laut KldB 2010 .....	34
Tabelle 10:	Übersicht über die Szenarien .....	35
Tabelle 11:	Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung in den deutschen Bundesländern im Überblick (Stand: Oktober 2023) .....	56
Tabelle 12:	Ausgewählte Indikatoren für ein Monitoring.....	77
Tabelle A1:	Beschäftigungsstruktur in schleswig-holsteinischen Branchenschwerpunkten: Beschäftigung nach Anforderungsniveau und Engpässen 2022.....	92
Tabelle A2:	Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Vollzeit nach Anforderungsniveau im Bundesvergleich 2022 .....	94
Tabelle A3:	Beschäftigung nach der Arbeitszeit von Frauen in Schleswig-Holstein 2023 (Stichtag 30.06.23) .....	95
Tabelle A4:	Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Ausländerbeschäftigung nach Anforderungsniveau im Bundesvergleich 2022 .....	96
Tabelle A5:	Offene Stellen in der dänischen Grenzregion nach Tätigkeiten 2023 .....	97

## Verzeichnis der Abbildungen und Boxen

Abbildung 1:	Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen in Schleswig-Holstein 2000–2022 (2000=100).....	11
Abbildung 2:	Erwerbstätigkeitsquoten im Bundesländervergleich 2005, 2019 und 2022.....	13
Abbildung 3:	Entwicklung des Arbeitsvolumen nach Wirtschaftsbereichen in Schleswig-Holstein 2022 zu 2000.....	15
Abbildung 4:	Gewicht der Engpassberufe nach Anforderungsniveaus im Vergleich der Bundesländer 2022 .....	19
Abbildung 5:	Erwerbstätigkeitspotential Schleswig-Holsteins über die Ausdehnung des Arbeitsvolumens 2022 .....	28
Abbildung 6:	Bevölkerungspyramiden für Schleswig-Holstein im Jahr 2022 und 2035 .....	31
Abbildung 7:	Entwicklung der Gesamtarbeitskräftelücke.....	37
Abbildung 8:	Entwicklung der angebots- und nachfragebedingten Arbeitskräftelücke.....	37

Abbildung 9: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Helfer .....	39
Abbildung 10: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Fachkräfte.....	39
Abbildung 11: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Spezialisten.....	40
Abbildung 12: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Experten .....	40
Abbildung 13: Demografie- und wachstumsbedingte Arbeitskräftelücken in 2035 nach Wirtschaftszweigen .....	41
Abbildung 14: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 .....	42
Abbildung 15: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gesund- heitswesen.....	42
Abbildung 16: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Baugewerbe.....	43
Abbildung 17: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Handel.....	43
Abbildung 18: Gesamtarbeitskräftelücke – Szenario Renteneintritt .....	44
Abbildung 19: Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Frauen .....	45
Abbildung 20: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschaftszweigen – Szenario Frauen.....	45
Abbildung 21: Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Helfer – Bildung 1 .....	46
Abbildung 22: Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Experten – Bildung 1.....	47
Abbildung 23: Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Helfer – Bildung 2 .....	47
Abbildung 24: Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Fachkräfte – Bildung 2 .....	48
Abbildung 25: Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Zu- wanderung 1.....	49
Abbildung 26: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschaftszweigen – Szenario Zuwanderung 1.....	49
Abbildung 27: Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Zu- wanderung 2.....	50
Abbildung 28: Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschafts-zweigen – Szenario Zuwanderung 2.....	50
Abbildung 29: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gastgewerbe Basisszenario .....	52
Abbildung 30: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gastgewerbe Zuwanderungsszenario .....	52
Abbildung 31: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Verkehr und Lagerei Basisszenario .....	53
Abbildung 32: Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Verkehr und Lagerei Zuwanderungsszenario.....	53
Abbildung 33: Gewicht der Maßnahmenschwerpunkte zur Fachkräftegewinnung in Schleswig-Holstein insgesamt .....	58
Abbildung A1: Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen in Deutschland 2000–2022 (2000 = 100).....	98
Abbildung A2: Erwerbstätigkeitsquoten nach Geschlecht im Bundesländervergleich 2005, 2019 und 2022 .....	99
Box A1: Engpassindikatoren der BA.....	100

## 1 Einleitung<sup>1</sup>

In Schleswig-Holstein rückt das Thema „Fachkräftemangel“ wie in den anderen deutschen Bundesländern zunehmend in den Fokus von Politik und Öffentlichkeit. Es ist absehbar, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter schrumpft und in einer zunehmenden Zahl von Berufen Engpässe auftauchen. In einer früheren Untersuchung für Schleswig-Holstein wurde bereits herausgearbeitet, dass bis zum Jahr 2035 im Zuge der demografischen Entwicklung mit einer deutlichen Abnahme der Erwerbspersonenzahl in Schleswig-Holstein zu rechnen ist (Christensen et al. 2018). Auf die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter wird sich deutlich auswirken, dass die sogenannte Baby-Boomer-Generation bis 2035 weitestgehend in Rente sein wird. Gleichzeitig wird die Arbeitskräftenachfrage nicht im gleichen Ausmaß zurückgehen wie das Arbeitskräfteangebot, so dass ein wachsender Nachfrageüberhang die Folge sein wird. Die Projektionen aus dem Jahr 2018 wiesen eine demografiebedingte Fachkräftelücke in Höhe von etwa 180.000 Arbeitskräften bis zum Jahr 2035 aus — was aufgrund der unveränderten demografischen Entwicklung als ein Minimum angesehen wurde. Zusätzlich wurde eine wachstumsbedingte Fachkräftelücke identifiziert, so dass je nach wirtschaftlicher Entwicklung in der Summe maximal von über 300.000 fehlenden Fachkräften ausgegangen wurde. Dabei zeigten die Ergebnisse, dass, wie im gesamten Bundesgebiet, in nahezu allen Branchen Arbeitskräfte fehlen werden. Der größte Anteil an den fehlenden Arbeitskräften sollte der damaligen Projektion zufolge auf das Anforderungsniveau „Fachkräfte“ entfallen. Aber auch bei „Spezialisten“ und „Experten“ wurden Arbeitskräftelücken identifiziert. Abhängig von der Stärke der wirtschaftlichen Entwicklung wurde zudem nicht ausgeschlossen, dass auch bei „Helfern“ ein Arbeitskräftemangel auftreten könnte.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Studie die Arbeitsmarktprojektion aus dem Jahr 2018 aktualisiert und unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich eingetretenen Veränderungen weiterentwickelt. Der Prognosezeitraum reicht erneut bis zum Jahr 2035. Die nachfolgende Untersuchung ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 2 wird die aktuelle Fachkräftesituation in Schleswig-Holstein dargestellt. Dabei wird zum einen die Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein im Vergleich zu Deutschland beschrieben, wobei ergänzend zu den allgemeinen Entwicklungslinien besonders auf die sektorale Arbeitsmarktentwicklung eingegangen wird. Zum anderen werden auf Basis von Analysen der Bundesagentur für Arbeit die Engpassberufe in Schleswig-Holstein dargestellt und ihre Relevanz für die Beschäftigungsstruktur des Landes herausgearbeitet.

In Kapitel 3 werden die Datengrundlage und das Modell, auf dem die Arbeitsmarktprojektion basiert, erklärt. Es wird gezeigt, wie das Arbeitskräfteangebot differenziert nach Qualifikation, Berufsgruppen und Wirtschaftsabschnitten in die Projektion eingeht. Die im Rahmen der Projektion verwendeten Szenarien und die zugrundeliegenden Annahmen werden erläutert.

In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Projektionen nach den verwendeten Szenarien vorgestellt. Insbesondere wird auf zukünftige Arbeitskräftelücken nach Anforderungsniveaus, Wirtschaftszweigen und Berufen eingegangen. Außerdem wird ein Schwerpunkt auf die Auswirkungen von Veränderungen des Arbeitskräfteangebots gelegt, wobei ältere Arbeitskräfte, Frauen und Zuwanderung vertiefend betrach-

---

<sup>1</sup> Der vorliegende Kieler Beitrag zur Wirtschaftspolitik basiert weitgehend auf dem Gutachten „Arbeitsmarktprojektion 2035 für Schleswig-Holstein“, das die Fachhochschule Kiel und das Kiel Institut für Weltwirtschaft im Februar 2024 für das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein fertiggestellt haben. — Die Autoren danken Sarah Ehlers für die hervorragende Unterstützung bei der Daten- und Literaturrecherche. Sie danken zudem Kerstin Stark für die Erstellung des Manuskripts sowie Korinna Werner-Schwarz und Britta Thun für die redaktionelle Bearbeitung.

tet werden. Aus den Projektionsergebnissen wird der Handlungsbedarf für die Akteure auf dem Feld der Fachkräftegewinnung abgeleitet.

In Kapitel 5 stehen die bislang in Deutschland angewandten Maßnahmen zur Schließung von Arbeitskräftelücken im Fokus der Analyse. In einem Bundesländervergleich werden die in Schleswig-Holstein ergriffenen Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung eingeordnet. In einer synoptischen Darstellung werden die unterschiedlichen Maßnahmenarten der Bundesländer strukturiert, um das gegenwärtige Möglichkeitenspektrum der Fachkräftepolitik in Deutschland schwerpunktmäßig aufzuzeigen. Anschließend werden im Rahmen einer Literaturanalyse einzelne Maßnahmen der Fachkräftegewinnung nach thematischen Schwerpunkten dargestellt und diskutiert. Aus einer internationalen Perspektive werden des weiteren Maßnahmen skizziert, die auf EU-Ebene als relevante Problemlösungen angesehen werden, und es wird auf die Fachkräfteproblematik in Süddänemark eingegangen. Darüber hinaus wird vor dem Hintergrund der Projektionsergebnisse aus Kapitel 4 geprüft, in welchen Bereichen Maßnahmen zur Linderung des zu erwartenden Fachkräftemangels besonders wirksam sein könnten und welche Veränderungen in der Arbeitswelt Engpässe überwinden helfen.

In Kapitel 6 werden die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst, und es wird ein Überblick über wirtschaftspolitische Handlungsoptionen gegeben.

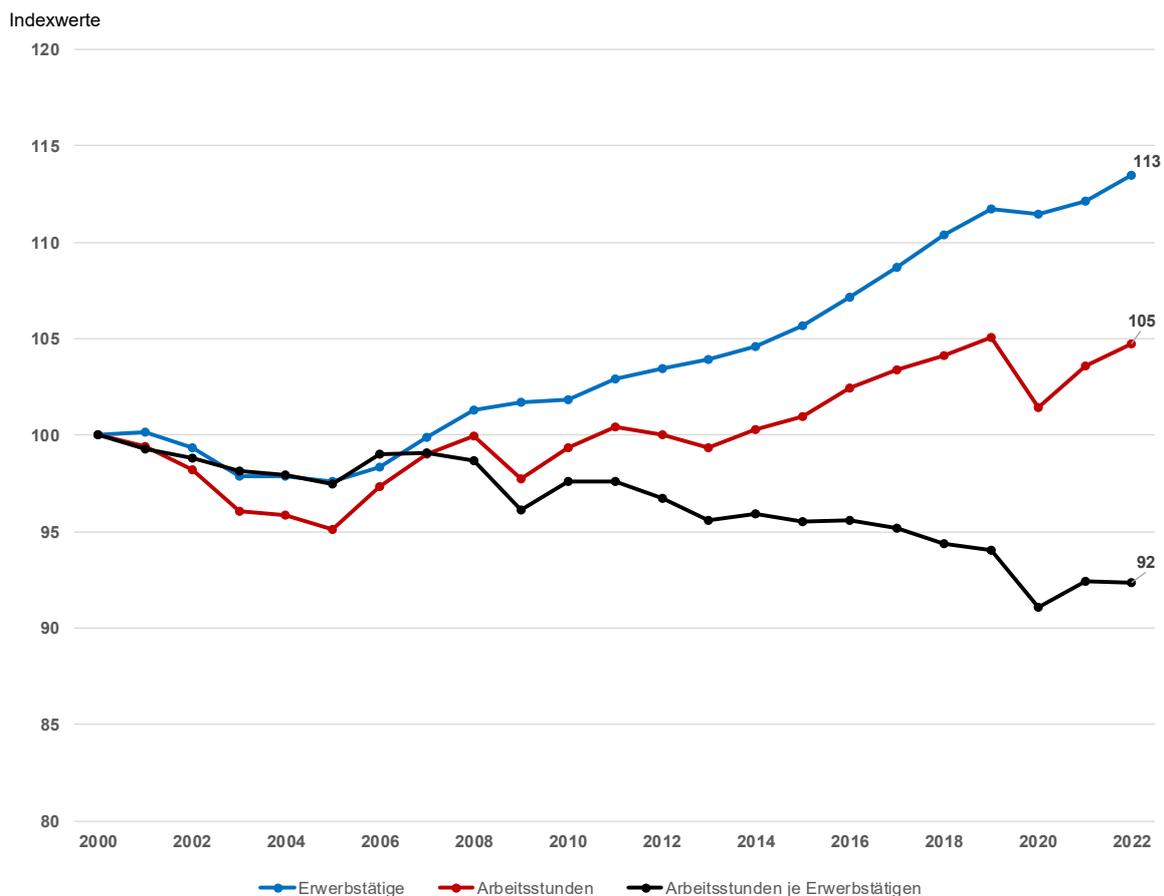
## 2 Die Fachkräftesituation in Schleswig-Holstein

### 2.1 Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein

#### Allgemeine Entwicklungslinien in Schleswig-Holstein und Deutschland

Engpässe auf dem schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt lassen sich nicht mit der Entwicklung der Erwerbstätigkeit im nördlichsten Bundesland erklären. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg seit dem Jahr 2000 bis zum Jahr 2022 auf ein Rekordniveau von fast 1,46 Millionen, was einen Anstieg um mehr als 13 Prozent bedeutet (Abbildung 1). In diesem Zeitraum kam es zwar zu Störungen durch die allgemeine Beschäftigungskrise in den frühen 2000er Jahren, die Wirtschafts- und Finanzkrise 2009/2010 sowie durch die Pandemie im Jahr 2020 – die positive Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen wurde dadurch allerdings nur zeitweise gedämpft. Damit bewegt sich Schleswig-Holstein im Bundestrend, da im gleichen Zeitraum die Zahl der Erwerbstätigen in einer vergleichbaren Größenordnung von 14 Prozent anstieg (Abbildung A1 im Anhang).

**Abbildung 1:**  
Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen in Schleswig-Holstein 2000–2022 (2000=100)



Quelle: AK ETR (2023); eigene Darstellung und Berechnungen.

Ein weniger dynamisches Bild zeigt sich jedoch, wenn die Entwicklung des Arbeitsvolumens, hier in Gestalt der geleisteten Arbeitsstunden, betrachtet wird. Das Arbeitsvolumen wuchs im Zeitraum von 2000 bis 2022 zwar ebenfalls, es blieb jedoch mit einem Anstieg um fast 5 Prozent deutlich hinter der

Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen zurück. Die Ausschläge nach unten waren beim Arbeitsvolumen während der Krisenperioden zudem ausgeprägter, da gerade durch Kurzarbeit, also eine Verringerung der geleisteten Arbeitsstunden, Arbeitsplätze erhalten blieben. Die Werte für Schleswig-Holstein unterscheiden sich kaum vom Bundesdurchschnitt, auch in Deutschland insgesamt konnte die Entwicklung des Arbeitsvolumens den stark steigenden Erwerbstätigenzahlen nicht folgen. Es ist daher in beiden Fällen nicht möglich, von der Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen auf die Entwicklung des Arbeitsvolumens zu schließen.

Entsprechend dieser Entwicklungsunterschiede war die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen in Schleswig-Holstein rückläufig: Sie sank im Beobachtungszeitraum um fast 8 Prozent. Dabei wurde ein negativer Trend sichtbar, der durch die diversen Krisen vorübergehend noch verschärft wurde. Kaum anders verlief die Entwicklung in Deutschland insgesamt, wo der Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen etwa 9 Prozent betrug.

Durch diese Entwicklung verliert auch die Erwerbstätigenquote als Indikator für die Arbeitsmarktentwicklung an Aussagekraft, da sie keinen Rückschluss auf das Arbeitsvolumen zulässt. Allerdings erlaubt diese Quote Aussagen darüber, wie sich der Anteil der Bevölkerung entwickelt hat, der auf dem Arbeitsmarkt aktiv ist und potentiell seine bisher angebotene Arbeitsleistung ausweiten könnte.<sup>2</sup> Für Schleswig-Holstein ist zu beobachten, dass sich seit den 2000er Jahren die Erwerbstätigenquote stark erhöht hat: Sie stieg von 2005 bis 2022 um mehr als 10 Prozentpunkte auf fast 77 Prozent, auch wenn die Vergleichbarkeit im Beobachtungszeitraum eingeschränkt ist (Abbildung 2). Die Corona-Pandemie führte dabei zu keinem Bruch dieses Trends. Diese Entwicklung in Schleswig-Holstein entspricht fast dem Bundesdurchschnitt und bewegt sich im Mittelfeld der Bundesländer — Bayern markiert mit einer Quote von 80 Prozent den oberen Rand, Bremen mit 70 Prozent den unteren.

Wenn die Erwerbstätigenquoten nach Geschlechtern betrachtet werden, schimmert in Schleswig-Holstein immer noch eine klassische Rollenverteilung durch: Die Erwerbstätigenquote der Männer liegt mit fast 81 Prozent etwa 8 Prozentpunkte über der Quote der Frauen (Abbildung A2 im Anhang). Doch mit einem überdurchschnittlichen Anstieg um 12,5 Prozentpunkte im Beobachtungszeitraum haben sich die Gewichte bereits deutlich verschoben. Auch hier entspricht die schleswig-holsteinische Entwicklung weitgehend dem Bundesdurchschnitt. Sachsen, der Spitzenreiter bei der Frauenerwerbstätigkeit, liegt noch etwa 3,5 Prozentpunkte über der schleswig-holsteinischen Quote, die wiederum mehr als 6 Prozentpunkte über dem Wert des Schlusslichts Bremen liegt.

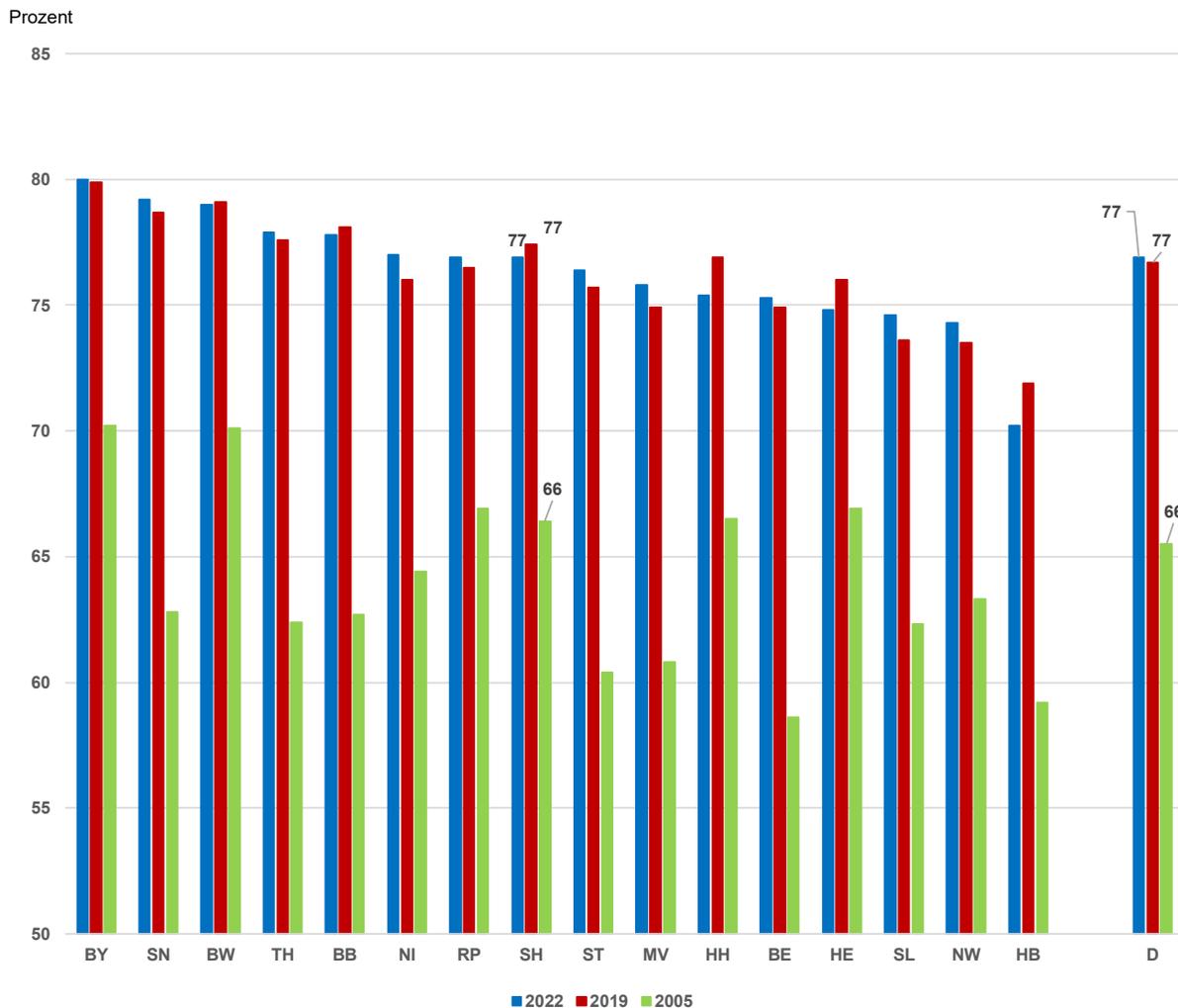
Vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Entwicklungslinien kann festgehalten werden, dass seit dem Jahr 2000 das Arbeitsangebot in Schleswig-Holstein wie in Deutschland insgesamt sukzessive gewachsen ist — ein Arbeitskräftemangel kann weder durch eine gesunkene Zahl an Erwerbstätigen noch durch eine schrumpfende Arbeitsleistung begründet werden. Dennoch ist ein allgemeiner Nachfrageüberhang auf dem Arbeitsmarkt möglich, wenn im Beobachtungszeitraum die Nachfrage nach Arbeit in allen Bereichen noch stärker als das Arbeitsangebot gewachsen ist. Es kann aber auch sein, dass ein Nachfrageüberhang nur einzelne Wirtschaftsbereiche oder Berufe betrifft — dann würden Knappheiten bei besonders spezialisierten bzw. qualifizierten Arbeitskräften auftreten. Ein solcher Fachkräftemangel könnte selbst bei einer Arbeitslosigkeit auftreten, die über das normale Maß an Sucharbeitslosigkeit

---

<sup>2</sup> Die zugrundeliegende Definition von Erwerbstätigkeit ist sehr weit gefasst: Berücksichtigt wird jede Person im erwerbsfähigen Alter (15- bis unter 65-Jährige), die in einem einwöchigen Berichtszeitraum mindestens eine Stunde lang gegen Entgelt oder im Rahmen einer selbstständigen oder mithelfenden Tätigkeit gearbeitet hat, unabhängig davon, ob sie zum Beispiel arbeitslos gemeldet ist oder Altersrente bezieht. Hinzu kommen Personen, die im Berichtszeitraum nicht gearbeitet haben, aber in einem formalen Beschäftigungsverhältnis stehen, das sie wegen Krankheit, (Sonder-)Urlaub oder Erziehungsurlaub nicht ausüben (Statistisches Bundesamt 2023a: 11–14).

oder saisonaler Arbeitslosigkeit hinausgeht. Dann würde ein strukturelles Problem vorliegen, da das „Matching“ von angebotenen und nachgefragten Arbeitsplätzen offensichtlich unzureichend ist. Hier kann nur eine differenziertere Analyse des schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkts Aufschluss geben.

**Abbildung 2:**  
**Erwerbstätigkeitsquoten im Bundesländervergleich 2005, 2019 und 2022<sup>a,b,c</sup>**



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

<sup>a</sup>Erwerbstätigkeitsquote = Anteil der Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung derselben Altersgruppe; berücksichtigt werden Personen in Hauptwohnsitzhaushalten. — <sup>b</sup>Die Ergebnisse des Mikrozensus sind ab dem Erhebungsjahr 2020 nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar; seit 2005 werden Jahresdurchschnittswerte ausgewiesen. — <sup>c</sup>Ranking nach absteigenden Werten für das Jahr 2022.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2023b); eigene Zusammenstellung.

## Die sektorale Arbeitsmarktentwicklung

Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit und des Arbeitsvolumens in Schleswig-Holstein ist über die Wirtschaftsbereiche nicht gleichverteilt — es gibt deutliche Unterschiede. Im Vergleich des Jahres 2022 mit dem Jahr 2000 zeigt sich über die hoch aggregierten Wirtschaftsbereiche im Rahmen der Erwerbstätigenrechnung eine große Streuung. Bei den Erwerbstätigen haben die Bereiche „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen“ sowie „Öffentliche und sonstige

Dienstleister, Erziehung, Gesundheit“ mit Zuwächsen von 33 bzw. 21 Prozent mit Abstand am stärksten zugelegt (Tabelle 1). Der Zuwachs bei den öffentlichen Dienstleistungen ist von besonderer Bedeutung, da dieser Wirtschaftsbereich mit einem Anteil von 36 Prozent an den Erwerbstätigen das Schwergewicht in Schleswig-Holstein darstellt. Die Zahl der Erwerbstätigen im nächstgrößeren Wirtschaftsbereich, „Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation“, hat hingegen nur in einem wesentlich geringeren Umfang zugenommen — der Zuwachs im relativ kleinen Baugewerbe war nicht wesentlich größer. Die Erwerbstätigenzahl im wichtigen „Verarbeitenden Gewerbe“ schrumpfte hingegen um fast 3 Prozent. Mit einem Minus von 11 Prozent war der Rückgang im Bereich „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ zwar noch größer, jedoch mit einem Anteil von nur 2 Prozent an den schleswig-holsteinischen Erwerbstätigen hat dieser Bereich keinen nennenswerten Einfluss auf die Gesamtentwicklung. Tendenziell zeigt sich ein ähnliches Bild für Deutschland insgesamt, der Zuwachs in den Dienstleistungsbereichen war sogar noch ausgeprägter. Anders als in Schleswig-Holstein ist im Bundesdurchschnitt die Zahl der Erwerbstätigen auch im Baugewerbe zurückgegangen — beim Bau ist Schleswig-Holstein ein Sonderfall.

**Tabelle 1:**  
**Veränderung der Beschäftigung in Schleswig-Holstein und Deutschland über Wirtschaftsbereiche 2022 zu 2000<sup>a</sup> (in Prozent)**

	Erwerbstätige		Geleistete Arbeitsstunden		Geleistete Arbeitsstunden je Erwerbstätigen		Nachrichtlich: Gewicht 2022 <sup>b</sup>
	SH	D	SH	D	SH	D	
Alle Wirtschaftsbereiche	13,5	14,0	4,7	4,3	-7,7	-8,5	100,0
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-11,0	-27,5	-28,3	-41,6	-19,4	-19,5	2,1
Verarbeitendes Gewerbe	-2,7	-4,4	-9,5	-10,2	-7,0	-6,1	11,8
Baugewerbe	5,4	-8,8	1,0	-14,5	-4,1	-6,2	6,7
Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	7,5	10,9	-2,4	0,2	-9,1	-9,7	27,1
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen	32,6	39,5	23,7	29,0	-6,7	-7,5	14,9
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit	21,4	26,1	14,8	17,3	-5,4	-7,0	36,0

<sup>a</sup>Veränderung der Beschäftigungsindikatoren 2022 zu 2000 in Prozent; Wirtschaftsbereiche nach WZ 2008. — <sup>b</sup>Anteil an der Gesamtbeschäftigung in Prozent.

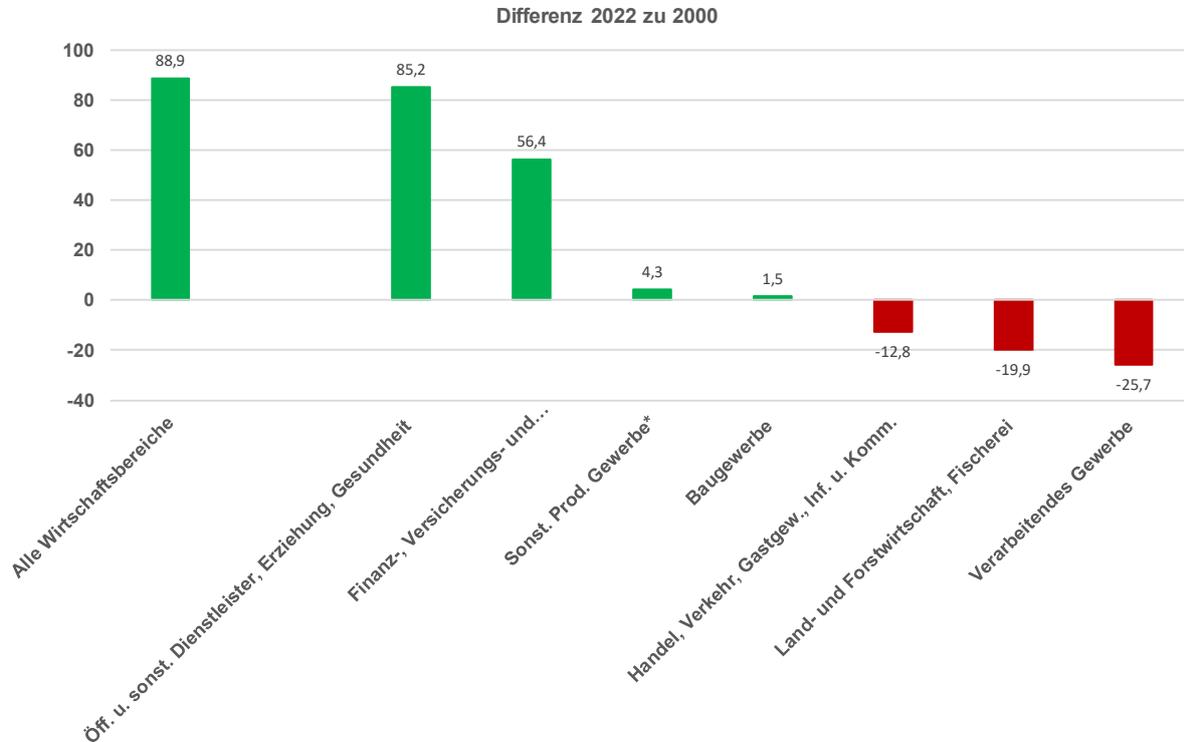
Quelle: AK ETR (2023); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Wenn die Veränderung der geleisteten Arbeitsstunden betrachtet wird, zeigt sich ein abweichendes Bild für Schleswig-Holstein: Die Zuwächse in den Dienstleistungsbereichen sind nicht so hoch, im „Handel etc.“ ist das Arbeitsvolumen sogar zurückgegangen. Die Arbeitsstunden im Bau sind nur leicht gestiegen, während die Rückgänge in den anderen Bereichen wesentlich ausgeprägter sind. Hinzu kommt, dass ausnahmslos in allen Bereichen die Arbeitsleistung je Erwerbstätigen zurückgegangen ist. Gleiches gilt auch für die Entwicklung in Deutschland insgesamt.

Die Veränderungen des Arbeitsvolumens in den schleswig-holsteinischen Wirtschaftsbereichen werden noch deutlicher, wenn sie in absoluten Werten dargestellt werden (Abbildung 3). Aufgrund der Größe des Bereichs „Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit“ ist hier der Zuwachs mit 85 Millionen Stunden am größten, auch wenn dies im Vergleich der Bereiche nicht die höchste prozentuale Steigerung ist. In diesem Ranking folgt der Bereich „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen“ mit 56 Millionen Stunden — die Zuwächse in den anderen, kleineren Bereichen sind wesentlich geringer. Wo genau der Beschäftigungszuwachs stattgefunden hat und die Nachfrage nach Arbeitskräften am dynamischsten ist, kann mit der sektoral hoch

**Abbildung 3:**  
**Entwicklung des Arbeitsvolumen nach Wirtschaftsbereichen in Schleswig-Holstein 2022 zu 2000<sup>a</sup>**

Mio. Std.



\*Sonstiges Produzierendes Gewerbe = Bergbau, Energie- und Wasserversorgung. — <sup>a</sup>Differenz der geleisteten Arbeitsstunden in Millionen 2022 zu 2000; Ranking nach absteigenden Werten für die Wirtschaftsbereiche nach WZ 2008.

Quelle: AK ETR (2023); eigene Darstellung und Berechnungen.

aggregierten Erwerbstätigenrechnung allerdings nicht bestimmt werden. Antworten kann nur die tiefer aggregierte Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) geben, auch wenn hier nur die Beschäftigtenzahlen enthalten sind.

Die Beschäftigungsstatistik ist tiefer disaggregiert und enthält Informationen über die Beschäftigtenstruktur in den einzelnen Wirtschaftsbereichen. Bei den 30 wachstumsstärksten Bereichen auf 2-Steller-Ebene, die fast 90 Prozent des Zuwachses bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Schleswig-Holstein zwischen 2008 und 2022 abbilden, dominieren Branchen des Bereichs „Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit“ (Tabelle 2). Hervorzuheben sind das Sozialwesen (ohne Heime) und das Gesundheitswesen: Voll- und Teilzeitbeschäftigte sind in beiden Branchen etwa gleich stark vertreten. Unterschiede zeigen sich im Anforderungsniveau: Während im Sozialwesen zu je einem Drittel Helfer und Fachkräfte beschäftigt sind, gibt es im Gesundheitswesen kaum Helfer, stattdessen zu mehr als 60 Prozent Fachkräfte und über 30 Prozent Spezialisten und Experten. Ähnlich ist die Struktur in der „öffentlichen Verwaltung“, noch einmal höher ist das Anforderungsniveau bei „Erziehung und Unterricht“. Die „Heime“ weisen wiederum eine dem Sozialwesen ähnlich Beschäftigtenstruktur auf.

**Tabelle 2:**  
**Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Schleswig-Holstein in den am stärksten gewachsenen Wirtschaftszweigen 2022<sup>a</sup> (Stichtag 30. Juni)**

	Beschäftigte		Arbeitszeit			Anforderungsniveau			Differenz Beschäftigte absolut 2022–2008
	absolut	Anteil in Prozent	Vollzeit	Teilzeit	Helfer	Fachkraft	Spezialist	Experte	
Insgesamt	1.043.551	100,0	66,8	33,2	17,7	59,1	11,6	11,1	220.753
88 Sozialwesen (ohne Heime)	51.941	5,0	50,8	49,2	32,6	34,9	7,2	14,8	23.795
86 Gesundheitswesen	86.997	8,3	51,4	48,6	7,3	61,9	14,3	16,5	20.866
47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	95.596	9,2	50,0	50,0	9,7	78,7	5,0	6,6	16.761
43 Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	54.056	5,2	85,1	14,9	16,7	73,4	7,1	2,8	16.099
85 Erziehung und Unterricht	39.320	3,8	38,9	61,1	10,5	43,6	13,7	32,2	15.225
46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	57.251	5,5	84,0	16,0	13,4	57,3	20,0	9,3	10.332
84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	70.149	6,7	63,1	36,9	9,1	66,9	9,3	14,7	9.900
56 Gastronomie	29.499	2,8	52,3	47,7	47,9	46,1	2,6	3,5	9.870
87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	44.019	4,2	44,1	55,9	36,7	46,2	9,6	7,6	9.688
81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	28.999	2,8	50,5	49,5	59,5	34,9	4,0	1,7	9.599
70 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	16.753	1,6	69,1	30,9	7,0	47,6	21,6	23,8	8.790
49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	23.993	2,3	83,5	16,5	6,0	88,5	3,9	1,6	7.666
62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	14.651	1,4	80,0	20,0	2,7	32,1	33,6	31,6	7.049
80 Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	9.644	0,9	86,6	13,4	11,3	85,8	2,3	0,5	5.580
53 Post-, Kurier- und Expressdienste	11.206	1,1	62,5	37,5	25,8	71,9	1,2	1,1	5.169
71 Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	13.124	1,3	74,4	25,6	4,2	40,4	16,9	38,5	4.974
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	24.849	2,4	83,2	16,8	26,9	60,9	7,3	5,0	4.961
01 Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	14.739	1,4	73,1	26,9	45,6	48,0	4,5	1,9	4.513
55 Beherbergung	15.315	1,5	69,1	30,9	34,5	51,7	9,0	4,8	4.042
42 Tiefbau	8.094	0,8	93,3	6,7	16,8	69,7	8,1	5,4	3.502

<sup>a</sup>Die 30 Wirtschaftsbereiche nach WZ 2008 mit dem stärksten Beschäftigungswachstum zwischen 2008 und 2022; Ranking nach absteigenden Werten für die Differenz der Beschäftigtenwerte zwischen 2022 und 2008.

Quelle: BA (2022, 2023a); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Ähnlich heterogene Strukturen zeigen sich bei den Branchen des Bereichs „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen“. Zum Beispiel sind in „Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau“ zu fast 60 Prozent Helfer beschäftigt, während dieser Anteil bei „Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung“ gerade einmal 7 Prozent beträgt — hier sind fast die Hälfte der Beschäftigten Fachkräfte und auch der Vollzeitanteil ist mit fast 70 Prozent relativ hoch.

Dieser Branchenvergleich macht deutlich, dass die Struktur der Beschäftigung hinsichtlich des Anforderungsniveaus stark variiert. Entsprechend unterschiedlich ist die Betroffenheit der einzelnen Branchen durch Engpässe bei qualifizierten Arbeitskräften. Es kann angenommen werden, dass Arbeitsplätze umso schwerer zu besetzen sind, je höher und spezieller die Anforderungen an die Beschäftigten sind. Der Aufwand geeignete Fachkräfte, Spezialisten und Experten auf dem Arbeitsmarkt zu finden bzw. Beschäftigte entsprechend zu qualifizieren, dürfte höher sein, als die Arbeitsplätze von Helfern zu

besetzen — insbesondere bei einem intensiven nationalen und internationalen Wettbewerb um Arbeitskräfte, die einem höheren Anforderungsniveau genügen. Für Schleswig-Holstein stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, bei welchen Berufen und Anforderungsniveaus Engpässe bestehen und die Politik einen Beitrag zur Überwindung von Knappheiten leisten könnte.

## 2.2 Engpassberufe in Schleswig-Holstein

### Methodischer Überblick

Aufschluss über die gegenwärtigen Engpässe auf dem schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt kann die Engpassanalyse der BA geben. Dabei werden die Berufsgruppen auf 3-Steller-Ebene nach den folgenden sechs Engpassindikatoren mit Punkten von Null (kein Engpass) bis 3 (Engpass) bewertet: Vakanzzeit, Arbeitsuchenden-Stellen-Relation, berufsspezifische Arbeitslosenquote, Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von Ausländern, Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit und Entwicklung der Entgelte. Wenn der durchschnittliche Punktwert mindestens 2,0 beträgt, liegt ein Engpassberuf vor; in einem Intervall zwischen weniger als 2,0 und 1,5 könnte sich ein Engpassberuf entwickeln; bei Werten unter 1,5 wird kein Engpass vermutet (BA 2020, siehe auch Box A1 im Anhang).

Für die Engpassanalyse wurde die Ebene der höher aggregierten Berufsgruppen (3-Steller-Ebene) der „Klassifikation der Berufe“ gewählt, um auch auf Länderebene die notwendigen Fallzahlen in den einzelnen Gruppen zu gewährleisten. Die Zusammenschau von Arbeitsmarktregionen aus mehr als einem Bundesland, wie hier Schleswig-Holstein und Hamburg, helfen ebenfalls einen Mindestbesatz zu erreichen. Trotzdem werden nicht alle Berufsgruppen bewertet, da bestimmte Mindeststandards nicht eingehalten werden können: Zu wenig Beschäftigte, zu geringe Fallzahlen, weniger als vier bewertbare Engpassindikatoren, Bewertung der Vakanzzeit nicht möglich sowie Fehlen einer sinnvollen Kombination aus Anforderungsniveau und Berufsgruppe (BA 2020). Dadurch erklärt sich, warum die Zahl der bewerteten Berufsgruppen in Schleswig-Holstein/Hamburg geringer ist als die Gesamtzahl der Berufsgruppen. Jedoch erhöht die Einhaltung der Qualitätsstandards die Wahrscheinlichkeit, dass die relevanten Engpassberufe identifiziert werden können.

Die Engpassanalyse für die Berufsgruppen erfolgt nach drei Anforderungsniveaus: Fachkräfte mit fachlich ausgerichteten Tätigkeiten, Spezialisten mit komplexen Spezialistentätigkeiten und Experten mit hoch komplexen Tätigkeiten. Mit diesen Tätigkeiten gehen unterschiedliche Qualifizierungsanforderungen einher, die mit der Komplexität der Aufgabenstellungen steigen. Helfer, die wenig komplexe Helfer- und Anlernertätigkeiten ausführen, bleiben unberücksichtigt, da hier die berufsfachlichen Einstiegsvoraussetzungen gering sind und die berufliche Mobilität entsprechend hoch ist.

### Verteilung der Berufe

Die sektorale Struktur der Beschäftigung in Schleswig-Holstein spiegelt sich in der Struktur der Beschäftigung nach Berufsgruppen deutlich wider: Unter den 30 größten Berufsgruppen, auf die etwa 60 Prozent der Gesamtbeschäftigung entfällt, dominieren Berufe aus diversen Dienstleistungsbereichen. Nach der Klassifikation der Berufe handelt es sich vornehmlich um Tätigkeiten aus den Bereichen (i) Unternehmensorganisation, Buchhaltung, Recht, Verwaltung, (ii) Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung, (iii) Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe sowie (iv) Verkehr, Logistik, Schutz und Sicherheit (Tabelle 3). Von diesen 30 Berufsgruppen sind 26, auf die 42 Prozent der Gesamtbeschäftigung entfällt, von Engpässen auf mindestens einem der vier Anforderungsniveaus akut oder potentiell betroffen, wobei am häufigsten Engpässe auf dem Fachkräfteniveau auftreten. Wenn ergänzend die restlichen 120 Berufsgruppen ausgewertet werden, kommen weitere 41 Engpass-Berufsgruppen mit 28 Prozent der Gesamtbeschäftigung hinzu.

**Tabelle 3:**  
**Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Beschäftigung nach Anforderungsniveau und Engpässen 2022<sup>a</sup>**

	Anteile nach Anforderungsniveau SH <sup>b</sup>				Gewicht <sup>c</sup> Berufsgruppe
	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Helfer	
<b>Insgesamt</b>	<b>59,1</b>	<b>11,6</b>	<b>11,1</b>	<b>17,7</b>	<b>100,0</b>
714 Büro und Sekretariat	80,5	5,5	0,4	13,6	5,7
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspf.	50,0	13,5	18,6	17,9	5,7
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	40,5	0,9	0,7	57,9	5,0
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	82,8	1,6	6,5	9,1	4,9
813 Gesundh., Krankenpfl., Rettungsd. Geburtsh.	74,4	7,1	2,4	16,0	3,8
713 Unternehmensorganisation und -strategie	61,5	19,8	18,7	n.v.	3,7
732 Verwaltung	90,8	5,4	2,2	1,6	3,5
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	100,0	n.v.	n.v.	n.v.	3,4
541 Reinigung	16,2	1,1	n.v.	82,7	3,3
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	67,4	8,8	5,8	18,0	2,8
811 Arzt- und Praxishilfe	94,3	5,7	n.v.	n.v.	2,4
821 Altenpflege	43,7	0,3	1,3	54,7	2,1
611 Einkauf und Vertrieb	30,7	49,2	20,1	n.v.	2,1
293 Speisenzubereitung	44,1	3,0	1,3	51,5	1,9
633 Gastronomie	44,7	1,6	3,6	50,2	1,8
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	83,1	10,8	6,1	n.v.	1,6
321 Hochbau	54,5	6,1	2,4	37,1	1,6
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	82,9	9,4	3,9	3,8	1,5
262 Energietechnik	79,7	17,7	2,6	n.v.	1,4
531 Obj.-, Pers.-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	70,2	5,8	5,6	18,4	1,4

n.v. = nicht verfügbar, da Nachweis laut BA nicht sinnvoll. Engpassberufe, unter Beobachtung.

<sup>a</sup>Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung am Stichtag: 30.06.2022; Berufsgruppen (3-Steller) der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB2010); Anforderungsniveau nach KldB 2010; Ranking für die 30 größten Berufsgruppen (= 60 Prozent der Gesamtbeschäftigung) nach absteigendem Gewicht. — <sup>b</sup>Anteil der Beschäftigten nach Anforderungsniveaus in Prozent der Gesamtbeschäftigung in einer Berufsgruppe, soweit zugeordnet. — <sup>c</sup>Anteil der Beschäftigten in einer Berufsgruppe in Prozent der Gesamtbeschäftigung.

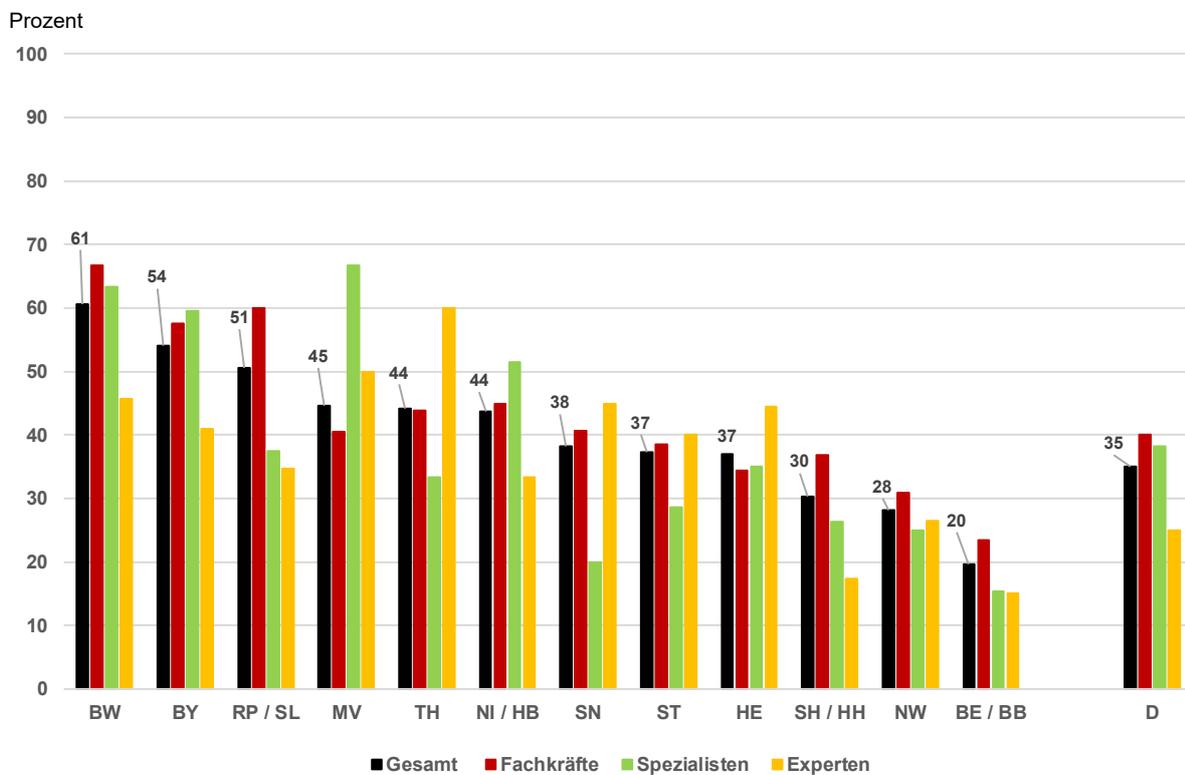
Quelle: BA (2023b, 2023c); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

### Auswertung der Engpassanalyse

Im Bundesländervergleich ist der Anteil der Engpassberufe an den bewerteten Berufsgruppen in Schleswig-Holstein/Hamburg eher unauffällig und befindet sich im hinteren Drittel des Rankings (Abbildung 4). Der Anteil von 30 Prozent liegt deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 35 Prozent und ist weit entfernt vom Spitzenreiter Baden-Württemberg mit 61 Prozent. Es fällt bei dem ermittelten Ranking auf, dass Engpassberufe stärker in den wirtschaftsstarken Bundesländern des Südens und Südwestens Deutschlands auftreten — hier kann ein breit gestreuter Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften offensichtlich schwerer gedeckt werden und die Konkurrenz um knappe Arbeitskräfte dürfte relativ intensiv sein. In diesen beiden großen Bundesländern ist zudem die Zahl der bewerteten Berufsgruppen relativ groß, was die Aussagekraft der Engpassanalyse erhöht. Anders sieht es in dem relativ wirtschaftsschwachen Mecklenburg-Vorpommern aus, das ebenfalls eine überdurchschnittliche Zahl an Engpass-

berufen aufweist, insbesondere bei Spezialisten und Experten.<sup>3</sup> Aber hier ist überhaupt nur eine geringe Anzahl von Berufsgruppen bewertbar, was auf ein besonders dünnes wirtschaftliches Fundament hindeutet. Dass bei den überhaupt bewertbaren Berufsgruppen eine überdurchschnittliche Anzahl zu den Engpassberufen gehört, unterstreicht die wirtschaftliche Schwäche Mecklenburg-Vorpommerns. Im Fall Schleswig-Holsteins/Hamburgs ist die Zahl der bewertbaren Berufsgruppen bei Spezialisten und Experten ebenfalls relativ gering, bei den Fachkräften haben nur drei Bundesländer weniger bewertbare Berufsgruppen. Insofern kann aus dem relativ geringen Anteil an Engpassberufen in Schleswig-Holstein/Hamburg nicht geschlossen werden, dass diese Problematik für den hohen Norden Deutschlands nur von geringer Relevanz ist. Für die Relevanz ist außerdem entscheidend, welches Gewicht und welche Bedeutung für die regionale Entwicklung die von Engpässen betroffenen Berufe haben.

**Abbildung 4:**  
Gewicht der Engpassberufe nach Anforderungsniveaus im Vergleich der Bundesländer 2022<sup>a</sup>



Bundesländerkürzel siehe Abbildung 2.

<sup>a</sup>Berufsgruppen mit Engpass in Prozent der bewerteten Berufsgruppen insgesamt; Ranking nach absteigenden Werten für „Gesamt“.

Quelle: BA (2023b); eigene Zusammenstellung.

Die Engpässe können innerhalb der einzelnen Berufsgruppen je nach Anforderungsniveau unterschiedlich sein. Ein Engpass bei den Fachkräften bedeutet nicht zwangsläufig, dass auch ein Engpass bei Spezialisten oder Experten der gleichen Berufsgruppe vorliegt. Auch die Engpassindikatoren können unterschiedlich ausgeprägt sein, sie müssen nur in der Zusammenschau einen Engpass begründen.

In Schleswig-Holstein/Hamburg sind Berufsgruppen am häufigsten auf dem Fachkräfte-Niveau von Engpässen betroffen — 21 Berufsgruppen weisen akute Engpässe auf, 22 sind unter Beobachtung. Damit

<sup>3</sup> Zu den wirtschaftlichen Stärken und Schwächen der Bundesländer vgl. im Einzelnen Schrader und Laaser (2020: 12–18).

arbeiten 28 Prozent der Fachkräfte in Engpassberufen, weitere 33,5 Prozent in Berufsgruppen unter Beobachtung (Tabelle 4a). Diese Engpassberufe bei den Fachkräften in Schleswig-Holstein/Hamburg gehören auch zu den Engpassberufen in Deutschland insgesamt — sie sind also keine regionale Besonderheit.

Der schon lange verwendete Engpassindikator „Vakanzzzeit“, dem ein besonderer Stellenwert eingeräumt wird, weist bei allen Engpassberufen die Höchstpunktzahl 3,0 auf. Beim Spitzenreiter „Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik“ dauert die Besetzung einer Stelle durchschnittlich 153 Tage und damit relativ lange, was einen Engpass signalisiert. Bei der „berufsspezifischen Arbeitslosenquote“, dem anderen traditionellen Engpassindikator, deutet ein relativ niedriger Wert von 1,9 Prozent ebenfalls auf einen Engpass in diesem Bereich hin. Bei fast allen Engpassberufen erreicht auch dieser Indikator einen kritischen Wert. Gleiches gilt für den Indikator „Arbeitsuchenden-Stellen-Relation“, der beim Spitzenreiter gerade einmal einen Wert von 0,8 Arbeitssuchende pro Stelle erreicht, was ebenfalls die Schwierigkeiten der Stellenbesetzung dokumentiert. Kaum anders sieht das Bewertungsmuster beim zweitplatzierten Doppelbereich „Kranken- und Altenpflege“ aus, allerdings hat dieser Bereich mit einem Anteil von fast 6 Prozent an den Fachkräften in Schleswig-Holstein ein wesentlich größeres Gewicht als der Spitzenreiter — auch dieser Aspekt ist für die Bewertung eines Engpasses relevant. Im Kontrast dazu hat das Schwergewicht bei den Fachkräften, die Berufsgruppe „Büro und Sekretariat“, kein Engpassproblem. So lassen sich aus diesem Ranking einerseits die Präferenzen bei der Berufswahl erkennen, andererseits gibt das Ranking Hinweise auf knappheitsbedingte Einstiegschancen.

Bei den Spezialisten in Schleswig-Holstein/Hamburg sind überwiegend andere Berufsgruppen als bei den Fachkräften von Engpässen betroffen, da es zwischen den Berufsgruppen große Unterschiede bei der Verteilung der Beschäftigten über die drei Anforderungsniveaus gibt. Entsprechend unterschiedlich ist der Bedarf an Arbeitskräften. Zwei Drittel der in allen Berufsgruppen beschäftigten Spezialisten arbeiten in den 19 Berufsgruppen, die im Rahmen der vorliegenden Engpassanalyse bewertet werden. 12 Prozent der Spezialisten arbeiten in Engpassberufen, 46 Prozent in Berufsgruppen unter Beobachtung (Tabelle 4b). In Deutschland insgesamt zählen allerdings bereits 29 Berufsgruppen zu den Engpassberufen, wogegen die Zahl von 5 Gruppen in Schleswig-Holstein gering erscheint. Die norddeutschen Engpassberufe „IT-Netzwerktechnik, -Koordination, -Administration und -Organisation“ und „Hotellerie“ gehören in Deutschland erst zu den Gruppen unter Beobachtung.

Die Berufsgruppe mit dem höchsten Engpasswert, „Elektrotechnik“, weist einen Anteil von mehr als 20 Prozent Spezialisten an der Beschäftigung auf, damit etwa 10 Prozentpunkte mehr als im Durchschnitt aller Berufsgruppen. Hier sticht mit einem Wert von 3,0 die Arbeitsuchenden-Stellen-Relation bei den Engpassindikatoren hervor, wohinter eine Relation von 1,1 steht. Auch bei den Spezialisten sagt die Gewichtsverteilung über die Berufsgruppen etwas über die Relevanz des Engpasses aus. Unter diesem Aspekt haben die Engpässe bei „Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde“, worunter zum Beispiel die Physiotherapie fällt, und „IT-Netzwerktechnik, -Koordination, -Administration und -Organisation“ mit Anteilen von mehr als 4 Prozent an den beschäftigten Spezialisten eine größere Dimension. Noch problematischer wäre es, wenn sich in den Berufsgruppen, die bisher nur unter Beobachtung stehen und Anteile von mehr als 7 Prozent haben, Engpässe entwickeln würden.

Bei den Experten in Schleswig-Holstein/Hamburg wurden 23 Berufsgruppen ausgewertet, in denen 67 Prozent der Experten insgesamt arbeiten. Hier erscheinen die erfassten Engpässe noch überschaubar zu sein: Die Engpassberufe beschränken sich auf 4 Gruppen mit fast 11 Prozent der Experten. Hinzu kommen mit weiteren 27 Prozent der Experten 9 Berufsgruppen, die unter Beobachtung stehen (Tabelle 4c). Die Zahl der Engpassberufe ist bei den Experten mit 19 Gruppen in Deutschland insgesamt wiederum größer. Dabei ist die „Informatik“, die in Schleswig-Holstein/Hamburg ein Engpassberuf ist, erst unter Beobachtung.

**Tabelle 4:**  
**Engpassberufe nach Indikatorwerten und Anforderungsniveaus in Schleswig-Holstein und Hamburg 2022<sup>a</sup>**

Berufe <sup>b</sup>	Indikatoren							
	Gesamt	Vakanzzeit	Arbeitsuchenden-Stellen-Relation	Berufsspezifische Arbeitslosenquote	Veränderung des Anteils sv-pflichtig beschäftigter Ausländer	Abgangsrate aus der Arbeitslosigkeit	Entwicklung mittlere Entgelte	Anteil Fachkräfte insgesamt in Prozent
<b>a. Fachkräfte</b>								
342 Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik	2,8	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	1,0
813 Gesundh., Krankenpf., Rettungsd., Geburtsh. und 821 Altenpflege	2,8	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	5,9*
516 Kaufleute – Verkehr und Logistik	2,7	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	1,3
731 Rechtsberatung, -sprechung und -ordnung	2,7	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	0,6
262 Energietechnik	2,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	1,0	1,6
322 Tiefbau	2,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	1,0	0,5
632 Hotellerie	2,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	1,0	0,6
723 Steuerberatung	2,5	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	2,0	0,9
811 Arzt- und Praxishilfe	2,5	3,0	2,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,5
121 Gartenbau	2,3	3,0	3,0	2,0	1,0	3,0	2,0	0,8
343 Ver- und Entsorgung	2,3	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	0,5
633 Gastronomie	2,3	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	2,2	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	1,0	2,2
261 Mechatronik und Automatisierungstechnik	2,2	2,0	3,0	3,0	1,0	3,0	1,0	0,3
292 Lebensmittel- u. Genussmittelherstellung	2,2	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0	0,9
331 Bodenverlegung	2,2	3,0	2,0	n.v.	3,0	1,0	2,0	0,2
531 Obj-, Pers-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	2,2	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0	1,6
825 Medizin-, Orthopädie- und Reha-technik	2,2	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	1,0	0,6
321 Hochbau	2,0	3,0	2,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,1
623 Verkauf von Lebensmitteln	2,0	3,0	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,5
624 Verkauf drog. apotheken. Waren, Medizinbed.	2,0	3,0	n.v.	3,0	1,0	1,0	2,0	0,6
122 Floristik	1,8	3,0	2,0	n.v.	1,0	1,0	2,0	0,2
223 Holzbe- und -verarbeitung	1,8	3,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	0,7
263 Elektrotechnik	1,8	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
293 Speisenzubereitung	1,8	3,0	2,0	0,0	3,0	2,0	1,0	1,3
333 Aus-, Trockenbau. Iso. Zimmer. Glas.Roll.bau	1,8	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	0,7
434 Softwareentwicklung und Programmierung	1,8	2,0	n.v.	n.v.	2,0	1,0	2,0	0,1
622 Verkauf Bekleid., Elektro, KFZ, Hartwaren	1,8	3,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,1
713 Unternehmensorganisation und -strategie	1,8	1,0	n.v.	3,0	1,0	2,0	2,0	4,2
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	1,8	3,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,7
272 Techn. Zeichnen, Konstruktion, Modellbau	1,7	3,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	0,5
413 Chemie	1,7	2,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	0,8
222 Farb- und Lacktechnik	1,6	3,0	n.v.	1,0	1,0	2,0	1,0	0,2
613 Immobilienwirtschaft, Facility-Management	1,6	2,0	1,0	n.v.	1,0	2,0	2,0	0,4
242 Metallbearbeitung	1,5	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	0,8
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	1,5	3,0	1,0	2,0	1,0	2,0	0,0	2,8
332 Maler-, Stuckat., Bauwerksabd., Bautenschutz	1,5	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	0,7
525 Bau- und Transportgeräteführung	1,5	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	0,4
611 Einkauf und Vertrieb	1,5	2,0	0,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,3
612 Handel	1,5	3,0	0,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,1
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	1,5	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,5
732 Verwaltung	1,5	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	0,0	4,6
817 Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	1,5	3,0	n.v.	n.v.	1,0	1,0	1,0	0,2
244 Metallbau und Schweißtechnik	1,3	3,0	0,0	2,0	1,0	2,0	0,0	0,9
431 Informatik	1,3	2,0	0,0	2,0	1,0	2,0	1,0	0,8
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	1,3	3,0	0,0	1,0	3,0	1,0	0,0	3,4
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	1,3	3,0	0,0	0,0	3,0	1,0	1,0	5,9
541 Reinigung	1,3	3,0	1,0	0,0	3,0	0,0	1,0	1,1
715 Personalwesen und -dienstleistung	1,3	2,0	0,0	2,0	1,0	3,0	0,0	0,5
631 Tourismus und Sport	1,2	2,0	0,0	1,0	1,0	3,0	0,0	0,4
714 Büro und Sekretariat	1,2	1,0	0,0	2,0	1,0	2,0	1,0	10,3
823 Körperpflege	1,2	3,0	0,0	0,0	2,0	1,0	1,0	0,8
921 Werbung und Marketing	1,2	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	3,0	1,1
232 Technische Mediengestaltung	1,0	2,0	n.v.	n.v.	1,0	1,0	0,0	0,2
832 Hauswirtschaft und Verbraucherberatung	1,0	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	0,6
282 Textilverarbeitung	0,8	2,0	n.v.	0,0	2,0	0,0	0,0	0,2
341 Gebäudetechnik	0,5	1,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,2

Fortsetzung Tabelle 4

Berufe <sup>b</sup>	Berufsspezifische Indikatoren				Indikatoren			
	Gesamt	Vakanzzeit	Arbeitsuchenden-Stellen-Relation	Berufsspezifische Arbeitslosenquote	Veränderung des Anteils sv-pflichtig beschäftigter Ausländer	Abgangsrate aus der Arbeitslosigkeit	Entwicklung mittlere Entgelte	Anteil Spezialisten insgesamt in Prozent
<b>b. Spezialisten</b>								
263 Elektrotechnik	2,3	2,0	3,0	n.v.	2,0	n.v.	2,0	1,7
715 Personalwesen und -dienstleistung	2,3	2,0	n.v.	n.v.	2,0	2,0	3,0	1,2
817 Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	2,3	3,0	3,0	3,0	0,0	2,0	3,0	4,5
433 IT-Netzwerk-, -Koord., -Administr., -Orga.	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	4,3
632 Hotellerie	2,0	2,0	2,0	n.v.	3,0	n.v.	1,0	0,5
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	1,8	3,0	n.v.	2,0	1,0	1,0	2,0	0,8
613 Immobilienwirtschaft, Facility-Management	1,8	1,0	n.v.	3,0	1,0	1,0	3,0	1,2
611 Einkauf und Vertrieb	1,7	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	7,6
722 Rechnungswesen, Controlling und Revision	1,7	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	7,0
845 Fahr-, Sportunterricht außerschul. Bild.	1,7	3,0	0,0	2,0	1,0	1,0	3,0	2,0
921 Werbung und Marketing	1,7	2,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	7,1
431 Informatik	1,6	0,0	n.v.	3,0	2,0	1,0	2,0	1,9
273 Technische Produktionsplanung, -steuerung	1,5	3,0	0,0	3,0	1,0	1,0	1,0	3,4
713 Unternehmensorganisation und -strategie	1,5	1,0	0,0	3,0	1,0	2,0	2,0	7,8
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspf.	1,5	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0	3,0	7,5
924 Redaktion und Journalismus	1,4	1,0	n.v.	1,0	1,0	3,0	1,0	1,8
732 Verwaltung	1,3	0,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,4
714 Büro und Sekretariat	1,2	0,0	n.v.	2,0	1,0	1,0	2,0	2,9
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	0,5	0,0	n.v.	n.v.	1,0	1,0	0,0	0,8

Berufe <sup>b</sup>	Berufsspezifische Indikatoren				Indikatoren			
	Gesamt	Vakanzzeit	Arbeitsuchenden-Stellen-Relation	Berufsspezifische Arbeitslosenquote	Veränderung des Anteils sv-pflichtig beschäftigter Ausländer	Abgangsrate aus der Arbeitslosigkeit	Entwicklung mittlere Entgelte	Anteil Experten insgesamt in Prozent
<b>c. Experten</b>								
263 Elektrotechnik	2,3	3,0	3,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,2
311 Bauplanung u. -überwachung, Architektur	2,2	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	4,6
434 Softwareentwicklung und Programmierung	2,2	0,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	4,2
431 Informatik	2,0	1,0	3,0	n.v.	3,0	1,0	2,0	0,9
516 Kaufleute - Verkehr und Logistik	1,8	3,0	2,0	n.v.	3,0	1,0	0,0	1,2
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	1,8	3,0	3,0	2,0	0,0	1,0	2,0	1,9
814 Human- und Zahnmedizin	1,8	2,0	0,0	3,0	2,0	2,0	2,0	6,5
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspf.	1,8	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	2,0	7,5
843 Lehr-, Forschungstätigkeit an Hochschulen	1,8	0,0	n.v.	3,0	3,0	1,0	2,0	4,2
913 Gesellschaftswissenschaften	1,6	1,0	n.v.	3,0	1,0	1,0	2,0	2,2
412 Biologie	1,5	1,0	n.v.	n.v.	1,0	1,0	3,0	0,5
731 Rechtsberatung, -sprechung und -ordnung	1,5	1,0	0,0	2,0	1,0	2,0	3,0	2,4
921 Werbung und Marketing	1,5	1,0	n.v.	n.v.	3,0	2,0	0,0	0,6
432 IT-Systemanalyse, Anwenderber., IT-Vertrieb	1,4	0,0	n.v.	3,0	2,0	1,0	1,0	3,0
433 IT-Netzwerk-, -Koord., -Administr., -Orga.	1,4	0,0	3,0	n.v.	2,0	1,0	1,0	0,7
722 Rechnungswesen, Controlling und Revision	1,4	1,0	n.v.	3,0	1,0	1,0	1,0	3,4
816 Psychologie, nichtärztl. Psychotherapie	1,4	0,0	n.v.	2,0	0,0	2,0	3,0	1,3
713 Unternehmensorganisation und -strategie	1,3	1,0	0,0	3,0	1,0	2,0	1,0	8,8
715 Personalwesen und -dienstleistung	1,3	1,0	0,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,7
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	1,2	2,0	n.v.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4
273 Technische Produktionsplanung, -steuerung	1,2	2,0	0,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,7
844 Lehrtätig. außerschul. Bildungseinricht.	0,8	0,0	n.v.	0,0	0,0	1,0	3,0	1,6
611 Einkauf und Vertrieb	0,7	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	3,8

Engpassberufe:  $\geq 2,0$ , unter Beobachtung:  $\geq 1,5$  und  $< 2,0$ , keine Engpassberufe:  $< 1,5$ , keine Bewertung möglich: n.v. (in einem Intervall zwischen 0,0 und 3,0; je höher der Indikatorwert desto größer der Engpass). \*813x+821: Aufsummierung der Werte der Berufsgruppen 813 und 821.

\*Ranking nach absteigenden Indikatorwerten für die Gesamtbewertung; zur Definition der einzelnen Engpassindikatoren siehe Box A1 im Anhang. Hinweise der BA zu den Engpassindikatoren: Arbeitslosigkeit und gemeldete Arbeitsstellen: Jahr 2022 (Jahresdurchschnittswerte), Beschäftigung: 30. Juni 2022, Entgelt: 31. Dezember 2021, berufsspezifische Arbeitslosenquoten für das Jahr 2022 als Werte für die zugeordnete Großregion Nord. — "Berufsgruppen nach der „Klassifikation der Berufe“ (KIDB 2010 – überarbeitete Fassung 2020); für Schleswig-Holstein/Hamburg wurden bei den Fachkräften von 124 belegten Berufsgruppen 57 bewertet, bei den Spezialisten 19 von 128 und bei den Experten 23 von 121.

Quelle: BA (2023b, 2023c, 2023d); eigene Zusammenstellung.

Wie bei den Spezialisten ist die „Elektrotechnik“ der Spitzenreiter bei den Experten. Diese Gruppe weist bei den Engpassindikatoren „Vakanzeit“, „Arbeitsuchenden-Stellen-Relation“ und „Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtig beschäftigter Ausländer“ den Höchstwert von 3,0 auf. Die auf den nächsten beiden Plätzen folgenden Berufsgruppen, „Bauplanung und -überwachung, Architektur“ und „Softwareentwicklung und Programmierung“, vereinen allerdings alleine fast 9 Prozent der 11 Prozent Experten in Engpassberufen auf sich. Hier erreichen die gleichen drei Engpassindikatoren den Höchstwert von 3,0; bei der „Softwareentwicklung und Programmierung“ kommt noch der Indikator „Entwicklung mittlere Entgelte“ mit dem Höchstwert hinzu.

### Ein Zwischenfazit zur Engpassanalyse

Die Engpassanalyse macht deutlich, dass Engpässe im Vergleich der Berufsgruppen und Anforderungsniveaus keine singulären Phänomene sind, sondern insbesondere bei den Fachkräften ein mittlerweile breiteres Spektrum von Berufsgruppen in Schleswig-Holstein/Hamburg betreffen. Dabei handelt es sich nicht nur um Berufsgruppen mit akuten Engpässen, sondern auch um Berufsgruppen unter Beobachtung, in denen sich Engpässe anbahnen. Durch diese Zusammenschau verdoppelt sich die Zahl der betroffenen Berufsgruppen, die zudem mehr als 60 Prozent der Fachkräfte beschäftigen. Ein noch größeres „Engpasspotential“ ist bei Spezialisten und Experten zu beobachten, wo das Engpassniveau zwar niedriger ist, aber die Zahl der beobachteten Berufsgruppen mehr als doppelt so hoch ist wie die der akuten Engpassberufe. Bei den Fachkräften fällt zudem auf, dass der Engpassindikator „Vakanzeit“ bei fast allen bewerteten Berufsgruppen einen kritischen Wert angenommen hat — selbst bei den Berufsgruppen, wo ansonsten keine belastbaren Indikatorwerte für einen Engpass vorliegen. Die Besetzung einer offenen Arbeitsstelle in einer angemessenen Zeit ist offensichtlich ein generelles Problem.

Im Vergleich zu Deutschland insgesamt ist die Zahl der Engpassberufe in Schleswig-Holstein/Hamburg über alle Anforderungsniveaus geringer, die Schnittmenge ist dabei sehr groß — bei den Fachkräften sogar 100 Prozent. Aus diesem Vergleich kann allerdings nicht die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Engpasssituation im Norden entspannter ist. Hier konnte nur eine vergleichsweise geringe Zahl an Berufsgruppen im Rahmen der Engpassanalyse ausgewertet werden, da offensichtlich bei vielen Gruppen die kritische Masse fehlt. Dies kann mit dem schmaleren wirtschaftlichen Fundament Schleswig-Holsteins/Hamburgs erklärt werden; das heißt, dass hier Branchen unterrepräsentiert sind und eine entsprechend geringe Arbeitskräftenachfrage entfalten.

### Die Situation in den Schwerpunktbranchen

Die Ergebnisse der Engpassanalyse für Schleswig-Holstein/Hamburg spiegeln sich auch in der Auswahl der sechs Branchenschwerpunkte wider, bei denen die Fachkräfteinitiative Schleswig-Holstein (FI.SH) einen besonderen Handlungsbedarf sieht: Handwerk, Logistik, Tourismus, Gesundheit und Pflege sowie zuletzt ergänzt um Erneuerbare Energien und Pädagogische Berufe. Bei den neu hinzugekommenen Schwerpunkten spielen nicht nur aktuelle Engpässe eine Rolle, sondern auch eine politische Priorisierung aufgrund der angestrebten Bewältigung der Klimawende und der staatlichen Rechtsansprüche auf Kinderbetreuung (MWVATT 2023: 4, 11–12).

Damit ist ein sehr weiter Bereich von Berufsgruppen betroffen, so dass es schwerfällt, einen „Fokus“ zu erkennen, auch wenn einzelne Berufe exemplarisch hervorgehoben werden. Auf Basis einschlägiger Abgrenzungen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) lassen sich den meisten Branchenschwerpunkten, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Berufsgruppen zuordnen. Allerdings ist beim Querschnittsbereich der Erneuerbaren Energien eine solche Zuordnung nicht möglich. So identifizieren Helmrich et al. (2016: 58–59) alleine acht Berufsfelder auf Basis des BIBB, die über-

durchschnittlich vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren und damit einer gesteigerten Nachfrage gegenüberstehen: „Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/innen“ (BF 7), „Metallerzeugung, -bearbeitung“ (BF 6), „Elektroberufe“ (BF 11), „Industrie- und Werkzeugmechaniker/innen“ (BF 8), „Techniker/innen“ (BF 23), „Ingenieur/innen“ (BF 21), „Kaufmännische Büroberufe“ (BF 39) und „Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung“ (BF 35). Damit werden insbesondere Berufsgruppen abgedeckt, die bereits unter den Schwerpunkt „Handwerk“ fallen — spezifische Anforderungen, die neue Ausbildungsberufe erforderlich machten, werden nicht gesehen, es dominiert die Nachfrage nach einfachen und gehobenen Fachkräften.

Auch der Schwerpunkt „Handwerk“ selbst ist außerordentlich heterogen und umfasst 38 Berufsgruppen, in denen fast 20 Prozent der Beschäftigten in Schleswig-Holstein tätig sind (Tabelle A1 im Anhang). Wie bei der Beschäftigung insgesamt liegt der Anteil der Fachkräfte um 60 Prozent, allerdings ist der Anteil der Helfer mit mehr als einem Viertel an der Beschäftigung im Schwerpunkt „Handwerk“ überdurchschnittlich. 16 Berufsgruppen mit fast 13 Prozent der Gesamtbeschäftigung zählen zu den erfassten Engpassberufen bzw. sind unter Beobachtung. Die Engpässe in diesen Gruppen bestehen fast ausschließlich bei den Fachkräften.

Dem Schwerpunkt „Logistik“ können 10 Berufsgruppen zugeordnet werden, unter die fast 10 Prozent der Beschäftigten fallen. Die Beschäftigten sind zu fast 65 Prozent Fachkräfte und zu knapp 31 Prozent „Helfer“, was wie schon beim „Handwerk“ vom Bundesdurchschnitt abweicht. Als Engpassberuf wird hier nur die Gruppe „Kaufleute – Verkehr und Logistik“ erkannt: Bei den Fachkräften herrscht ein akuter Engpass, die Experten sind unter Beobachtung.

Der Schwerpunkt „Tourismus“ wird auf Basis von BIBB et al. (2023a) relativ eng über vier Berufsgruppen definiert, denn er betrifft über den Kern von Gastronomie und Hotellerie hinaus ein großes Bündel an Dienstleistungen. Insofern unterzeichnet der ausgewiesene Beschäftigungsanteil von weniger als 3 Prozent diesen Bereich. Allein der Einzelhandel in Schleswig-Holstein profitiert von einer erheblichen touristischen Nachfrage, wenn auch regional und saisonal unterschiedlich ausgeprägt.<sup>4</sup> Fachkräfte und Helfer halten sich mit 48 vs. 43 Prozent fast die Waage. „Gastronomie“ und „Hotellerie“ weisen bei den Fachkräften Engpässe auf, bei der „Hotellerie“ sind zusätzlich Spezialisten knapp.

Der Schwerpunkt „Gesundheit und Pflege“ mit zwei Berufsgruppen und sechs Prozent der Gesamtbeschäftigung kann hingegen insgesamt als Engpassbereich angesehen werden. Hier ist die Nachfrage nach Fachkräften kritisch, die einen Anteil von fast 64 Prozent an den Pflegebeschäftigten haben. Die mit 30 Prozent ebenfalls überdurchschnittlich große Gruppe der Helfer weist wie die kleineren Gruppen von Spezialisten und Experten keinen Engpass im Rahmen der Engpassanalyse der BA auf.

Schließlich zeigt sich beim Schwerpunkt „Pädagogische Berufe“ mit fünf Berufsgruppen und einem Anteil von mehr als sieben Prozent an der schleswig-holsteinischen Gesamtbeschäftigung ein wieder anderes Bild. Hier ist der Anteil von Spezialisten und Experten mit 14 bzw. 32 Prozent relativ hoch. Auf diesen beiden Anforderungsniveaus befindet sich die Berufsgruppe „Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege“ unter Beobachtung, ebenso die Berufsgruppe „Lehr-, Forschungstätigkeit an Hochschulen“ bei den Experten.

Auch bei den Engpässen in den Branchenschwerpunkten darf der Hinweis aber nicht fehlen, dass Berufsgruppen nur dann bewertet werden, wenn bestimmte Mindeststandards erfüllt sind (s. o.). Zudem kön-

---

<sup>4</sup> Zur Abgrenzung des Tourismus siehe etwa Schrader et al. (2020).

nen einzelne Engpassindikatoren einen Engpass signalisieren, der sich in Zusammenschau mit den anderen Indikatoren aber nicht bestätigt, so dass keine Einstufung als Engpassberuf erfolgt.<sup>5</sup>

## 2.3 Das Erwerbstätigenpotential in Schleswig-Holstein

### Potentiale nach Altersgruppen und Geschlecht

Es zeigt sich, dass die Engpassberufe in Schleswig-Holstein nicht auf wenige Berufsgruppen oder Branchen beschränkt sind. Akut oder potentiell sind fast alle beschäftigungsstarken Wirtschaftsbereiche des Landes betroffen. Daher stellt sich die Frage, wie groß das bisher ungenutzte Erwerbstätigenpotential im Land sein könnte, um gegenwärtige und zukünftige Lücken auf dem schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt zu schließen.

Wie schon in Abbildung 2 gezeigt wurde, hat sich Schleswig-Holsteins Erwerbstätigkeitsquote im Vergleich der Jahre 2022 und 2005 sehr dynamisch entwickelt. Schleswig-Holstein verzeichnete einen Anstieg um mehr als 11 Prozentpunkte, auch die anderen Bundesländer wuchsen überwiegend zweistellig. Aus Abbildung A2 ließ sich bereits entnehmen, dass die Dynamik der letzten Jahrzehnte vom Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit herrührte. In allen Bundesländern war der Zuwachs der Erwerbstätigkeitsquoten bei den Frauen deutlich größer als bei den Männern. In Schleswig-Holstein stieg die Quote bei den Männern um mehr als 8 Prozentpunkte, bei den Frauen aber um fast 13 Prozentpunkte. Dennoch blieb die Frauenquote knapp 8 Punkte unter der Männerquote Schleswig-Holsteins und war auch bis zu mehr als 3 Punkte niedriger als die Frauenquote in anderen Bundesländern — dies deutet auf ein Steigerungspotential sowohl im Bundesländervergleich als auch über die Herstellung der Geschlechterparität hin.

Ein differenzierteres Bild ergibt sich, wenn die Erwerbstätigkeitsquoten zusätzlich nach Altersgruppen betrachtet werden: Schleswig-Holstein weist bei den Erwerbstätigen insgesamt nur in den Altersgruppen 35–40 und 50–55 eine niedrigere Quote als im Bundesdurchschnitt auf (Tabelle 5a). Gegenüber Bayern, dem Bundesland mit der höchsten Erwerbstätigkeitsquote, ist die Quote Schleswig-Holsteins über alle Altersgruppen im erwerbsfähigen Alter (15–65) jedoch niedriger — der größte Abstand besteht in den Altersgruppen 15–20 und 50–55. Nur in den schwach besetzten Altersgruppen über 65 Jahren hat Schleswig-Holstein keinen Rückstand auf Bayern. So zeigt die Benchmark Bayern ein je nach Altersgruppe unterschiedliches Steigerungspotential für Schleswig-Holstein auf. Die Gegenüberstellung mit dem Schlusslicht Bremen dokumentiert hingegen einerseits einen signifikanten Vorsprung Schleswig-Holsteins in allen Altersgruppen und illustriert andererseits die breite Streuung zwischen den Bundesländern bei der Erwerbstätigkeit.

Aus dem Vergleich der Erwerbstätigkeitsquoten Schleswig-Holsteins nach Altersgruppen ergeben sich weitere Hinweise auf das Erwerbstätigkeitspotential, wenn zusätzlich nach dem Geschlecht unterschieden wird: Bei den Männern sind es einzelne Altersgruppen zwischen 25 und 60, die im Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt und insbesondere mit Bayern höhere Erwerbstätigkeitsquoten möglich erscheinen lassen. Die Erwerbstätigkeit in den Altersgruppen über 60 ist hingegen in Schleswig-Holstein durchweg höher als im Bund und in Bayern (Tabelle 5b). Bei den Frauen ist das Bild hingegen uneinheitlicher, da hier sowohl jüngere Frauen (25–30) als auch Gruppen älterer Frauen über 45 Jahre geringere Quoten aufweisen (Tabelle 5c).

---

<sup>5</sup> Zum Beispiel wird beim Branchenschwerpunkt „Logistik“ ein besonderes Augenmerk auf „Kraftfahrer“ gelegt. Für die in die Engpassanalyse einbezogene Berufsgruppe „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“ wird aber gegenwärtig kein Engpass identifiziert, obwohl die lange Vakanzzeit und der gestiegene Ausländeranteil einen solchen nahelegen — denn die anderen Indikatoren sind unauffällig, so dass die Schwelle zur Beobachtung nicht überschritten wird.

**Tabelle 5:**  
**Erwerbstätigkeitsquoten Schleswig-Holsteins nach Alter und Geschlecht im Vergleich 2022<sup>a,b</sup>**

	SH	BY	HB	D	Differenz SH-BY
<b>a. Insgesamt</b>					
15 bis unter 20 Jahre	30,4	35,0	18,8	28,1	-4,6
20 bis unter 25 Jahre	71,1	71,7	62,8	69,5	-0,6
25 bis unter 30 Jahre	82,4	84,6	74,0	81,4	-2,2
30 bis unter 35 Jahre	85,4	87,4	75,0	84,2	-2,0
35 bis unter 40 Jahre	84,8	87,6	76,7	85,2	-2,8
40 bis unter 45 Jahre	87,4	89,3	81,8	86,5	-1,8
45 bis unter 50 Jahre	88,1	90,6	77,5	87,3	-2,5
50 bis unter 55 Jahre	85,0	89,4	81,8	86,7	-4,4
55 bis unter 60 Jahre	82,5	84,3	75,0	82,4	-1,9
60 bis unter 65 Jahre	63,7	64,9	59,5	63,3	-1,2
65 bis unter 70 Jahre	20,7	19,2	16,2	19,1	1,5
70 bis unter 75 Jahre	9,3	9,3	n.v.	8,4	0,0
75 Jahre und mehr	2,7	2,7	n.v.	2,2	0,0
Insgesamt 15–65	77,0	80,0	69,9	76,9	-3,0
Insgesamt 15–75+	59,0	63,2	54,5	59,8	-4,1
<b>b. Männer</b>					
15 bis unter 20 Jahre	33,3	38,3	n.v.	30,3	-5,0
20 bis unter 25 Jahre	74,7	73,0	62,5	71,3	1,7
25 bis unter 30 Jahre	84,5	87,6	80,0	84,7	-3,1
30 bis unter 35 Jahre	91,3	93,3	84,0	89,7	-2,0
35 bis unter 40 Jahre	90,4	93,8	81,8	90,9	-3,4
40 bis unter 45 Jahre	89,5	93,5	90,9	90,9	-4,0
45 bis unter 50 Jahre	92,6	94,1	80,0	90,5	-1,5
50 bis unter 55 Jahre	86,4	92,9	81,8	89,8	-6,5
55 bis unter 60 Jahre	85,7	88,5	76,9	86,1	-2,8
60 bis unter 65 Jahre	70,0	69,2	60,0	67,4	0,8
65 bis unter 70 Jahre	24,7	23,1	n.v.	22,6	1,5
70 bis unter 75 Jahre	13,2	12,1	n.v.	11,4	1,1
75 Jahre und mehr	4,2	3,9	n.v.	3,5	0,2
Insgesamt 15–65	80,8	84,0	72,1	80,6	-3,2
Insgesamt 15–75+	63,8	68,3	56,9	64,8	-4,5
<b>c. Frauen</b>					
15 bis unter 20 Jahre	27,4	31,5	n.v.	25,7	-4,1
20 bis unter 25 Jahre	69,7	70,4	68,4	67,5	-0,7
25 bis unter 30 Jahre	77,6	81,1	68,0	77,9	-3,5
30 bis unter 35 Jahre	79,1	81,0	65,2	78,4	-1,9
35 bis unter 40 Jahre	79,5	81,6	66,7	79,3	-2,0
40 bis unter 45 Jahre	84,3	85,1	72,7	82,1	-0,8
45 bis unter 50 Jahre	83,9	87,2	78,9	84,2	-3,3
50 bis unter 55 Jahre	81,9	85,7	85,7	83,6	-3,8
55 bis unter 60 Jahre	80,0	80,1	73,1	78,6	-0,1
60 bis unter 65 Jahre	58,3	60,6	59,1	59,3	-2,4
65 bis unter 70 Jahre	17,0	15,9	n.v.	15,8	1,2
70 bis unter 75 Jahre	n.v.	6,9	n.v.	5,8	n.v.
75 Jahre und mehr	n.v.	1,9	n.v.	1,3	n.v.
Insgesamt 15–65	73,1	75,9	65,7	73,1	-2,9
Insgesamt 15–75+	53,8	58,1	48,6	54,9	-4,4

<sup>a</sup>Erwerbstätigkeitsquote (ETQ) = Anteil der Erwerbstätigen in einer Altersgruppe an der Bevölkerung derselben Altersgruppe; berücksichtigt werden Personen in Hauptwohnsitzhaushalten. — <sup>b</sup>Erwerbstätigkeitsquote nach Altersgruppe im Vergleich zum jeweiligen deutschen Durchschnitt: **Überdurchschnittlich**; unterdurchschnittlich.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2023c, 2023d); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Der direkte Vergleich zwischen der Erwerbstätigkeit von Frauen und Männern in Schleswig-Holstein nach Altersgruppen zeigt hingegen auf, welche Steigerungsmöglichkeit beständen, wenn sich die Erwerbstätigkeit von Frauen und Männern angleichen würde. Diese ist bislang bei den Frauen in allen Altersgruppen niedriger, wobei die Differenzen über die Altersgruppen stark streuen (Tabelle 6). Die größten Unterschiede gibt es in den Altersgruppen 30–35, 35–40 und 60–65 — hier sind die Differenzen zwischen den Quoten im zweistelligen Bereich. Wenn die entsprechenden, höheren Männerquoten zugrunde gelegt werden, zeigt sich alleine bei diesen Altersgruppen jeweils ein Potential an zusätzlichen Erwerbstätigen in einer Größenordnung von 9.500 bis 13.500.

Die großen Unterschiede mögen bei jüngeren Frauen mit einem eher traditionellen Rollenbild zusammenhängen, bei älteren Frauen kann ein früheres Renteneintrittsalter als Ursache unterstellt werden. Eine Analyse von Geis-Thöne (2021) zeigt, dass sich das Rollenbild von Müttern in Deutschland in den letzten 20 Jahren durchaus gewandelt hat — trotz Kindern streben Müttern in der Altersgruppe 25–54 verstärkt nach einer Erwerbstätigkeit, auch in Vollzeit. Dies ist allerdings weniger ausgeprägt bei Müttern ohne Berufsausbildung, mit Migrationshintergrund und mit gutverdienendem Partner. Hier dominiert das traditionelle Rollenbild, und eine gleiche Aufgabenteilung zwischen Frau und Mann wird eher kritisch gesehen, was der Aufnahme bzw. Ausdehnung einer Erwerbstätigkeit entgegensteht.

Hinzu kommt der Verzicht oder eine Einschränkung der Erwerbstätigkeit aufgrund der Pflege von Angehörigen, an der Frauen stärker als Männer beteiligt sind: Der Anteil der Frauen an der Pflege wurde für das Jahr 2014 mit mehr als 60 Prozent veranschlagt. Vor allem im Erwerbsalter bis 65 Jahren sind Frauen in der Pflege engagiert, ihr Übergewicht in der Pflege ist im Alter zwischen 45 und 74 Jahren besonders ausgeprägt (Hobler et al. 2017: 21–24). Mit steigendem Pflegeaufwand sinkt zudem der Erwerbsumfang bzw. die Beendigung der Erwerbstätigkeit wird wahrscheinlicher. Des Weiteren wird beobachtet, dass Frauen mit niedrigerem Bildungsgrad stärker in die Pflege eingebunden sind als Höherqualifizierte, die durch einen Verzicht auf Erwerbstätigkeit höhere Opportunitätskosten haben.

**Tabelle 6:**  
**Erwerbstätigkeitspotential Schleswig-Holsteins über die Herstellung der Geschlechterparität nach Altersgruppen 2022**

	Zusätzliches Potential Frauenerwerbs- tätigkeit bei Erwerbstätigkeitsquote (ETQ) Männer <sup>a</sup>	nachrichtlich: Differenz ETQ Frauen vs. Männer in Prozentpunkten
15 bis unter 20 Jahre	4.333	-5,9
20 bis unter 25 Jahre	3.280	-5,0
25 bis unter 30 Jahre	5.238	-6,9
30 bis unter 35 Jahre	10.522	-12,2
35 bis unter 40 Jahre	9.518	-10,8
40 bis unter 45 Jahre	4.686	-5,3
45 bis unter 50 Jahre	7.556	-8,7
50 bis unter 55 Jahre	5.271	-4,5
55 bis unter 60 Jahre	7.143	-5,7
60 bis unter 65 Jahre	13.500	-11,7
65 bis unter 70 Jahre	6.728	-7,6
70 bis unter 75 Jahre	n.v.	n.v.
75 Jahre und mehr	n.v.	n.v.

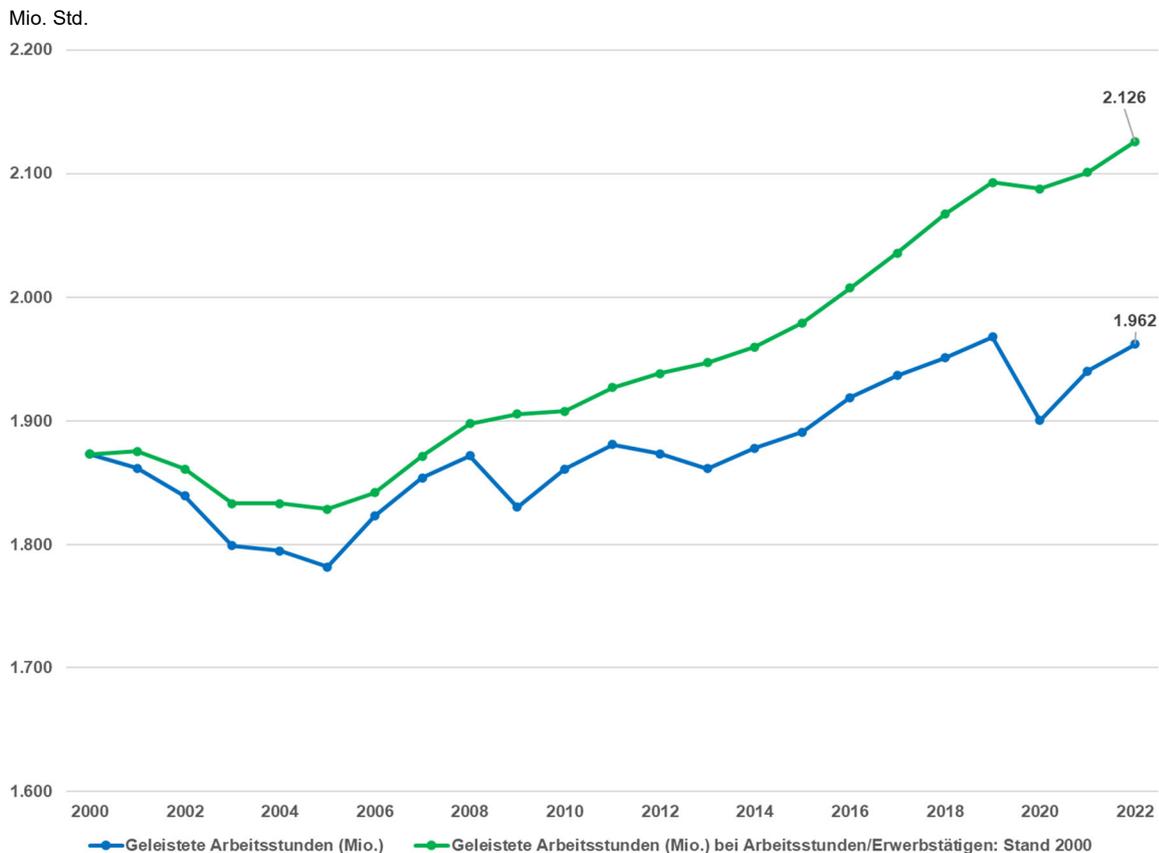
<sup>a</sup>Differenz zwischen der Zahl erwerbstätiger Frauen bei männlicher ETQ und der tatsächlichen Zahl erwerbstätiger Frauen in SH je Altersgruppe.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2023c, 2023d); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

### Potential durch höheres Arbeitsvolumen

Wie schon dargestellt wurde, ist in Schleswig-Holstein das Arbeitsvolumen seit dem Jahr 2000 langsamer gewachsen als die Zahl der Erwerbstätigen. Damit hat die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen sukzessive abgenommen (Abbildung 1). Das Arbeitsvolumen wäre im Jahr 2022 daher höher gewesen, wenn die Arbeitsleistung je Erwerbstätigen auf dem Niveau des Jahres 2000 geblieben wäre. Unter der Annahme konstanter Arbeitsstunden je Erwerbstätigen seit dem Jahr 2000 wäre das Arbeitsvolumen im Jahr 2022 um mehr als 8 Prozent höher gewesen als es tatsächlich der Fall gewesen ist (Abbildung 5). Insofern besteht ein Erwerbstätigkeitspotential in Schleswig-Holstein auch dahingehend, dass durch geeignete Rahmenbedingungen die Arbeitsleistung der auf dem Arbeitsmarkt Aktiven gesteigert wird.

**Abbildung 5:**  
Erwerbstätigkeitspotential Schleswig-Holsteins über die Ausdehnung des Arbeitsvolumens 2022



Quelle: AK ETR (2023); eigene Darstellung und Berechnungen.

Der Anteil der Vollzeitbeschäftigten in Schleswig-Holstein liegt bei fast 67 Prozent an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Dieser Anteil variiert allerdings über die unterschiedlichen Anforderungsniveaus, womit sich auch unterschiedliche Steigerungspotentiale ergeben: Bei Helfern beträgt dieser Anteil 55 Prozent, bei Fachkräften 68 Prozent, bei Spezialisten 74 Prozent und bei Experten 70 Prozent — mit steigendem Anforderungsniveau erhöht sich der Vollzeitanteil (Tabelle A2 im Anhang). Im Vergleich zu Deutschland insgesamt, sind diese Vollzeitanteile etwas geringer in Schleswig-Holstein, ein wenig sichtbarer bei Helfern und Experten. Des Weiteren unterscheiden sich die Vollzeitanteile sehr deutlich nach Berufsgruppen. Zum Beispiel beträgt der Vollzeitanteil in der wichtigen Gruppe „Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege“ nur 36 Prozent — bei den schon gegenwärtig

von Knappheiten bedrohten Spezialisten und Experten liegen die Vollzeitanteile bei 49 bzw. 43 Prozent. Im „Pflegebereich“ (Berufsgruppe 813 KldB 2010) beträgt der Vollzeitanteil knapp 54 Prozent, darunter beim Engpassberuf „Fachkraft“ fast 55 Prozent (Tabelle A2 im Anhang und siehe oben Tabelle 3).

Für die Erhöhung des Arbeitsvolumens spielt eine besondere Rolle, inwieweit erwerbstätige Frauen ihre Arbeitszeit ausweiten und damit zu einer höheren Arbeitsleistung je Erwerbstätigen beitragen. Zwar ist, wie dargestellt, die Erwerbstätigkeitsquote von Frauen in Schleswig-Holstein gestiegen, jedoch dominiert bei ihnen weiterhin die Teilzeitbeschäftigung. Mehr als 54 Prozent der beschäftigten Frauen geht einer Teilzeitbeschäftigung nach, bei den beschäftigten Männern sind nicht einmal 15 Prozent teilzeitbeschäftigt (Tabelle A3 im Anhang). Entsprechend beträgt der Anteil von Frauen an der Vollzeitbeschäftigung in Schleswig-Holstein nur 33 Prozent, während der Frauenanteil an der Teilzeitbeschäftigung 77 Prozent erreicht.<sup>6</sup> Dabei liegt bei teilzeitbeschäftigten Müttern mit Kindern bis zu 6 Jahren in Deutschland häufig eine unfreiwillige Unterbeschäftigung vor, wenn sie in Familienarbeit eingebunden sind und institutionelle Kinderbetreuung fehlt — wie eine SOEP-Analyse von Weber und Zimmert (2018) zeigt.

Dieser Unterschied bei der Erwerbstätigkeit von Frauen und Männern zeigt sich auch beim Arbeitsvolumen für Deutschland insgesamt. Wanger (2020: 74–76) verdeutlicht den unterschiedlichen Erwerbsumfang durch die Berechnung einer „Arbeitszeitlücke“ der erwerbstätigen Frauen, worunter die Differenz zwischen ihrem Anteil an der Erwerbstätigkeit und ihrem Anteil am Arbeitsvolumen verstanden wird. Im Zeitraum von 1991 bis 2019 schwankte dieser Wert zwischen minus 7,0 und minus 8,8 Prozentpunkten, am aktuellen Rand dieser Analyse betrug der Wert minus 7,3 Prozentpunkte. Trotz einer seit 2014 sinkenden Lücke blieb die Differenz erheblich und signalisiert ein Steigerungspotential bei der Erwerbstätigkeit von Frauen.

Auch in einer Analyse von Müller und Samtleben (2022) wird die unbezahlte Sorgearbeit — Hausarbeit, Betreuungs- und Pflegearbeit — als Hindernis für eine höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen identifiziert, die dafür ungleich mehr Zeit als Männer aufwenden. Sie zeigen, dass durch eine partnerschaftliche Aufteilung der Sorgearbeit das Arbeitsvolumen des Haushalts insgesamt steigt — die Frauen erhöhen ihren Erwerbsumfang stärker als Männer ihn reduzieren. Wenn ein Haushalt insgesamt von Sorgearbeit entlastet wird, steigt der Erwerbsumfang beider Partner ebenfalls, und es profitiert bei einer ungleichen Ausgangsverteilung der Sorgearbeit die Frau hinsichtlich Beschäftigungswahrscheinlichkeit und Stundenumfang am stärksten.

Das Erwerbstätigkeitspotential kann schließlich auch durch Lebensmodelle begrenzt werden, die der Freizeit gegenüber der Arbeitszeit einen höheren Stellenwert einräumen. Unter dem Stichwort „Work-Life-Balance“ wird vor allem der Generation Z (von 1995 bis 2010 Geborene) eine Präferenz für ein reduziertes Arbeitsvolumen nachgesagt. Diese Annahme wird von empirischen Untersuchungen nicht eindeutig bestätigt: Bei Befragungen an den Hochschulen Augsburg und Koblenz waren für die Befragten interessante Aufgaben und ein gutes Betriebsklima die wichtigsten Kriterien bei der Arbeitgeberwahl, dann folgten Work-Life-Balance und Flexibilisierungsangebote bei Arbeitszeit und -ort. Hinzu kommt die Erwartung, dass ein überdurchschnittliches Gehalt angeboten wird (Lebrenz et al. 2022: 4, 28–29, Regnet 2022: 4). Bezogen auf das Arbeitsvolumen wurden Überstunden kritisch gesehen, aber nicht grundsätzlich abgelehnt, der Wunsch nach Teilzeitverträgen bestand häufiger, und die Trennung von Arbeit und Freizeit wurde als wichtig angesehen — Frauen präferierten stärker als Männer

---

<sup>6</sup> Eine SOEP-Analyse von Tobsch und Holst (2014) für das Jahr 2014 zeigt, dass knapp die Hälfte der sechs Millionen Teilzeitbeschäftigten in Deutschland ihre Arbeitszeit verlängern möchten, die Verlängerungswünsche summieren sich auf etwa 932.000 Vollzeitäquivalente. Die unfreiwillige Teilzeitbeschäftigung wird bei Familien vor allem mit der Vertragssituation begründet, danach folgt als Grund die fehlende Kinderbetreuung.

ein begrenztes Arbeitsvolumen, allerdings abhängig von der Fachrichtung.<sup>7</sup> Diese Ergebnisse für den Hochschulbereich lassen sich allerdings nicht unbedingt auf nichtakademisch Beschäftigte übertragen — hier scheinen Jobsicherheit und Gehalt einen höheren Stellenwert als die Work-Life-Balance zu haben.<sup>8</sup>

### Ein Zwischenfazit zur Nutzung des Erwerbstätigkeitspotentiale

Die Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt und ist wesentlich höher als bei den Schlusslichtern im Bundesländervergleich. Ein Bundesland wie Bayern mit einer überdurchschnittlichen Erwerbstätigkeitsquote kann wiederum als Benchmark dienen, um die gegenwärtigen Steigerungsmöglichkeiten Schleswig-Holsteins abzuschätzen. Der Vergleich nach Altersgruppen verdeutlicht, dass Schleswig-Holstein in den Altersgruppen jenseits der Altersgrenze von 65 selbst gegenüber Bayern keinen Nachholbedarf hat, was insbesondere für die Männer zutrifft.

Dennoch besteht in der Ausweitung der Arbeitsleistung je Erwerbstätigen ein großes Potential zur Steigerung des Arbeitsvolumens. Ein signifikantes Steigerungspotential würde in der Herstellung der Geschlechterparität bestehen; das heißt, wenn die Frauenerwerbstätigkeit gesteigert werden könnte. Die Analyse nach Altersgruppen deutet darauf hin, dass die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf einen positiven Beitrag leisten könnte. Empirische Analysen zeigen, dass sowohl jüngere Mütter als auch ältere Frauen stärker als Männer von der Familienarbeit in Anspruch genommen werden und daher ihre Erwerbstätigkeit einschränken. Die Kinderbetreuung als auch die Pflege von Familienangehörigen stehen einer Erwerbstätigkeit entgegen. Ein Ausbau der Betreuungsinfrastruktur könnte in Fällen eines unfreiwilligen Verzichts auf Erwerbstätigkeit zu einer Steigerung des Arbeitsvolumens führen, mehr als eine reine Umverteilung der Sorgearbeit innerhalb einer Familie. Dies hilft allerdings nicht unmittelbar weiter, wenn eine traditionelle Rollenverteilung präferiert wird, sei es etwa aufgrund des Bildungsstands oder des kulturellen bzw. religiösen Hintergrunds. Doch auch in diesen Fällen könnte das Vorhandensein von Betreuungsinfrastruktur einen sukzessiven Rollenwechsel fördern.

Darüber hinaus stellt sich die Frage der Vereinbarkeit einer Vollzeittätigkeit mit neuen Lebensmodellen, die stärker freizeitorientiert sind — der Nutzen aus Arbeit konkurriert mit dem Nutzen aus Freizeit, es geht um eine andere „Work-Life-Balance“ als in der Vergangenheit. Es zeigt sich, dass durch die Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen sowie durch wirtschaftliche Anreize Hebel für eine Steigerung der geleisteten Arbeitsstunden vorhanden sind. Die Generation Z scheint durchaus karrierebewusst zu sein und auf materielle Anreize zu reagieren, wenn auch die unterschiedlichen Gruppen stark voneinander abweichende Prioritäten setzen. Eine größere Transparenz bezüglich der Kosten einer eingeschränkten Erwerbstätigkeit in Zeiten des demografischen Wandels und damit einhergehender Grenzen des Sozialstaats könnte für alle Gruppen von (potentiellen) Erwerbstätigen eine Entscheidungshilfe bei der Wahl ihres Arbeitsvolumens sein.

---

<sup>7</sup> Böhlich und Axmann (2020) kommen im Rahmen ihrer Befragungen im Hochschulbereich und Unternehmen zu ähnlichen Ergebnissen: Die Generation Z ist durchaus karrierebewusst und in Teilen kompromissbereit bei der Organisation von Arbeit und Freizeit.

<sup>8</sup> Siehe hierzu die Auswertung einer Befragung für den „Blue-Collar-Kompass 04/2018“ (BildungsSpiegel 2019).

## 3 Datengrundlage und Modell

### 3.1 Fachkräfteprojektion 2035

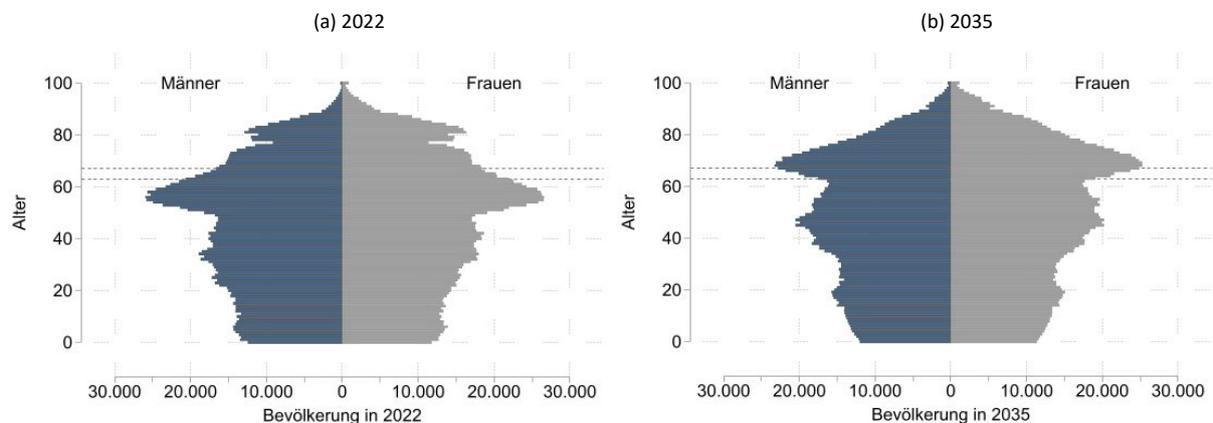
Grundlage der folgenden Analysen sind im Wesentlichen, die im Jahr 2018 veröffentlichten „Fachkräfteprojektion 2035 für Schleswig-Holstein“ (vgl. analytix GmbH 2018), aktualisiert und in den Annahmen und Szenarien an aktuelle Arbeitsmarktentwicklungen angepasst. Ziel dieser Studie ist es darzustellen, welche Maßnahmen die vor dem Hintergrund des demografischen Wandels drohenden Arbeits- und Fachkräfteengpässe abmildern könnten. Ziel ist es nicht, eine zukünftige Arbeitskräftelücke zu prognostizieren, sondern durch die Simulation verschiedener Szenarien soll gezeigt werden, welche zukünftigen Engpässe entstehen könnten, wenn nicht gegengesteuert wird. Das heißt, dass die in den Szenarien berechneten Arbeitskräftelücken Anhaltspunkte dafür geben, wo die größten Stellschrauben für politische Maßnahmen liegen. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss beachtet werden, dass langfristige Trends abgebildet und keine kurzfristigen ökonomischen und politischen Effekte berücksichtigt werden. Von einer Betrachtung der einzelnen Kreise wird wie in der Studie von 2018 aufgrund der Datenlage abgesehen, die Ergebnisse beziehen sich auf die Situation in Schleswig-Holstein insgesamt.

### 3.2 Modellbeschreibung

#### Arbeitskräfteangebot nach Wirtschaftszweigen, Qualifikationsniveaus und Berufen

Das Angebot an Arbeitskräften pro Wirtschaftszweig (WZ) und Qualifikation ergibt sich aus der Bevölkerungsvorausberechnung, dem Anteil an Erwerbstätigen und dem Qualifikationsniveau. Die Grundlage bildet die 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Statistisches Bundesamt 2023e). Abbildung 6 veranschaulicht die Altersstruktur der Bevölkerung in Schleswig-Holstein in 2022 (a) und 2035 (b) gemäß der 15. Bevölkerungsvorausberechnung. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird in den nächsten Jahren deutlich zurückgehen, was maßgeblich durch den Renteneintritt der so genannten Baby-Boomer-Generation erklärt werden kann. Im Jahr 2035 wird ein Großteil dieser Generation in Rente gegangen sein.

**Abbildung 6:**  
Bevölkerungspyramiden für Schleswig-Holstein im Jahr 2022 und 2035



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Schleswig-Holstein (Statistisches Bundesamt 2023e); horizontale Linien sind bei 63 und 67 Jahren eingezeichnet.

Die Bevölkerungsvorausberechnung wird verwendet, um das Erwerbspersonenpotential am Arbeitsort Schleswig-Holstein zu bestimmen. Es wird die Bevölkerung im Alter von 18 bis 80 Jahre berücksichtigt und die Erwerbstätigenquoten der jeweiligen Altersgruppen in 2022<sup>9</sup> als konstant in den nachfolgenden Jahren angenommen. Damit wird im Basisszenario das durchschnittliche Renteneintrittsalter aus dem Jahr 2022 zugrunde gelegt. Die Erwerbstätigenquoten nach Altersgruppen und Geschlecht werden auf die Bevölkerungsvorausberechnung (nach Altersgruppen und Geschlecht) übertragen, um das Angebot an Arbeitskräften nach Altersgruppen und Geschlecht bis 2035 bestimmen zu können. Für die Betrachtung der Wirtschaftszweige werden die 2-Steller Wirtschaftsabschnitte der Klassifikation von 2008 verwendet (Tabelle 7 (WZ Übersicht)). Die Erwerbstätigen werden entsprechend der Anteile im Jahr 2020 auf die einzelnen Wirtschaftszweige aufgeteilt.

**Tabelle 7:**  
**Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008)**

WZ08	Wirtschaftsabschnitte (WZ 2008)
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Verarbeitendes Gewerbe
D	Energieversorgung
E	Wasserversorgung; Entsorgung u. Ä.
F	Baugewerbe
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
H	Verkehr und Lagerei
I	Gastgewerbe
J	Information und Kommunikation
K	Finanz- und Versicherungsdienstleister
L	Grundstücks- und Wohnungswesen
M	Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister
N	Sonstige Unternehmensdienstleister
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
P	Erziehung und Unterricht
Q	Gesundheits- und Sozialwesen
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung
S	Sonstige Dienstleister a.n.g.
T	Private Haushalte mit Hauspersonal
U	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften
V	ohne Angaben

Die Bestimmung der Qualifikationsniveaus richtet sich nach der Klassifikation der Anforderungsniveaus der Bundesagentur für Arbeit (BA). Es werden die vier Anforderungsniveaus Helfer, Fachkräfte, Spezialisten und Experten unterschieden. Tabelle 8 illustriert, was unter den vier Anforderungsniveaus berücksichtigt wird. Die Differenzierung des Arbeitsangebots nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationen erfolgt basierend auf den Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftszweigen und Qualifikation.

Neben den Arbeitskräftelücken nach Qualifikation werden diese in der vorliegenden Studie auch nach Berufsgruppen ausgewiesen. Die Übertragung der Projektionen pro WZ (Wirtschaftszweig) auf die einzelnen Berufe erfolgt mit Hilfe einer Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit, wobei unter-

<sup>9</sup> Statistisches Bundesamt (2023c).

**Tabelle 8:**  
**Übersicht Anforderungsniveaus und Beispielzuordnung von Berufen**

Anforderungsniveau der KldB 2010	Beispiel für formale Qualifikation	Beispielberufe mit Zuordnung
1 „Helfer“ Helfer- und Anlernertätigkeiten	Helfer	82101: - Altenpflegehelfer/in - Helfer/in – Altenpflege - Altenpflegehelfer/in - ambulante Altenhilfe - ...
	Beamte einfacher Dienst	83111: Kindergartenhelfer/in - ...
	1-jährige Berufsausbildung	
2 „Fachkraft“ fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Fachkräfte	29222: - Bäcker/in - Patissier - Fachkraft Süßwarentechnik Dauerbackwaren - ...
	Beamte mittlerer Dienst	83112: - Erzieher/in - Sozialpädagogische/r Assistent/in, Kinderpfleger/in
	Ausbildung behinderter Menschen (mind. 2-jährig) nach § 66 BBiG bzw. § 42m HwO	
3 „Spezialist“ komplexe Spezialistentätigkeiten	Meister, Techniker	43353: - Datenbankadministrator/in - Data-Warehouse-Analyst/in - ...
	Kaufmännische Fortbildungen u. ä. Weiterbildungen	24593: - Uhrmachermeister/in - ...
	Beamte gehobener Dienst	61213: - Fachwirt/in Außenhandel - Betriebswirt/in (FS) Groß- und Außenhandel - ...
	Bachelor	
4 „Experte“ hoch komplexe Tätigkeiten	Studienberufe (mind. 4-jährig)	73204: - Verwaltungsangestellte/r - höherer Dienst - Beamte/r - Kommunalverwaltung - höherer Dienst
	Beamte höherer Dienst	- Verwaltungswissenschaftler/in - ...

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Anforderungsniveau eines Berufs, abgerufen unter:  
<https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodische-Hinweise/Uebergreifend/Methodische-Hinweise-Uebergreifend-Nav.html>

stellt wird, dass die Anteile der einzelnen Berufe pro WZ gegenüber dem Jahr 2022 konstant bleiben.<sup>10</sup> Tabelle 9 zeigt die Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) mit der Anzahl an Berufshauptgruppen, Berufsgruppen, Berufsuntergruppen und Berufsgattungen. Für die Bestimmung der Arbeitskräfte nach Berufen wird auf die Berufshauptgruppen zurückgegriffen. Eine detailliertere Ausweisung auf Ebene einzelner Berufsuntergruppen bzw. -gattungen ist aus Gründen der Anonymisierung in den Daten nicht möglich.

<sup>10</sup> BA (2023e).

**Tabelle 9:  
Berufsgruppen laut KldB 2010**

Berufsbereich	Anzahl			
	Berufshauptgruppen	Berufsgruppen	Berufsuntergruppen	Berufsgattungen
	1	2	3	4
1	2	9	41	84
2	9	30	150	317
3	4	10	59	118
4	3	11	61	108
5	4	15	70	122
6	3	12	59	84
7	3	11	54	110
8	4	21	112	184
9	4	21	99	155
0	1	4	4	4
<b>Insgesamt</b>	<b>37</b>	<b>144</b>	<b>700</b>	<b>1.286</b>

Quelle: BA (2010), Erstellungsdatum: 26.09.2013, DKT Statistik.

Das Basisszenario basiert auf Annahmen, die sich aus dem aktuellen Ist-Zustand ergeben und die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt widerspiegeln. Es wird angenommen, dass die Verteilung der Berufe in den Wirtschaftszweigen gegenüber dem Jahr 2022 konstant bleibt, die Erwerbstätigkeitsquoten des Jahres 2022 unverändert fortbestehen und die Verteilung des Qualifikationsniveaus unverändert bleibt. Für die Abschätzung der Zuwanderung von Arbeitskräften wird auf die Prognose des Statistikamtes Nord (Variante W1) zurückgegriffen. Arbeitslosigkeit wird im Modell nicht berücksichtigt.

### Arbeitskräftenachfrage nach Wirtschaftszweigen, Qualifikationsniveaus und Berufen

Die Nachfrage nach Arbeitskräften in den Wirtschaftszweigen ergibt sich aus der Bruttowertschöpfung<sup>11</sup> und der Produktivität (Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigen). Ausgehend von der Wachstumsrate der Jahre 2008 bis 2020 werden die Bruttowertschöpfung und die Produktivität bis 2035 fortgeschrieben<sup>12</sup> und auf dieser Grundlage die Anzahl an Erwerbstätigen in den Wirtschaftszweigen ermittelt. Die Differenzierung nach Qualifikationsniveaus bzw. die Übertragung der Projektionen für die Wirtschaftszweige auf die einzelnen Berufe erfolgt analog zum Vorgehen beim Arbeitskräfteangebot.

Bei der hier durchgeführten Trendfortschreibung wird unterstellt, dass die in der Vergangenheit beobachteten Entwicklungen auch zukünftig zu beobachten sein werden (vgl. Brunow et al. 2012). Konjunkturbedingte Aspekte und beispielsweise die Entstehung neuer Produkte und Berufe werden nicht berücksichtigt.

Die Arbeitskräftelücke bzw. der Arbeitskräfteüberschuss bis 2035 ergibt sich aus der Differenz der jeweiligen Arbeitskräftenachfrage und des Arbeitsangebots 2035 im Vergleich zum Basisjahr 2022.<sup>13</sup> Die Arbeitskräftedifferenz wird dabei ausgewiesen nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationsniveaus bzw. nach Wirtschaftszweigen und Berufsgruppen. Weiterhin wird die Arbeitskräftedifferenz nach Nachfrage- und Angebotsbestandteilen getrennt berechnet. Die Arbeitsnachfrage wird durch wirtschaftliche

<sup>11</sup> VGRdL (2023).

<sup>12</sup> Es wurde das geometrische mittlere Wachstum zwischen 2008 und 2020 für jeden Wirtschaftszweig bestimmt und dieses dann für die Fortschreibung verwendet. Es liegen nicht für alle Wirtschaftszweige Zahlen für die Jahre 2021 und 2022 vor, so dass 2020 das letzte Jahr ist, das mitberücksichtigt wird.

<sup>13</sup> Die angebotsseitige Arbeitskräftelücke aus 2022 (im Vergleich zu 2017) wird nach analytix GmbH (2018) als Ausgangspunkt genommen.

und technologische Entwicklungen mitbestimmt. Eine Vorausberechnung ist daher mit großer Unsicherheit behaftet. Die hier ausgewiesenen nachfragebedingten Arbeitskräftelücken können als maximale Werte interpretiert werden, da etwa die Auswirkungen von Lohnanpassungen in der Projektion keine Berücksichtigung finden. Die angebotsbedingte Arbeitskräftelücke weist die Änderung aus, die durch ein verändertes Angebot an Arbeitskräften (Demografie) in den jeweiligen Szenarien entsteht. Da politische Handlungen am ehesten das Angebot an Fachkräften beeinflussen können, wird nachfolgend ein Fokus auf diesen Teil gelegt und in diversen Szenarien gezeigt, wie die angebotsseitige Arbeitskräftelücke (und ggf. auch die gesamte Arbeitskräftelücke) reduziert werden könnte.

### 3.3 Definition der Szenarien

Ausgehend vom Basisszenario werden verschiedene Szenarien simuliert, die potentielle Handlungsfelder aufzeigen. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die verschiedenen Szenarien und ihre Annahmen.

**Tabelle 10:**  
**Übersicht über die Szenarien**

Szenario	Variationen	Annahmen
Basisszenario	Basis	Keine Veränderung der Erwerbstätigkeitsquoten (Stand: 2022).
		Keine Veränderung der Qualifikationsniveaus (Helfer, Fachkräfte, Experten und Spezialisten) auf Seiten des Arbeitskräfteangebots.
		Die Verteilung der Berufe auf die einzelnen Wirtschaftsabschnitte (Stand: 2022) gilt auch für die zukünftigen Jahre.
		Zuwanderung entspricht der Prognose vom Statistikamt Nord (Variante W1). Die Zugewanderten haben eine für Schleswig-Holstein typische Qualifikation.
		Arbeitslosigkeit wird nicht berücksichtigt.
Erwerbstätigkeit älterer ArbeitnehmerInnen	Renteneintrittsalter	Das reale Renteneintrittsalter wird um ein Jahr nach hinten bzw. nach vorne verschoben.
Erwerbstätigkeit Frauen	Frauen	Die Erwerbstätigenquoten von Frauen in der jeweiligen Altersgruppe gleichen sich im Zeitverlauf den Erwerbstätigenquoten von Männern linear an bis sich diese in 2035 in jeder Altersgruppe gleichen.
Bildungsniveau	Bildung 1	Die Anteile der Helfer und Fachkräfte sinken bis 2035 um jeweils 1 Prozentpunkt. Die Anteile der Experten nehmen entsprechend bis 2035 insgesamt um 2 Prozentpunkte zu. Dieses Bildungsszenario orientiert sich an den Annahmen der Prognose aus dem Modell BIBB-QuBe7 ( <a href="https://www.bibb.de/de/166333.php">https://www.bibb.de/de/166333.php</a> ).
	Bildung 2	Der Anteil der Niedrigqualifizierten sinkt bis 2035 linear um 50 Prozent. Der Anteil der Mittelqualifizierten steigt entsprechend.
Zuwanderung	Zuwanderung 1	Variante W2 der Bevölkerungsvorausberechnung (moderate Entwicklung des Wanderungssaldos): Wanderungssaldo Deutschlands sinkt von 329.000 in 2021 auf 250.000 in 2033 (zum Vergleich W1 in 2033: 150.000) und verbleibt konstant auf diesem Niveau. Die Qualifikation der zugewanderten Personen entspricht der Qualifikation der allgemeinen Bevölkerung.
	Zuwanderung 2	Variante W2 der Bevölkerungsvorausberechnung Die Erwerbstätigkeitsquote der zugewanderten Personen entspricht nicht der der allgemeinen Bevölkerung, sondern nach 4 Jahren werden 50 Prozent der Geflüchteten im Arbeitsmarkt integriert sein, nach 7 Jahren insgesamt 60 Prozent.* Für den Entwicklungspfad wird linear interpoliert. * In Anlehnung an Brücker et al. (2023). Die Qualifikation der zugewanderten Personen entspricht nach Aufnahme der Erwerbstätigkeit der der allgemeinen Bevölkerung.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

## 4 Ergebnisse der Projektionen

Die nachfolgend dargestellten Projektionsergebnisse sollen dazu beitragen, möglichst nicht oder möglichst nicht in aller Schärfe Realität zu werden. Der Fachkräftemangel, dem wir heute gegenüberstehen und um dessen künftige Entwicklung es in dieser Studie geht, stellt keineswegs ein unabwendbares Schicksal dar, sondern ist durchaus beeinflussbar und gestaltbar.

Dabei sind die relevanten Akteure nicht nur in der Politik als Gestalter der Rahmenbedingungen und in den Unternehmen als Nachfrager nach Fachkräften zu sehen, sondern auch bei den Arbeitskräften als Anbieter auf dem Arbeitsmarkt, die zumindest in gewissem Rahmen auf absehbare Engpässe und sektorale Ungleichgewichte reagieren könnten, und zwar vorrangig durch Anpassungen ihrer Qualifikationen und ihrer gewählten Berufswege. Verstärkt werden könnten diese Reaktionen, wenn sich die zu erwartenden Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt in entsprechenden Lohnentwicklungen niederschlagen, weil auf diese Weise sowohl für das Arbeitsangebot als auch für die Arbeitsnachfrage wirkungsvolle Anreize zur Anpassung und damit zur Linderung des Fachkräftemangels gesetzt würden.

Die auf dem Arbeitsmarkt zu erwartenden Anpassungsreaktionen könnten gestärkt werden, wenn die jeweiligen Akteure sowohl einen qualitativen als auch einen quantitativen Eindruck davon erhalten, wie sich die Arbeitskräftelücke aus heutiger Sicht weiterentwickeln könnte. Dazu sollen die vorliegenden Projektionen einen Beitrag leisten. Sie sind gleichsam als „selbsterstörerische Prophezeiungen“ (self-destroying prophecies) gedacht, die — anders als selbsterfüllende Prophezeiungen — dazu beitragen sollen, die für die Zukunft befürchteten Verschärfungen des Fachkräftemangels gar nicht erst im vollen Umfang entstehen zu lassen, also zu lindern.

### 4.1 Arbeitskräfteprojektion im Basisszenario

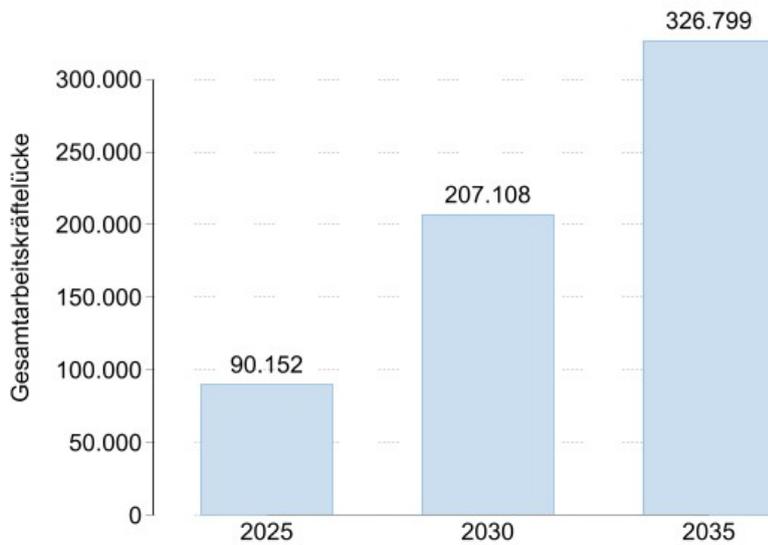
Wie in Kapitel 2 dargelegt, war die Arbeitsmarktentwicklung in Schleswig-Holstein vom Jahr 2000 bis heute durch ein steigendes Arbeitsangebot geprägt. Zwar bildete sich auch in dieser Zeit schon ein Fachkräftemangel heraus, aber vor allem deshalb, weil die Arbeitsnachfrage noch stärker stieg als das Angebot. Entgegen weitverbreiteter Ansichten ist der demografische Wandel diesbezüglich also bis heute nicht auf dem deutschen Arbeitsmarkt angekommen.

Dies wird sich aller Voraussicht nach in den kommenden Jahren grundlegend ändern. Wie die Szenarien verdeutlichen, wird in Schleswig-Holstein — wie vermutlich auch im Bundesgebiet insgesamt — das Angebot an Arbeitskräften rückläufig sein, während die Nachfrage nach Arbeitskräften weiter steigen dürfte.

Die zentrale Ursache für das rückläufige Arbeitsangebot liegt im demografischen Wandel. Verkürzt gesagt treten die Baby-Boomer, die in den 1950er und 1960er Jahren geboren wurden, allmählich in den Ruhestand ein, während die nachfolgenden Jahrgänge deutlich schwächer besetzt sind (vgl. auch Abbildung 6). Für die Bevölkerung insgesamt wird dieser Schrumpfungsprozess derzeit mehr als kompensiert durch die Zuwanderung. So ist die Einwohnerzahl in Deutschland, die sich bereits von rund 80 Millionen auf 79 Millionen zubewegt hatte, mittlerweile bei rund 84 Millionen Personen angekommen. Angesichts der gegenwärtigen Diskussionen zur Migrationspolitik gehen wir davon aus, dass es auf längere Sicht bei einer hohen Zahl an Zuwanderern nach Deutschland (und damit auch nach Schleswig-Holstein) bleiben wird.

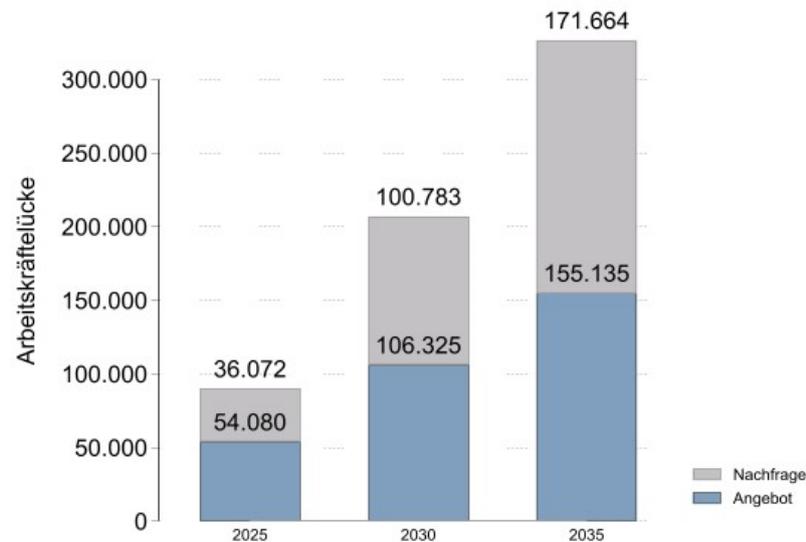
Die Quintessenz der Projektionen, die nachfolgend detailliert erläutert werden sollen, ist in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt. Abbildung 7 zeigt die zu erwartende Gesamtarbeitskräftelücke für Schleswig-Holstein, wie sie sich aus dem Basisszenario errechnet. Sie wird diesen Projektionen zufolge von derzeit (im Jahr 2022) 34.065 (90.142 in 2025) Personen bis zum Jahr 2035 auf 326.799 Personen ansteigen. Angesichts der bereits heute in der Öffentlichkeit wahrgenommenen Arbeitskräftelücke ist also mit einer spürbaren Verschärfung der Engpass-Probleme zu rechnen.

**Abbildung 7:**  
**Entwicklung der Gesamtarbeitskräftelücke**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 8:**  
**Entwicklung der angebots- und nachfragebedingten Arbeitskräftelücke**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Abbildung 8 separiert diese Entwicklung nach den Effekten, die einem reduzierten Arbeitsangebots einerseits und einer steigenden Arbeitsnachfrage andererseits zuzurechnen sind.<sup>14</sup> Demnach wird das Arbeitsangebot von 2025 bis zum Jahr 2035 schätzungsweise um 101.055 Personen zurückgehen. Deutlich stärker wird die zu erwartende Arbeitskräftelücke von einer erhöhten Arbeitsnachfrage geprägt werden. Hier ist künftig mit einem Anstieg um 135.592 Personen zu rechnen. Durch Klimaschutzmaßnahmen und den Ausbau erneuerbarer Energien wird die Arbeitsnachfrage in Schleswig-Holstein in den nächsten Jahren voraussichtlich zusätzlich steigen (Prognos AG 2023). Derartige gerade auch qualitative Veränderungen auf der Nachfrageseite sind in den vorliegenden Projektionen nicht berücksichtigt, müssen aber bei der Interpretation beachtet werden. Zusammengenommen addieren sich die steigende Nachfrage und das sinkende Angebot im Zeitraum 2025 bis zum Jahr 2035 auf die Erhöhung des Nachfrageüberhangs um 236.647 Personen (326.799 minus 90.152 Personen) (wie auch in Abbildung 7 dargestellt).<sup>15</sup>

Viele Jahrzehnte lang galt es als ausgemacht, dass eine akademische Ausbildung die besten Berufsperspektiven am Arbeitsmarkt bietet. Deutlich wurde dies nicht zuletzt an den ausbildungsspezifischen Arbeitslosenquoten, wie sie regelmäßig vom IAB erhoben werden.<sup>16</sup> Zwar liegt seit den 1980er Jahren bis heute (und vermutlich darüber hinaus) die Arbeitslosigkeit von Geringqualifizierten bei rund 20 Prozent und damit substantiell über den Quoten der Höherqualifizierten. Doch innerhalb der Gruppe der Höherqualifizierten hat sich ein bemerkenswerter Wandel vollzogen. Besonders gefragt am Arbeitsmarkt sind – rein von der absoluten Zahl betrachtet – nicht die Akademikerberufe, sondern Personen mit einer abgeschlossenen Lehre oder einer Fachschulausbildung. In dieser Gruppe, die starke Überschneidungen aufweist mit der Abgrenzung der Facharbeiter, ging die Arbeitslosenquote äußerst kräftig von zehn Prozent im Jahr 2005 bis auf drei Prozent heute zurück. Sie liegt damit nur noch geringfügig über der Quote für Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, die von etwa 4 Prozent auf zwei Prozent gesunken ist.

Die unterschiedlichen Perspektiven der verschiedenen Berufsgruppen stellen deshalb einen weiteren Schwerpunkt der Analysen im Basisszenario dar. Wir haben dafür Projektionen erstellt, die nach Helfern, Fachkräften, Spezialisten und Experten untergliedert sind (Abbildungen 9 bis 12). Sie zeigen für alle Berufsgruppen einen Anstieg der Arbeitskräftelücke an, aber nirgendwo so ausgeprägt wie für die Gruppe der Fachkräfte. Dies wird bekräftigt durch Prognos AG (2023), die schätzen, dass aufgrund des Ausbaus erneuerbarer Energien und Klimaschutzmaßnahmen vor allem Fachkräfte in Schleswig-Holstein nachgefragt werden. Es erscheint also mehr als berechtigt, die sich abzeichnenden Ungleichgewichte am schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt schwerpunktmäßig als Fachkräftelücke zu bezeichnen.

Alles andere als homogen ist auch die Entwicklung in den verschiedenen Wirtschaftszweigen. Als wesentliche Grundlinie des sektoralen Strukturwandels lässt sich sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Deutschland insgesamt der Wandel von der traditionellen Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft erkennen. In Einklang mit dieser Entwicklung verschob sich die Arbeitskräftenachfrage tendenziell von den industriellen Berufen zu den Dienstleistungsberufen, wobei letztere einen hohen Akademisierungsgrad aufwiesen. Doch auch diese Tendenzen am Arbeitsmarkt sind mittlerweile einem

---

<sup>14</sup> In der Studie der analytix GmbH (2018) wurde die Arbeitsangebotsseite Lücke als „Demografie“ und die Arbeitsnachfrageseite als „Wachstum“ bezeichnet.

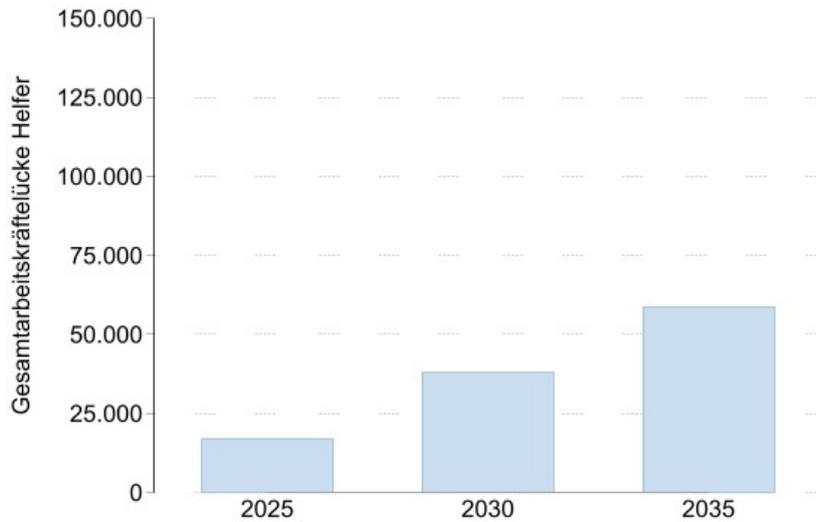
<sup>15</sup> In der vorherigen Studie (analytix GmbH 2018) wurde eine angebotsbedingte Arbeitskräftelücke im Jahre 2035 in Höhe von rund 180.000 Arbeitskräften geschätzt. Die entsprechende nachfragebedingte Fachkräftelücke wurde auf ca. 132.000 Arbeitskräfte geschätzt. Die Abweichungen ergeben sich, da zum einen die Anzahl an Erwerbstätigen zugenommen hat und zum anderen die Fortschreibung der Bruttowertschöpfung auf einem anderen Zeitraum beruht.

<sup>16</sup> Vgl. Röttger et al. (2020).

grundlegenden Wandel unterworfen, wie sich an der sektoralen Untergliederung der Entwicklung der Arbeitskräftelücke nach Wirtschaftszweigen ablesen lässt.

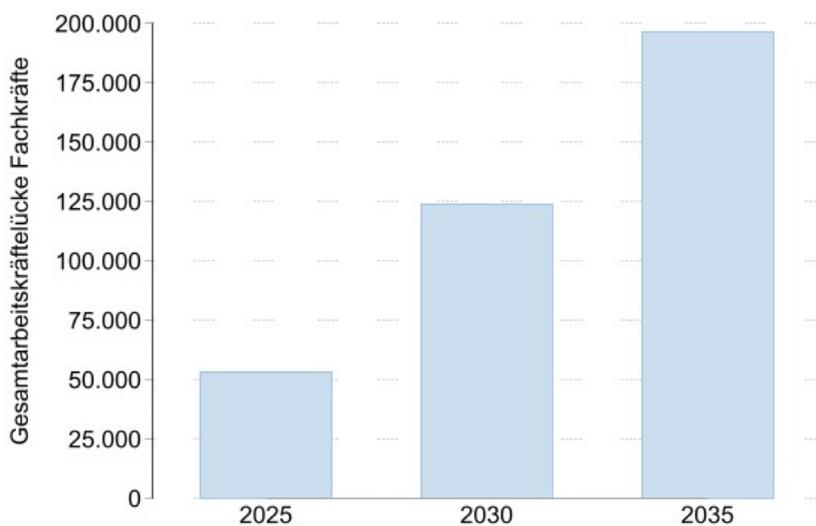
### Ergebnisse: Basisszenario nach Anforderungsniveau

**Abbildung 9:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Helfer



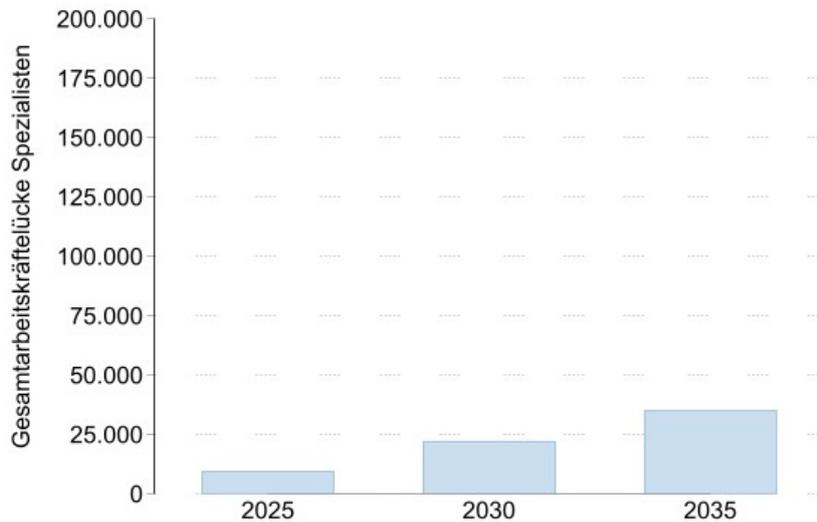
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 10:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Fachkräfte



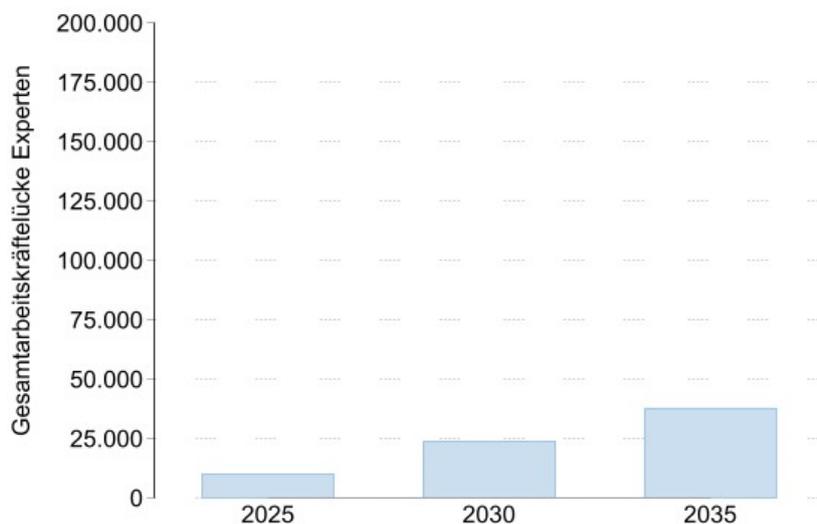
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 11:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Spezialisten



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

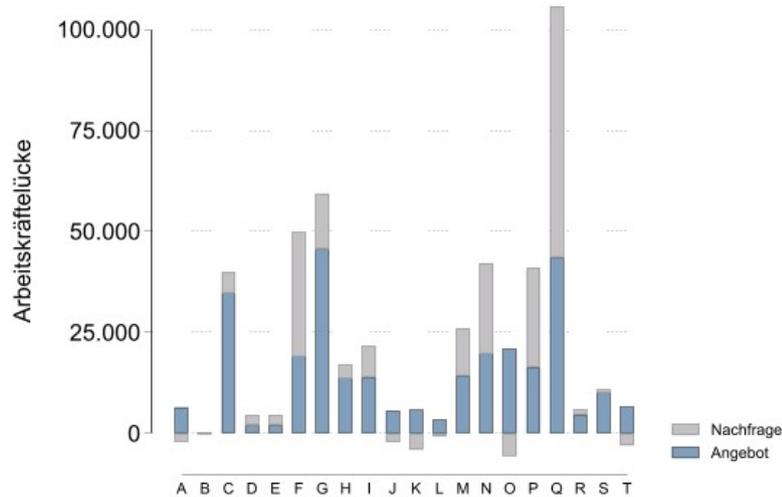
**Abbildung 12:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 – Experten



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Wie Abbildung 13 zeigt, ist — wenig überraschend — insbesondere im Gesundheits- und Sozialwesen mit einem extremen Arbeitskräftemangel zu rechnen. Wenn nicht entsprechend gegengesteuert wird, könnte er bis zum Jahr 2035 auf gut 100.000 Personen anwachsen. Weitere Bereiche mit einer deutlich ansteigenden Arbeitskräftelücke sind das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und der Handel (zur Erläuterung der Abkürzung der Wirtschaftszweige siehe Tabelle 7). Aber es gibt Bereiche, in denen mit einem nachfragebedingtem Arbeitskräfteüberschuss gerechnet werden kann, und zwar in der Land- und Forstwirtschaft, bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistern sowie in der öffentlichen Verwaltung. In all diesen Bereichen gibt es möglicherweise nicht nur sektorspezifische Nachfragerückgänge, sondern auch tiefgreifende Rationalisierungsanstrengungen, mit denen der Fachkräftebedarf spürbar gesenkt

**Abbildung 13:**  
Demografie- und wachstumsbedingte Arbeitskräftelücken in 2035 nach Wirtschaftszweigen



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

werden kann. Insgesamt, d.h. unter Berücksichtigung der angebotsseitigen Arbeitskräftelücke, weisen aber auch diese Bereiche eine Arbeitskräftelücke auf.

Auch in Abbildung 13 fällt die Dominanz der Veränderungen beim Arbeitskräfteangebot ins Auge. Dies lässt zweierlei Interpretationen zu: Einerseits sollte das besondere Augenmerk zur Begegnung des Fachkräftemangels auf der Verbesserung der Attraktivität der besonders betroffenen Wirtschaftszweige für neues Personal (aus dem In- oder Ausland) liegen. Andererseits könnte aus dem nach wie vor erkennbaren Beitrag der Nachfragekomponenten beim Aufbau des Fachkräftemangels geschlossen werden, dass weitaus stärkere Anstrengungen zur Steigerung der Produktivität und damit zur Verringerung des Personalbedarfs nötig sein könnten. Diese beiden Interpretationen schließen sich keineswegs gegenseitig aus.

Die Berufsgruppen, in denen der Arbeitskräftemangel besonders ausgeprägt ausfallen dürfte, sind in Abbildung 14 gesondert ausgewiesen. Ganz vorne in dieser Rangliste stehen die Fachkräfte in der Erziehung und der Sozialarbeit, gefolgt von den Fachkräften in der Gesundheits- und Krankenpflege sowie von den Büro- und Sekretariatskräften. Auch die übrigen der zehn wichtigsten Mangelberufe zeigt, dass der zu erwartende Arbeitskräftemangel tatsächlich in erster Linie ein Fachkräftemangel sein wird.

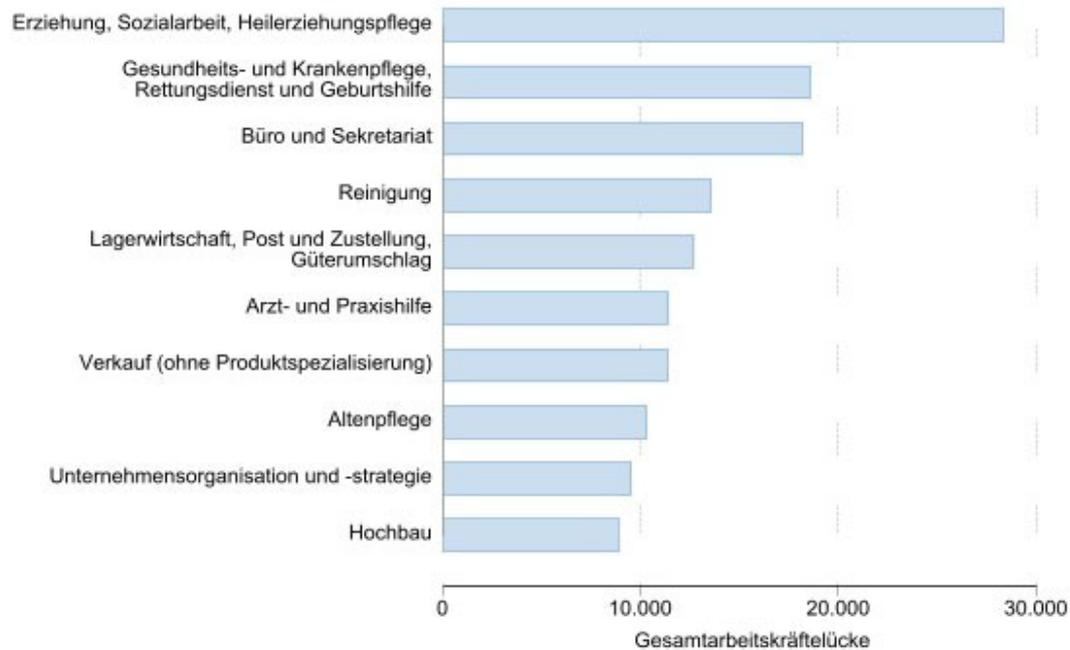
Es lohnt ein genauerer Blick auf drei Schwerpunktbranchen, in denen die projizierte Arbeitskräftelücke in der schleswig-holsteinischen Wirtschaft am stärksten ausgeprägt sein wird (Abbildungen 15 bis 17):

- Im Gesundheitswesen werden die künftigen Engpässe demnach vor allem im Pflegebereich liegen. Aber auch bei Arzt- und Praxishelfern, wo die niedergelassenen Ärzte schon heute händeringend nach Fachkräften suchen, dürfte sich der Fachkräftemangel spürbar verschärfen.
- Im Baugewerbe zeichnen sich nach den Berechnungen in der mittelfristigen Perspektive vor allem für den Hochbau Arbeitsmarktengpässe ab. Angesichts der weitreichenden Pläne, den Wohnungsbau kräftig anzukurbeln, erscheinen diese Projektionen durchaus plausibel. Es dürfte also nicht ausreichen, genügend öffentliche oder private Mittel für den Wohnungsbau zu akquirieren, sondern ein besonderes Augenmerk wird auch auf die Verfügbarkeit von Fachkräften zu richten sein.
- Im Bereich des Handels ist der größte Nachfrageüberhang im Fachkräftebereich beim Verkaufspersonal zu erwarten. In den anderen Berufsgruppen dagegen dürfte die Arbeitsmarktsituation deutlich entspannter bleiben.

Insgesamt wird sich der zu erwartende Fachkräftemangel also vermutlich recht unterschiedlich auf die verschiedenen Branchen verteilen. Entsprechend unterschiedlich sollten auch die Bestrebungen ausfallen, der Entstehung des Fachkräftemangels durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.

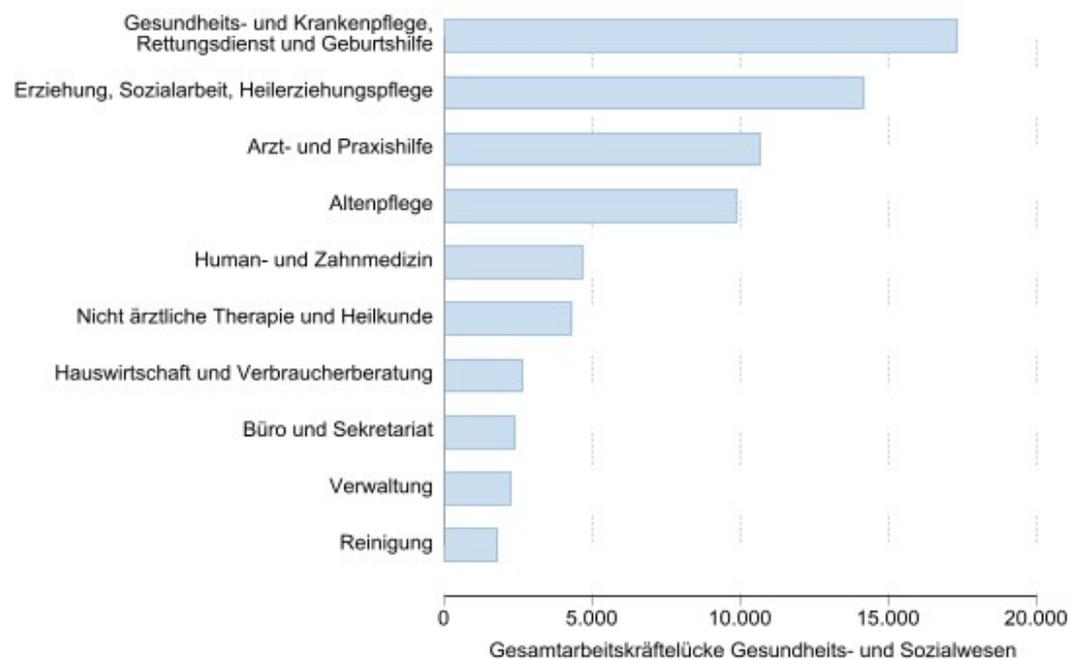
**Ergebnisse: Basisszenario nach Berufen**

**Abbildung 14:**  
**Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035**



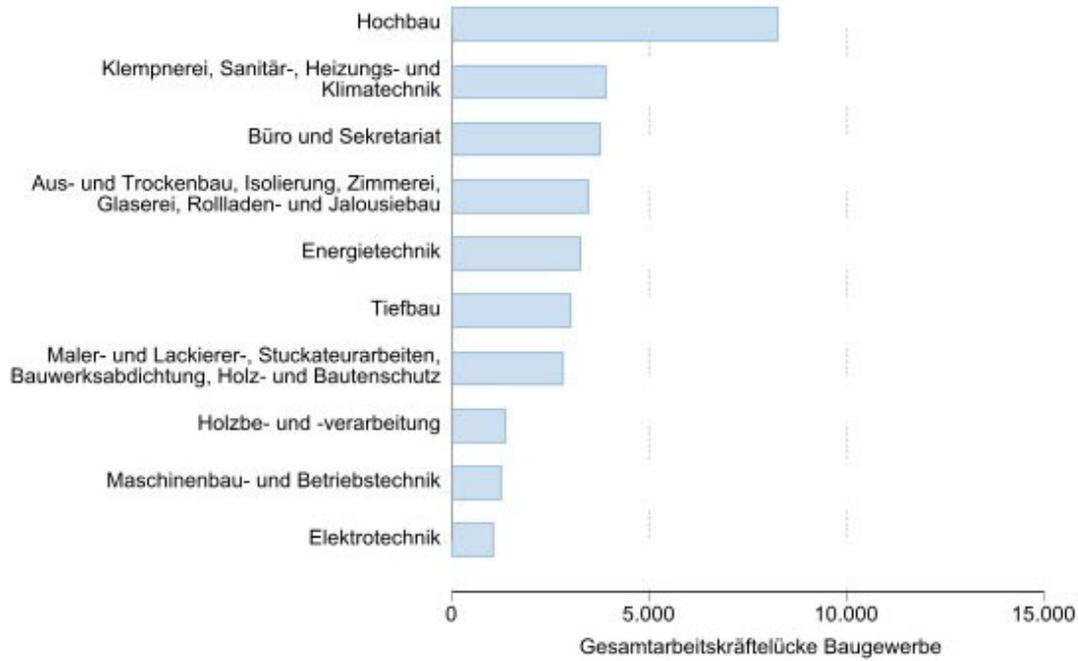
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 15:**  
**Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gesundheitswesen**



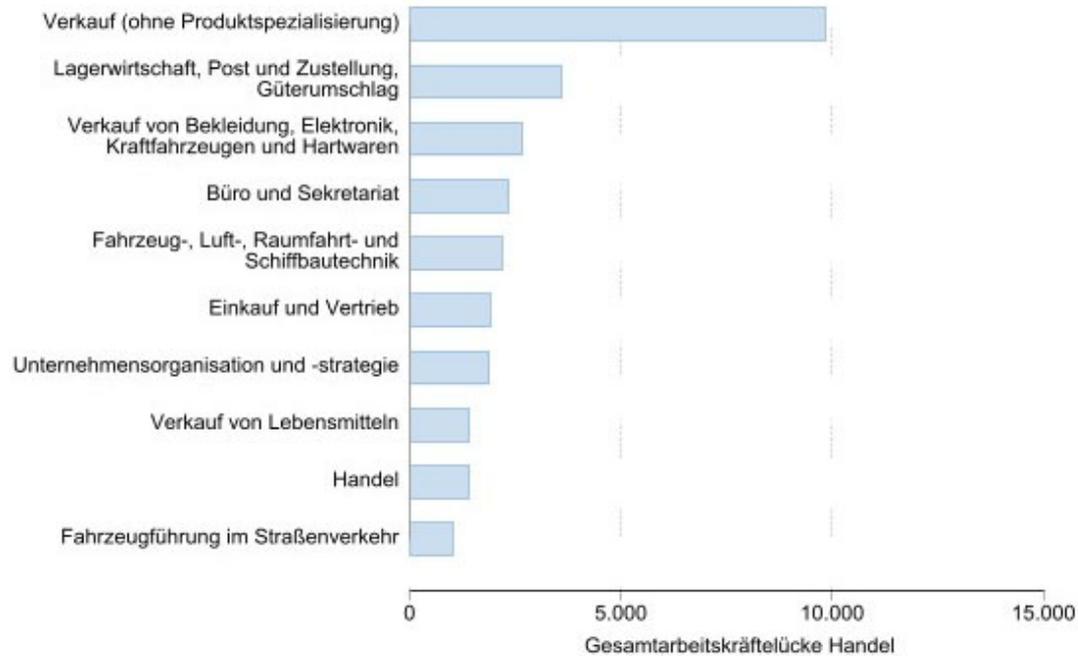
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 16:**  
Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Baugewerbe



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 17:**  
Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Handel



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

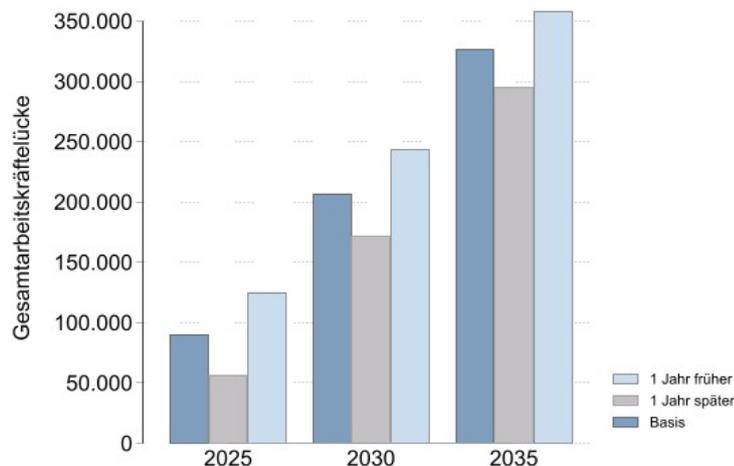
## 4.2 Weitere Szenarien

### 4.2.1 Erwerbstätigkeit von Älteren

Ergänzend zum Basisszenario haben wir verschiedene Varianten durchgerechnet, die aufzeigen sollen, welche Stellschrauben beim Arbeitskräfteangebot starke und welche weniger starke Auswirkungen auf den Arbeitskräftemangel haben könnten (für eine Übersicht der verschiedenen Szenarien siehe oben Tabelle 9).

In einem ersten Szenario haben wir dafür simuliert, wie sich ein späterer und ein früherer Renteneintritt auswirken würden. Im Basisszenario haben wir die Erwerbsbeteiligung nach Altersgruppen wie im Jahr 2022 unterstellt (dunkelblauer Balken in Abbildung 18). Abweichend davon gehen wir zum einen davon aus, dass sich das Renteneintrittsalter um ein Jahr nach hinten verschiebt, sich die Erwerbsbeteiligung von Personen über 60 Jahren also erhöht (grauer Balken in Abbildung 18). Zum anderen haben wir simuliert, wie sich ein Renteneintritt ein Jahr früher auswirken würde, d.h., wenn sich die Erwerbsbeteiligung Älterer verringert (hellblauer Balken in Abbildung 18).

**Abbildung 18:**  
**Gesamtarbeitskräftelücke – Szenario Renteneintritt**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

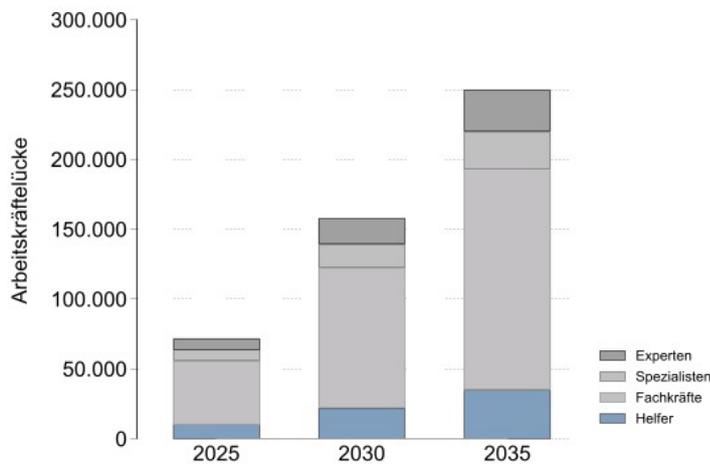
Ein späterer Renteneintritt würde die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 295.500 Personen verringern, also immerhin um fast 10 Prozent. Ein früherer Renteneintritt würde die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 358.500 Personen erhöhen. Eine Erhöhung des Renteneintrittsalters könnte demnach eine äußerst wirksame Stellschraube zur Linderung des Arbeitskräftemangels darstellen. Zwar liegt das reguläre Renteneintrittsalter in Deutschland für diejenigen, die im Jahr 1964 oder später geboren wurden, bei 67 Jahren. Aber das tatsächliche Renteneintrittsalter liegt beträchtlich darunter. Darüber hinaus wird beispielsweise von Sachverständigen empfohlen, eine weitere Anpassung des regulären Renteneintrittsalters an die demografische Entwicklung vorzunehmen.<sup>17</sup> Ohne diese Diskussion hier vertiefen zu wollen, liegen die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen für die Rentenpolitik auf der Hand.

<sup>17</sup> Werding 2020.

### 4.2.2 Erwerbstätigkeit von Frauen

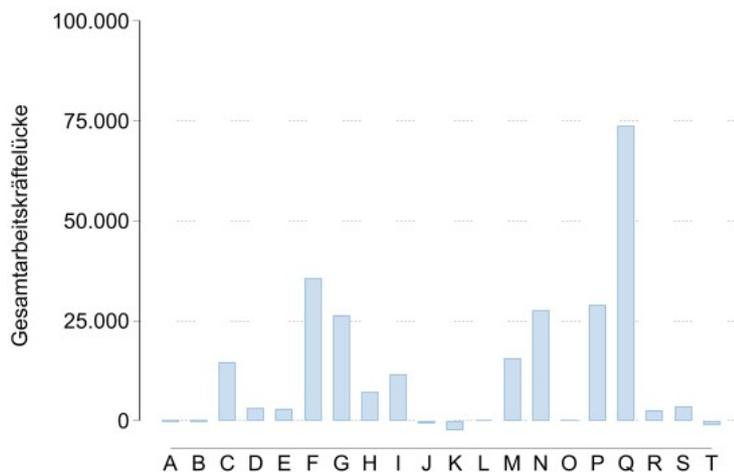
Die Erwerbsquoten von Frauen in Deutschland insgesamt und auch in Schleswig-Holstein haben sich denen von Männern schon deutlich genähert, liegen aber immer noch signifikant darunter (siehe oben Kapitel 2.3). Wenn wir, wie in den Abbildungen 19 und 20 dargestellt, von einer völligen Angleichung der geschlechtsspezifischen Quoten bis zum Jahr 2035 ausgehen, ließe sich damit die Arbeitskräftelücke auf gut 250.000 Personen reduzieren — im Vergleich zum Basisszenario also um gut 76.000 Personen. Die Ausweitung der Erwerbsbeteiligung von Frauen stellt neben der Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Älteren quantitativ eine der größten Stellschrauben zur Verringerung der Arbeitskräftelücke dar.

**Abbildung 19:**  
Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Frauen



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 20:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschaftszweigen – Szenario Frauen



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Nicht berücksichtigt haben wir hier den Effekt, dass viele nicht-erwerbstätige Personen heute eine beträchtliche Menge an Dienstleistungen im Haushalt erbringen, die statistisch nicht erfasst werden. Wenn diese Personen stärker im Berufsleben aktiv werden würden, dürfte ein Teil der bisher geleisteten Hausarbeit als externe Dienstleistung von Fachkräften in Anspruch genommen werden. Zwar würde das

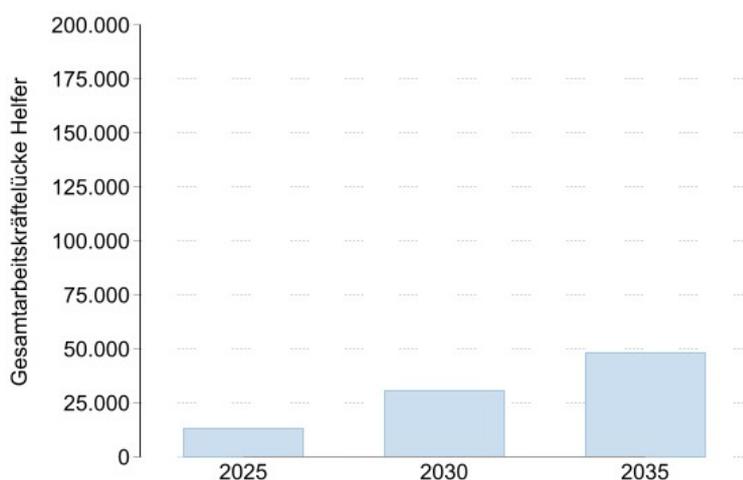
Arbeitsangebot durch die neu in den Arbeitsmarkt eintretenden Personen erhöht, aber zugleich würde auch die Nachfrage nach haushaltsnahen Dienstleistungen und den dort tätigen Fachkräften ansteigen. Per Saldo dürften die Angebotseffekte überwiegen, aber der berechnete Rückgang des Arbeitskräftemangels würde bei Berücksichtigung dieser indirekten Arbeitsmarkteffekte sicherlich geringer ausfallen als in Abbildung 19 dargestellt.

Tendenzen, die häusliche Kinderbetreuung durch Horte, Kindertagesstätten u. ä. zu substituieren, sind schon seit längerem zu beobachten, wobei insbesondere die deutsche Wiedervereinigung eine kräftige Veränderung des Erwerbsverhaltens in ganz Deutschland – und damit auch in Schleswig-Holstein – ausgelöst hat. Die verstärkte Auslagerung ehemals im Haushalt unentgeltlich erbrachter Dienstleistungen in den regulären Arbeitsmarkt dürfte allerdings nicht auf die Kinderbetreuung beschränkt bleiben. Haushaltsnahe Dienstleistungen und Angebote im gastronomischen Bereich würden nach unserer Einschätzung von einer erhöhten Erwerbsbeteiligung von bislang nicht erwerbstätiger Personen profitieren und damit ebenfalls vermehrt Arbeitskräfte nachfragen.

### 4.2.3 Bildungsniveau

Bei den Alternativszenarien zum Basisszenario haben wir auch analysiert, wie sich Veränderungen im Bildungs- und Ausbildungsniveau auf die Veränderung der Arbeitskräftelücke auswirken würden. Dabei haben wir zunächst einmal angenommen, der Anteil an Helfern und Fachkräften werde bis zum Jahr 2035 um jeweils einen Prozentpunkt abnehmen und der Anteil an Experten entsprechend insgesamt um zwei Prozentpunkte zunehmen (Szenario Bildung 1).<sup>18</sup> Unter dieser Annahme fällt die Arbeitskräftelücke für Helfer im Jahr 2035 etwas größer aus als im Basisszenario (Abbildung 21). Die Arbeitskräftelücke für Experten sinkt entsprechend im Vergleich zum Basisszenario (Abbildung 22).

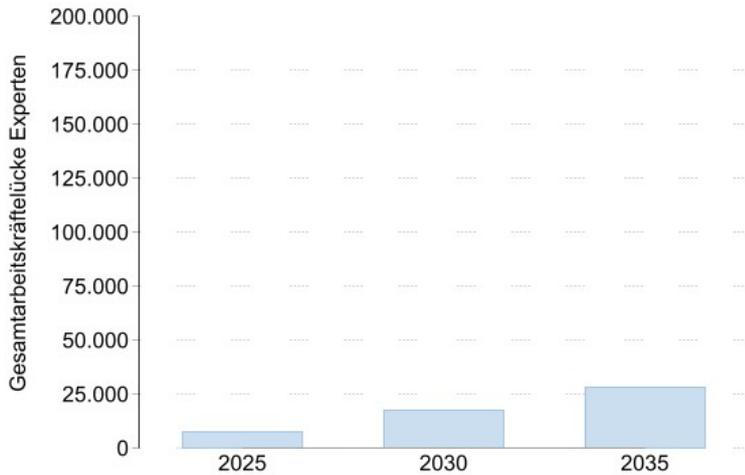
**Abbildung 21:**  
Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Helfer – Bildung 1



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

<sup>18</sup> Vgl. BIBB (2023a). Vgl. BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsprojektionen, 7. Welle (Basisprojektionen), Datenbankabruf aus dem QuBe-Datenportal (Bundesinstitut für Berufsbildung), abgerufen am 27.10.2023.

**Abbildung 22:**  
**Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Experten – Bildung 1**



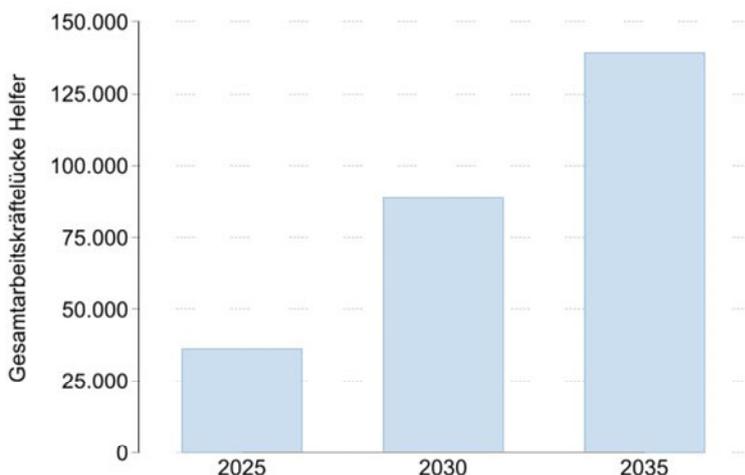
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

In einem weiteren Szenario (Szenario Bildung 2) haben wir deutlich stärkere Anpassungen in der Struktur der Bildung und Ausbildung unterstellt. Dafür haben wir angenommen, dass

- der Anteil der Niedrigqualifizierten bis zum Jahr 2035 um 50 Prozent sinkt,
- entsprechend der Anteil, der bei den Niedrigqualifizierten wegfällt, zu 85 Prozent in einer höheren Zahl von Fachkräften sowie zu je 7,5 Prozent in einer höheren Zahl von Spezialisten Experten insgesamt niederschlägt.

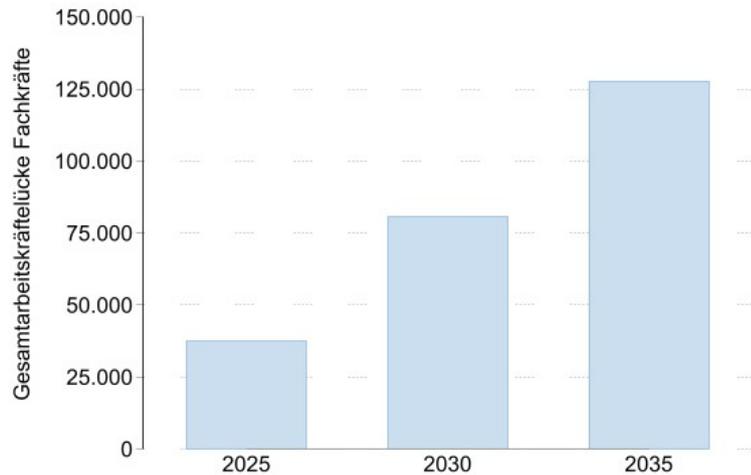
Unter diesen Annahmen ergibt sich erwartungsgemäß ein Rückgang in der Anzahl der Helfer (Abbildung 23) und ein Anstieg in der Anzahl der Fachkräfte (Abbildung 24). Im Vergleich zum Basisszenario ergibt sich in diesem Szenario daher ein Rückgang der Arbeitskräftelücke für die Qualifikationsniveaus Fachkräfte, Spezialisten und Experten und ein Anstieg der Lücke für Helfer.

**Abbildung 23:**  
**Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Helfer – Bildung 2**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 24:**  
**Entwicklung der Arbeitskräftelücke für Fachkräfte – Bildung 2**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

#### 4.2.4 Zuwanderung

Im Brennpunkt der politischen Diskussionen zum Mangel von Facharbeitern und Facharbeiterinnen und darüber hinaus stehen derzeit die Konsequenzen der Zuwanderung. Bislang galt es als ausgemacht, dass die in Deutschland und den einzelnen Bundesländern zu erwartende Zuwanderung vermutlich nicht annähernd ausreichen dürfte, die inländischen Veränderungen von Arbeitsangebot und -nachfrage auch nur ansatzweise zu kompensieren. Grundlage dieser Einschätzung war oftmals die vom Statistischen Bundesamt erstellte Bevölkerungsvorausberechnung, die in ihrer Variante W1 davon ausgeht, dass die Zuwanderung nach Deutschland in den künftigen Jahren bei 100.000 Personen pro Jahr liegen würde. Angesichts des aktuellen starken Anstiegs der Zuwanderung – insbesondere der Migration von Geflüchteten – ist allerdings fraglich, ob diese Einschätzung rein quantitativ auch heute noch gilt.

Die Literatur zu der Arbeitsmarktintegration der Zugewanderten ist recht gespalten. So weist Herbert Brücker vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung darauf hin, dass von den Geflüchteten, die in den Jahren 2015 bis 2016 nach Deutschland gekommen sind, mittlerweile vermutlich weit über 60 Prozent sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind.<sup>19</sup> Ruud Koopmans vom Wissenschaftszentrum Berlin konstatiert dagegen, dass bis zum Jahresende 2022 in den verschiedenen Geflüchteten-Gruppen auf einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten etwa drei Sozialleistungsabhängige kommen, während die Relation bei Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit bei zehn zu eins liege.<sup>20</sup> Dabei stimmen beide Experten überein, dass die Integration von Geflüchteten relativ viel Zeit benötige. In den ersten drei Jahren nach der Ankunft in Deutschland sei ihre Erwerbstätigkeit verschwindend gering; sie steige im Lauf der Jahre erst allmählich an. Pointiert dargestellt sind die Sichtweisen dieser Autoren in einem Streitgespräch, das in der Wochenzeitschrift DIE ZEIT erschienen ist (Langemann und Schieritz 2023: 13).

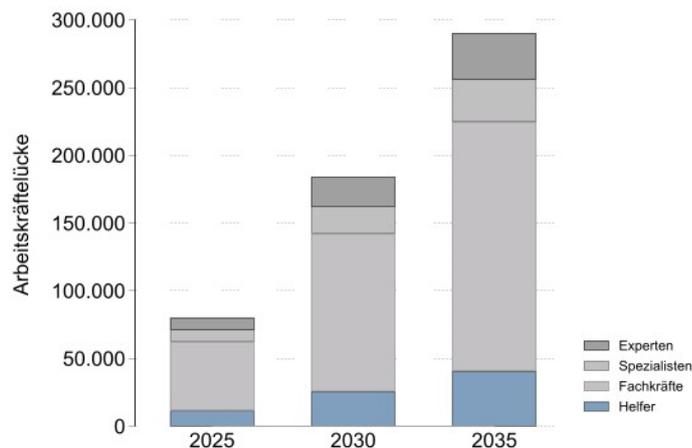
Aus diesem Blickwinkel heraus ist die Zeitspanne der Projektionen nicht viel länger als diejenige, die seit der Migrationswelle von 2015 vergangen ist. Wir können also vermutlich nicht darauf bauen, dass die Geflüchteten bis zum Jahr 2035 die Arbeitskräftelücke in Deutschland und Schleswig-Holstein schließen werden.

<sup>19</sup> Vgl. Brücker et al. (2020).

<sup>20</sup> Vgl. Koopmans (2023).

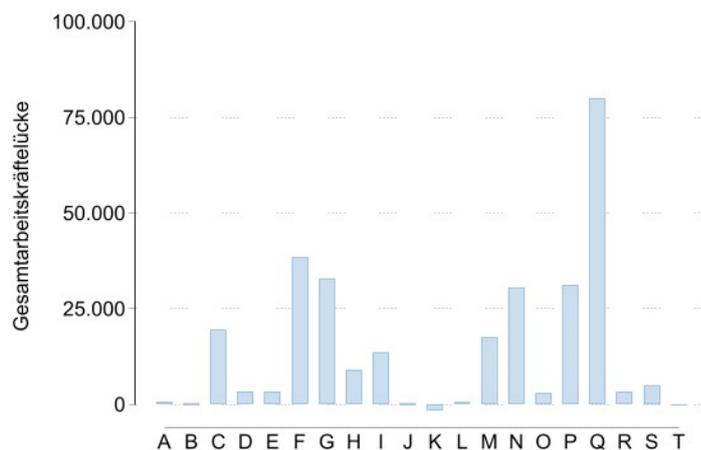
Bei den Projektionen dazu (Szenario Zuwanderung 1) sind wir von der aktuellen Bevölkerungsvorberechnung des Statistischen Bundesamts ausgegangen, und zwar auf die dort verwendete Variante W2. Gegenüber dem Basisszenario wird angenommen, dass die Zuwanderung im Jahr 2033 250.000 Personen umfasst, also 100.000 Personen mehr als unter der Variante W1. Dabei wird nicht zwischen Erwerbs- und Fluchtmigration unterschieden. In einem ersten Schritt haben wir (nach dem auf Aristoteles zurückgehenden wissenschaftlichen „Prinzip des unzureichenden Grundes“) angenommen, die Qualifikation der zugewanderten Personen entspreche der Qualifikation der allgemeinen Bevölkerung (Zuwanderung 1; Abbildungen 25 und 26).

**Abbildung 25:**  
Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Zuwanderung 1



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 26:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschaftszweigen – Szenario Zuwanderung 1

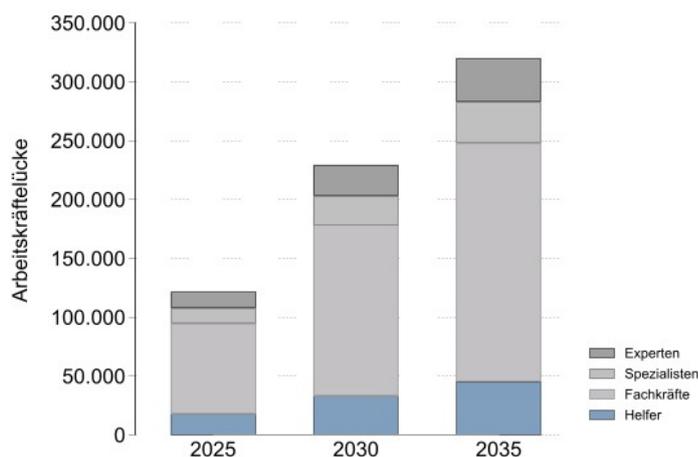


Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

In diesen Projektionen ergeben sich in Bezug auf die Berufsstruktur der Erwerbstätigen und auf ihre sektorale Verteilung kaum Veränderungen im Vergleich zum Basisszenario, da die Verteilung der Qualifikationen gleichbleibt. Die Arbeitskräftelücke insgesamt ist mit rund 290.000 Personen etwas geringer (minus grob 37.000 Personen, also gut 11 Prozent) als im Basisszenario, da das Angebot an Arbeitskräften höher ausfällt. Auf Schleswig-Holstein gerechnet würde diese Reduktion also durch pro Jahr etwa 3.500 zusätzlich zugewanderte Personen erreicht, sofern diese eine Qualifikation vergleichbar wie auf dem hiesigen Arbeitsmarkt aufweisen.

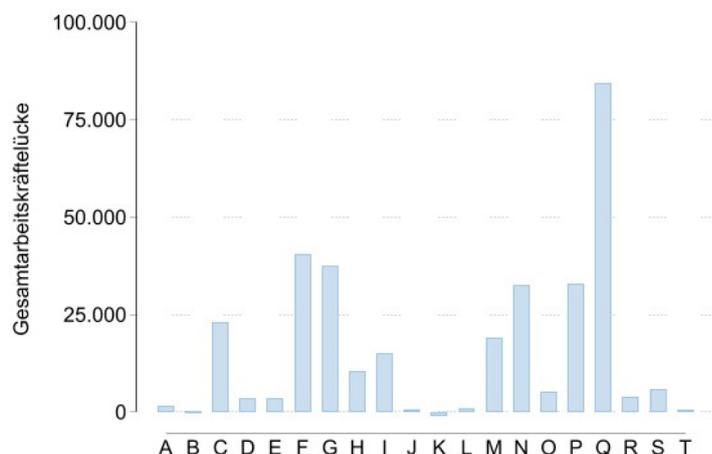
In weiteren Simulationen (Szenario Zuwanderung 2) gehen wir davon aus, dass die Erwerbstätigkeitsquote der zugewanderten Personen niedriger ausfällt als die der allgemeinen Bevölkerung. Wir stützen uns dabei auf die Daten von Herbert Brücker, der auf Basis des SOEP des DIW und eigener Befragungen schätzt, dass nach 4 Jahren 40 Prozent der Geflüchteten im Arbeitsmarkt integriert sein werden, nach 7 Jahren und danach 60 Prozent. Der Entwicklungspfad wird dabei linear interpoliert (Annahme der Erwerbsbeteiligung basiert auf Brücker et al. 2023). Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass die Qualifikation der zugewanderten Personen nach Aufnahme der Erwerbstätigkeit der der allgemeinen Bevölkerung entspricht. Nach diesen Berechnungen würde die Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein im Jahr 2030 auf gut 230.000 Personen ansteigen und im Jahr 2035 bei 330.000 Personen liegen (Abbildungen 27 und 28). Sie wäre somit in etwa so hoch, wie im Basisszenario. Dies bedeutet, dass bei Qualifikation der Zugewanderten sowie erfolgter Arbeitsmarktintegration wie in Folge der Geflüchtetenwelle ab 2015 die Arbeitskräftelücke bei 250.000 Zugewanderten im Jahr 2033 genauso groß zu erwarten ist, wie bei lediglich 150.000 Zugewanderten im Jahr 2033, sofern diese eine vergleichbare Qualifikation wie in der allgemeinen Bevölkerung aufweisen.

**Abbildung 27:**  
Gesamtarbeitskräftelücke nach Qualifikationsniveaus – Szenario Zuwanderung 2



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 28:**  
Gesamtarbeitskräftelücke in 2035 nach Wirtschafts-zweigen – Szenario Zuwanderung 2



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Zuwanderung spielt für die Verringerung der Arbeitskräftelücke eine große Rolle. Allerdings ist eine zügige Integration in den Arbeitsmarkt dabei von großer Bedeutung. Außerdem kann Zuwanderung nur ein Teil der Lösung sein, da die Arbeitskräftelücke allein durch Zuwanderung nicht geschlossen werden kann.

#### 4.2.5 Langzeitarbeitslose

Neben den in den bisher vorgestellten Szenarien abgebildeten Personengruppen gibt es weitere Personengruppen, deren Einbindung in den Arbeitsmarkt und Rolle für die Entschärfung des Arbeitskräftemangels in der Öffentlichkeit diskutiert werden. Dazu zählen zum Beispiel Langzeitarbeitslose. In der Statistik der Bundesagentur für Arbeit werden Personen, die länger als ein Jahr arbeitslos sind als sogenannte Langzeitarbeitslose erfasst. 2023 gab es in Schleswig-Holstein 29.100 Langzeitarbeitslose. Damit stellen Langzeitarbeitslose ein Drittel der Arbeitslosen in Schleswig-Holstein dar. Dieser Anteil ist über die letzten Jahre konstant geblieben, so dass nicht davon auszugehen ist, dass alle Langzeitarbeitslose in den Arbeitsmarkt integriert werden können. Wenn wir davon ausgehen würden, dass zehn Prozent der Langzeitarbeitslosen in den Arbeitsmarkt integriert werden könnten, würde das ungefähr 3.000 Personen und damit einem Prozent der Arbeitskräftelücke entsprechen. Diese Größenordnung ist im Vergleich zu anderen Szenarien gering.<sup>21</sup> Obwohl die Integration von langzeitarbeitslosen Menschen in den Arbeitsmarkt wünschenswert ist, sind die erwartbaren quantitativen Auswirkungen auf die Arbeitskräftelücke vergleichsweise gering. Von der Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen oder Älteren ist ein deutlich größerer Effekt zu erwarten.

### 4.3 Besondere Berücksichtigung weiterer Schwerpunktbranchen der FI.SH

In Abschnitt 4.1 war bereits ein näherer Blick auf jene drei Schwerpunktbranchen der FI.SH geworfen worden, in denen die künftige Arbeitskräftelücke am größten ausfallen könnte, das waren das Gesundheitswesen, das Baugewerbe und der Handel. Im Folgenden geht es um eine tiefere Disaggregation der Wirtschaftszweige für weitere Branchen, denen für die schleswig-holsteinische Wirtschaft auch eine besondere Bedeutung zukommt.

Im Zentrum dieser Projektionen steht zunächst einmal das Gastgewerbe, das unter anderem eine Schlüsselrolle im Tourismus einnimmt, der im „Land zwischen den Meeren“ (alter Slogan) immer wichtiger wird. Hier ist insbesondere in der Speisenzubereitung und der Gastronomie mit einer erheblichen Verschärfung des Fachkräftemangels zu rechnen (Abbildung 29), wobei erschwerend hinzukommt, dass das Gastgewerbe schon heute erhebliche Probleme beklagt, gerade in diesen Bereichen ausreichend Fachkräfte zu finden.

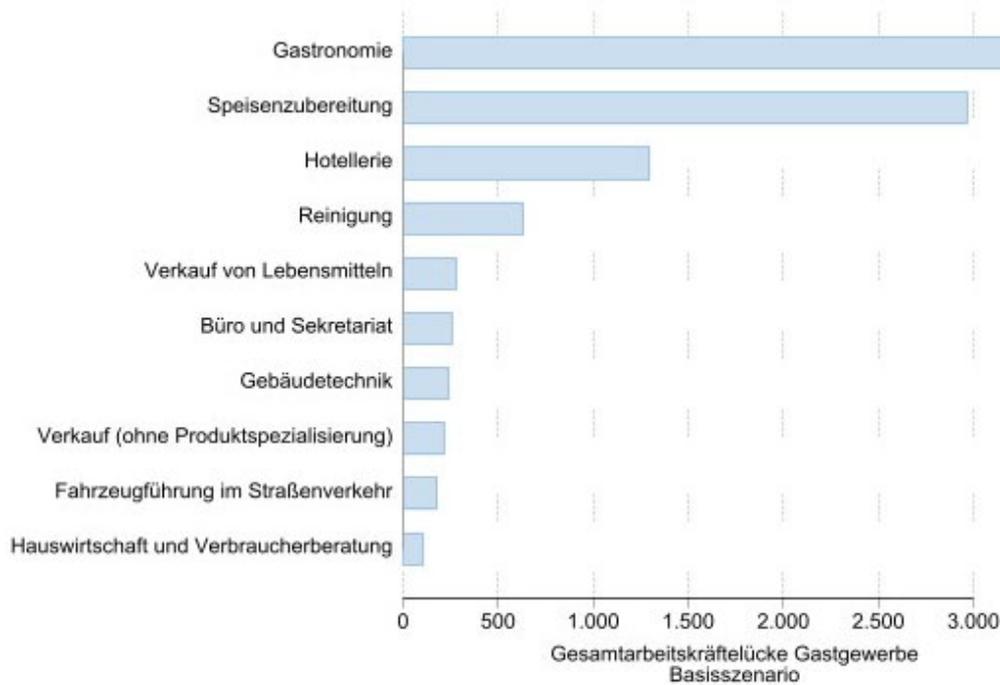
Spürbar geringer würde die Fachkräftelücke im schleswig-holsteinischen Gastgewerbe ausfallen, wenn es gelänge, entsprechend der oben diskutierten Varianten Zuwanderer in den Arbeitsprozess zu integrieren (Abbildung 30). Der Fachkräftemangel würde sich zwar nicht auflösen, aber immerhin etwas reduzieren. Allerdings würden auch dann die Berufe „Gastronomie“ und „Speisenzubereitung“ die Bereiche mit der größten Lücke bleiben.

---

<sup>21</sup> Weiterhin zählen Menschen mit Behinderung zu den Personengruppen, deren Aktivierung für den Arbeitsmarkt diskutiert werden und wünschenswert wären. In Schleswig-Holstein waren im Jahr 2023 4.740 schwerbehinderte Personen als arbeitslos gemeldet (vgl. Schwerbehinderte Menschen – Statistik der Bundesagentur für Arbeit (arbeitsagentur.de)). Auch diese Größenordnung hat quantitativ keine große Auswirkung auf die Arbeitskräftelücke insgesamt.

Abbildung 29:

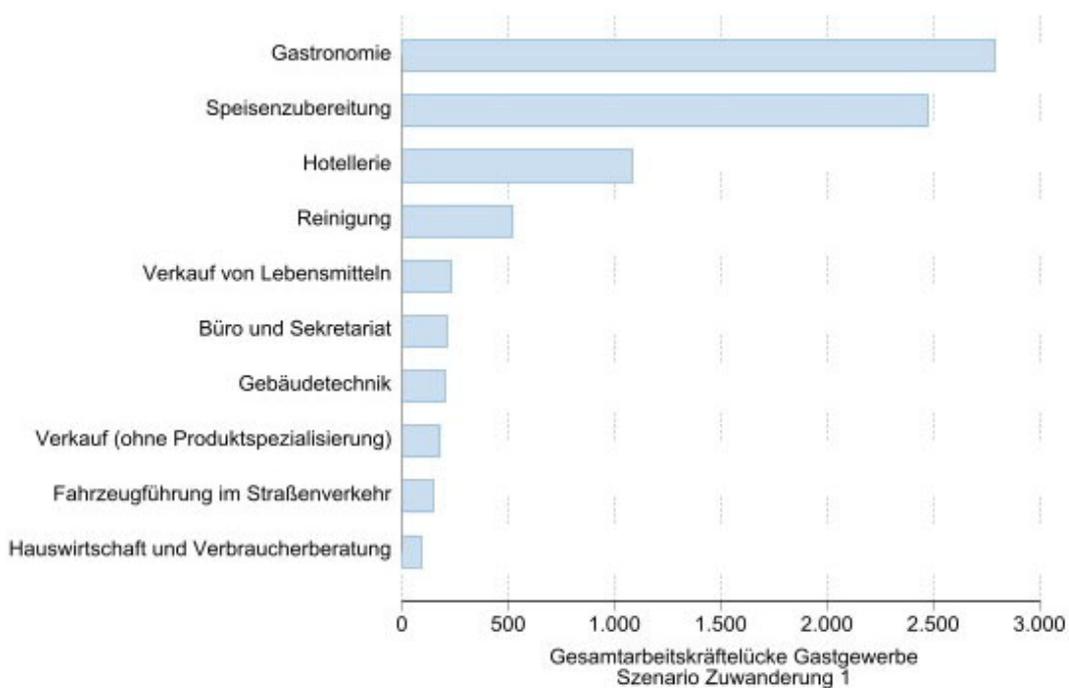
Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gastgewerbe Basisszenario



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Abbildung 30:

Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Gastgewerbe Zuwanderungsszenario



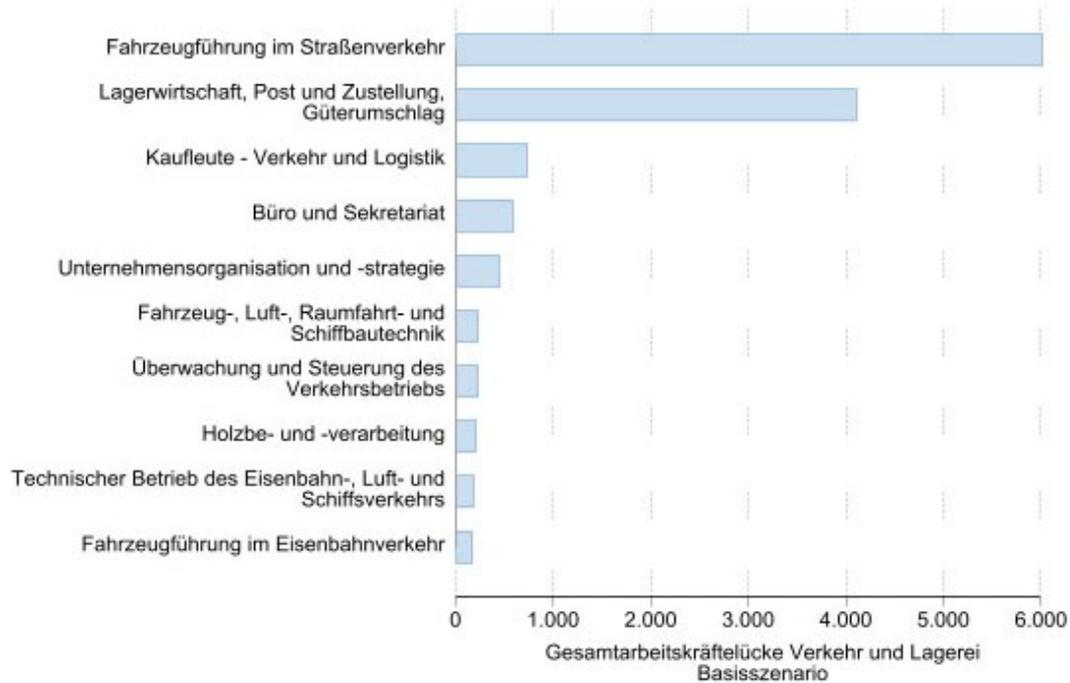
Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Schwerpunkt „Verkehr und Lagerei“. Auch hier könnte die Zuwanderung zu einer Reduzierung des Fachkräftemangels beitragen, wenn auch nicht ganz so ausgeprägt

wie im Gastgewerbe. Und auch hier sind die Mangelberufe von heute vermutlich auch die Mangelberufe von morgen. In diesem Wirtschaftsbereich sind das die Berufe „Lagerwirtschaft, Post und Zustellung“ sowie „Fahrzeugführung im Straßenverkehr“ (Abbildungen 31 und 32).

**Abbildung 31:**

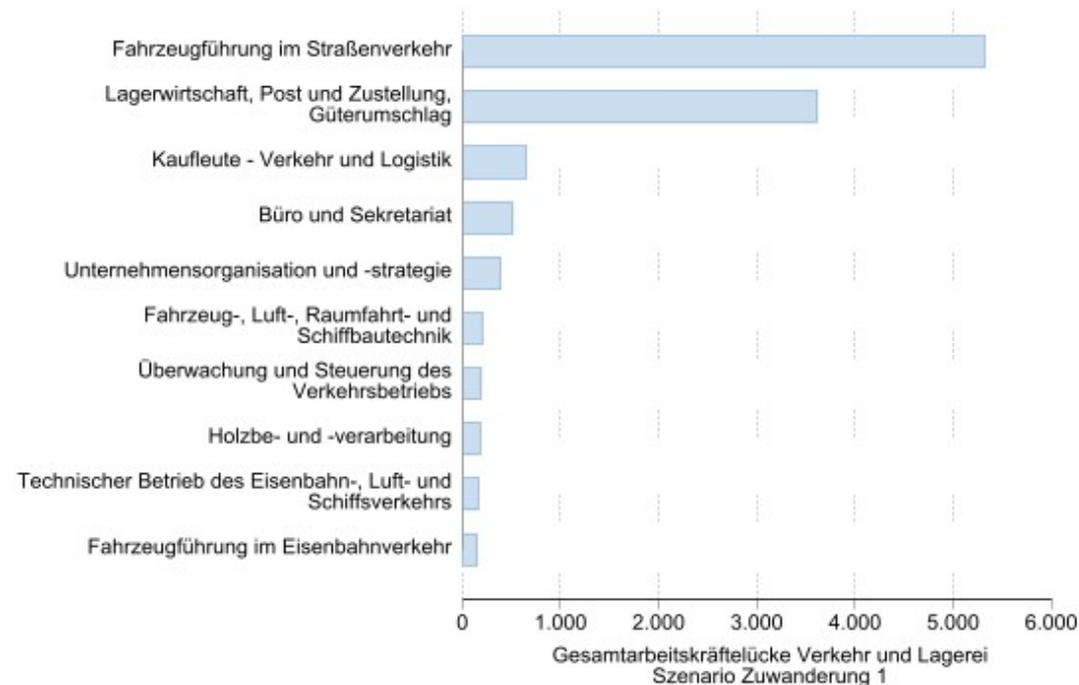
**Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Verkehr und Lagerei Basisszenario**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

**Abbildung 32:**

**Top 10 Berufsgruppen mit größter Arbeitskräftelücke in 2035 – Verkehr und Lagerei Zuwanderungsszenario**



Quelle: Eigene Darstellung und Modellberechnungen.

Schleswig-Holstein versteht sich ja nicht nur als Tourismusland, sondern auch als „Brücke zu Skandinavien“, auf der dem Branchenschwerpunkt „Verkehr und Lagerei“ eine hohe Relevanz zukommt.

Schließlich strebt Schleswig-Holstein eine Führungsrolle bei der Dekarbonisierung und dem dafür erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien an. Auch hier gibt es Branchenberichten zufolge schon heute spürbare Fachkräfte-Engpässe, die in den kommenden Jahren noch deutlich zunehmen könnten. Sie könnten sich damit zu einem echten Hemmschuh für die ökologische Transformation der Wirtschaft entwickeln. Mit den verfügbaren Statistiken lässt sich der Bereich der erneuerbaren Energien allerdings nicht trennscharf abbilden, da die Komponenten dieser Branche in sehr unterschiedliche Wirtschaftsbereiche hineinreichen.

Verwiesen sei hier auf die im Frühjahr 2023 erschienene Studie der Prognos AG „Ökologische Transformation in Schleswig-Holstein — Folgen für den Arbeitsmarkt und die Aus- und Weiterbildung bis 2030“. Nach dieser Studie ergibt sich im Bereich der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 ein zusätzlicher Arbeitskräftebedarf in Schleswig-Holstein von rund 2.500 Beschäftigten, und zwar vor allem im Baugewerbe. In den Jahren danach, wenn ein Großteil der Bauinvestitionen abgeschlossen sein wird, sei wieder mit einer gewissen Entspannung zu rechnen. Insgesamt sei mit Blick auf das Jahr 2030 eine Zunahme der Arbeitskräftelücke von rund 120.000 Personen zu erwarten. Auch die Prognos AG geht davon aus, dass der Schwerpunkt der Arbeitskräftelücke im Bereich der Fachkräfte liegen dürfte. Insgesamt stehen die Ergebnisse der Prognos-Studie, auch wenn sie sich auf einen anderen Zeitraum bezieht und eine unterschiedliche Methodik verwendet, in Einklang mit den Kernaussagen in der vorliegenden Studie.

## 5 Maßnahmen zur Schließung der Arbeitskräftelücke

### 5.1 Fachkräftegewinnung im Bundesländervergleich

#### Die Maßnahmen im Überblick

Die Engpassanalyse für Schleswig-Holstein/Hamburg hat bereits gezeigt, dass sich gegenwärtige und potentielle Knappheiten an Arbeitskräften nicht auf ausgewählte Bereiche mit wenigen Beschäftigten beschränken. Dabei sind alle Anforderungsniveaus betroffen: Bei den Fachkräften werden für 37 Prozent der bewerteten Berufsgruppen Engpässe diagnostiziert, mehr als 60 Prozent der Fachkräfte sind in Berufsgruppen mit Engpass oder unter Beobachtung tätig. Bei den Spezialisten und Experten gibt es weniger Berufsgruppen mit Engpässen, allerdings arbeiten in Berufsgruppen mit Engpass oder unter Beobachtung jeweils zwei Drittel der berücksichtigten Beschäftigten. Besondere Bedeutung hat die Gruppe der Fachkräfte, da diese einen Anteil von fast 60 Prozent an der Gesamtbeschäftigung in Schleswig-Holstein hat, bei den Spezialisten und Experten liegen diese Anteile jeweils nur im 11 Prozent-Bereich.

Für Deutschland insgesamt ergibt sich ein vergleichbares Bild der Betroffenheit durch akute und potentielle Engpässe, wenn auch, wie schon dargestellt, bei Spezialisten und Experten die Knappheiten im Bundesdurchschnitt und etwa in den großen Bundesländern des Südens größer sind. Eine Konzentration von Engpässen auf ausgewählte Wirtschaftsbereiche und Berufe ist wie in Schleswig-Holstein nicht zu beobachten — die (potentiellen) Arbeitskräftelücken sind relativ breit gestreut. Ein entsprechend heterogener Maßnahmenkatalog zur Schließung dieser Lücken wäre daher naheliegend.

Zwar wurden im Rahmen der F.I.SH Branchenschwerpunkte identifiziert, für die ein besonderer Handlungsbedarf gesehen wird, doch sind diese Schwerpunkte sehr weit gefasst — fast 45 Prozent der Beschäftigten in Schleswig-Holstein sind in den hier zugeordneten Berufsgruppen der Branchenschwerpunkte tätig. Wenn zudem der Querschnittsbereich „Erneuerbare Energien“ berücksichtigt würde, kämen trotz Überschneidungen noch weitere Beschäftigte hinzu. Auch in den Berufsgruppen der Branchenschwerpunkte werden wie für alle Berufsgruppen vornehmlich bei den Fachkräften Engpässe erkannt bzw. erwartet.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass in den deutschen Bundesländern im Rahmen von Fachkräfteinitiativen bzw. -programmen ein breites Spektrum von Maßnahmen Anwendung findet. Die Auswertung für die 16 Bundesländer ergibt 42 Maßnahmenarten, die den Fachkräfteinitiativen insgesamt zugeordnet werden können; davon finden sich 27 Maßnahmenarten auch in Schleswig-Holstein (Tabelle 11). Damit wird allerdings nur ein Möglichkeitenspektrum aufgezeigt, ohne dass eine Bewertung der Sinnhaftigkeit einzelner Maßnahmen impliziert ist. Da die Strukturen und Benennungen der einzelnen Maßnahmenarten nicht in jedem Fall eindeutig und trennscharf sind, können Dopplungen oder größere Schnittmengen von Inhalten nicht ausgeschlossen werden. Es wird angenommen, dass in den einzelnen Bundesländern die wesentlichen Maßnahmen zur Schließung bzw. Vermeidung von Arbeitsmarktlücken auf Länderebene in den Landesinitiativen und -programmen enthalten sind. Damit zeigt dieser Überblick, welche eigenen Schwerpunkte die Länder bei der Bekämpfung der Fachkräfteprobleme setzen und wie sie Maßnahmen des Bundes und anderer Träger ergänzen. Das heißt allerdings auch, dass weitere Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung außerhalb der hier ausgewerteten Initiativen zu finden sind. In Schleswig-Holstein ergänzen etwa Initiativen und Programme von Akteuren wie die Industrie- und Handelskammern, die Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WTSH) und die Bundesagentur für Arbeit (Regionaldirektion Nord) die Fachkräftegewinnungsmaßnahmen des Landes. Dabei handelt

**Tabelle 11:**  
**Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung in den deutschen Bundesländern im Überblick<sup>a</sup> (Stand: Oktober 2023)**

Maßnahmenarten	Bundesländer <sup>b</sup>															
	SH	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	TH
Förderung der beruflichen Aus- und Weiterbildung																
Gewinnung von neuen Fachkräften aus dem Ausland																
Weiterentwicklung der beruflichen Orientierung																
Mobilisierung von Migranten																
Gewinnung von neuen Fachkräften aus dem Bestand der (Langzeit)arbeitslosen																
Mobilisierung von Frauen																
Mobilisierung von Beeinträchtigten																
Strategiarbeit, Vernetzung und Monitoring																
Nachqualifizierung und Zertifizierung von Kompetenzen																
Mobilisierung von Jugendlichen																
Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben																
Mobilisierung von Senioren																
Arbeitskräftesicherung nach Schwerpunkten																
Digitalisierung																
Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen den Bildungssystemen																
Ausbau dualer Studiengänge/Berufsausbildung																
Unterstützung von Unternehmen																
Mobilisierung von Studienzweiflern/Studienabbrechern																
Standortbindung von Studierenden und Fachkräften erhöhen																
Qualifikation von An- und Ungelehrten																
Ausbau der Kinderbetreuung																
Verbesserung von Standortattraktivität und -marketing																
Verbesserung der Rahmenbedingungen der beruflichen Ausbildung																
Gewinnung von neuen Fachkräften als Pendler																
Verbesserung des Matchings																
Unterstützung regionaler Fachkräftebündnisse																
Landeseigenes Fachkräfteportal für Ausbildungs- u. Arbeitsplätze																
Bedarfsgerechte Weiterentwicklung von Studienangeboten																
Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch höhere Vergütung																
Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch mehr Gesundheits- und Arbeitsschutz																
Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch Arbeitsorganisation																
Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch Erhöhung der Tarifbindung																
Ausbildung für junge Zugewanderte																
(Zielgruppenorientierter) Ausbau der beruflichen Weiterbildung																
Unterstützung für Unternehmensnachfolger und Gründer																
Gewinnung von neuen Fachkräften über Quereinsteiger																
Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch betriebliche Weiterbildung																
Gewinnung von neuen Fachkräften aus dem Kreis der Weggezogenen																
Zielgerichtete Förderung der akademischen Bildung																
Förderung vollzeitnaher Beschäftigung																
Verbesserung der Arbeitsproduktivität																
Bedarfsgerechte Erweiterung des Ausbildungsplatzangebots																
<b>Maßnahmenschwerpunkte</b>																
Gestaltung der Rahmenbedingungen																
Erhöhung der Erwerbstätigkeit																
Berufsbildung																
Qualifikatorische Mobilität																
Ausländische Beschäftigte																
Arbeitsvermittlung																

<sup>a</sup>Ranking der Maßnahmen nach absteigender Zahl der Nennungen; berücksichtigt werden ausschließlich Maßnahmen bzw. Strategien der jeweiligen Landesregierungen.  
<sup>b</sup>Zu den Länderkürzeln siehe Abbildung 2; die Verwendung der einzelnen Maßnahmenarten wird mit blau für Schleswig-Holstein und mit grün für die anderen Bundesländer angezeigt.

Quelle: Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag (2023); BASFI (2023); Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023); Berlin.de (2022, 2023); Berlin-Brandenburg (2021, 2022); Durchstarten-in-MV (2023); Fachkraft Berlin (2023); Fachkraft im Fokus (2023); Fachkräfteportal-Brandenburg (2023); GIB (2023); Heimat für Fachkräfte (2023); Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (2022, 2023); HK Hamburg (2021); IHK Berlin (2023); IHK München und Oberbayern (2023); IWAK (2023); KOFA (2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e); MAGS (2023); Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung Sachsen-Anhalt (2023a, 2023b); Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg (2023); Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern (2022); Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland (2014, 2023); MWVATT (2023, 2024); Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung Niedersachsen (2014, 2023); MWAE (2022); Nachfolgezentrale Mecklenburg-Vorpommern (2023); Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2019); Senatorin für Arbeit, Soziales, Jugend und Integration Bremen (2023); Staatskanzlei Rheinland-Pfalz (2022); ThAFF Thüringen (2023); TMASGFF (2021); eigene Zusammenstellung.

es sich zum Beispiel um Aktivitäten in den Schwerpunkten „Arbeitsvermittlung“ und „Ausländische Beschäftigte“.<sup>22</sup>

### Struktur der Maßnahmenkataloge

In jedem Fall kann der Bundesländervergleich ein Möglichkeitenspektrum für die Arbeitsmarktpolitik aufzeigen und bei der Identifikation von Maßnahmenschwerpunkten helfen. In Tabelle 11 werden die identifizierten Maßnahmenarten in einem Ranking nach der Häufigkeit ihres Auftretens über die 16 Bundesländer dargestellt. So steht die Maßnahmenart „Förderung der beruflichen Aus- und Weiterbildung“ an der Spitze des Rankings, da sie in fast allen Bundesländern in dem jeweils einschlägigen Fachkräfteprogramm zu finden ist. Da sich die Maßnahmenarten teilweise ähneln bzw. offensichtlich in einem thematischen Zusammenhang stehen, ist es sinnvoll, sie unter Schwerpunkten zu bündeln. Durch die Zuordnung der Maßnahmenarten zu thematischen Schwerpunkten lässt sich bestimmen, wo die Fachkräfteinitiativen Prioritäten setzen bzw. worauf sich die Aktivitäten im Vergleich der Bundesländer konzentrieren.

Die einzelnen Maßnahmenarten können folgenden thematischen Schwerpunkten zugeordnet werden:

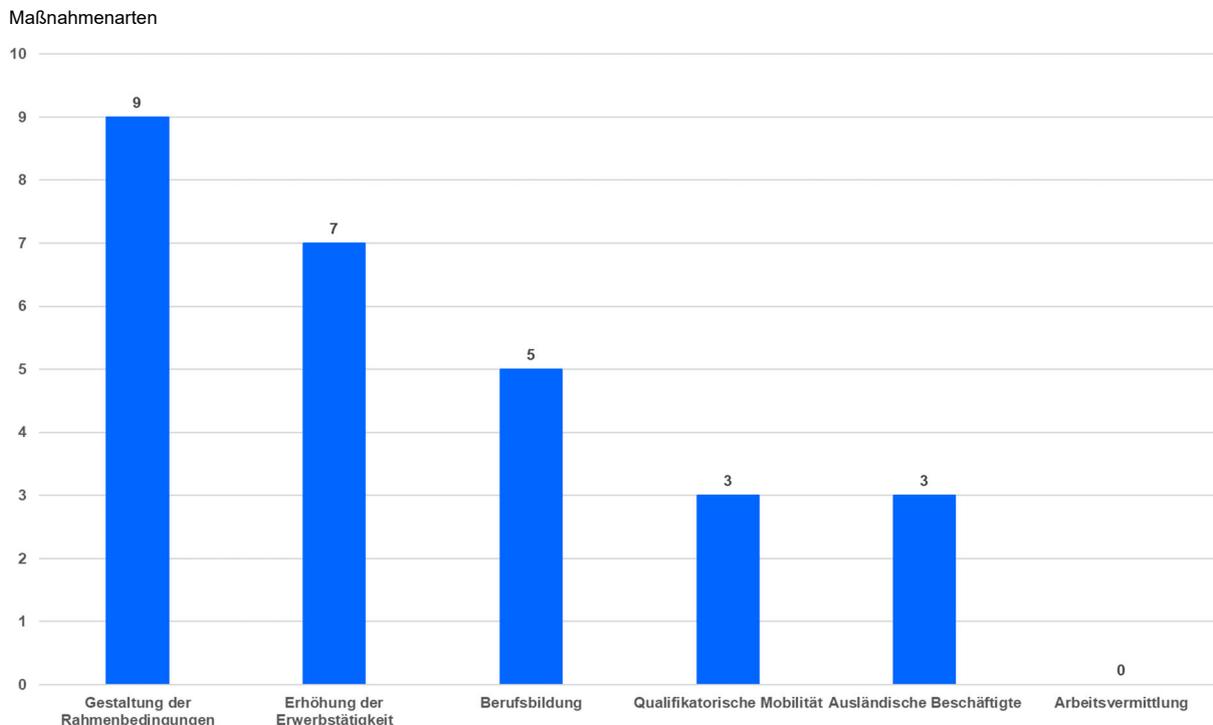
- Gestaltung der Rahmenbedingungen
- Erhöhung der Erwerbstätigkeit
- Berufsbildung
- Qualifikatorische Mobilität
- Ausländische Beschäftigte
- Arbeitsvermittlung

Alleine 14 der 42 Maßnahmenarten können dem Schwerpunkt „Gestaltung der Rahmenbedingungen“ zugeordnet werden — in Schleswig-Holstein finden sich 9 Maßnahmenarten dieses Schwerpunkts (Abbildung 33). Darunter fallen erstens Rahmenbedingungen, die Konzeption, Organisation und institutionelles Umfeld der Fachkräftesicherung betreffen: Strategiearbeit, Vernetzung und Monitoring gehören ebenso dazu wie die Digitalisierung, die Standortoptimierung und -vermarktung, die Erhöhung der Standortbindung von Studierenden und Fachkräften, die Unterstützung regionaler Fachkräftebündnisse, die bedarfsgerechte Weiterentwicklung von Studienangeboten sowie die Arbeitskräftesicherung nach Schwerpunkten. Zweitens sollen die Rahmenbedingungen für die Ausübung einer Tätigkeit durch einen verbesserten Gesundheits- und Arbeitsschutz optimiert werden. Hier ist die staatliche Regulierung ebenso angesprochen wie die Arbeitsplatzgestaltung durch den Arbeitgeber. Drittens zielt die Verbesserung von Rahmenbedingungen durch die Fachkräftepolitik auf Hilfen für die Arbeitgeberseite: Die Unterstützung von Unternehmen, Unternehmensnachfolgern und Gründern sowie die Gewinnung

---

<sup>22</sup> Siehe dazu beispielsweise (1) die Programme „Passgenaue Besetzung“ und „Willkommenslotsen“ der IHK Schleswig-Holstein zur Vermittlung von in- und ausländischen Jugendlichen an Ausbildungsbetriebe bzw. zur Integration von Geflüchteten in Unternehmen; (2) das bundesweite Projekt „Hand in Hand for International Talents“ zur internationalen Fachkräftegewinnung in Brasilien, Indien und Vietnam in ausgewählten Engpassberufen ebenfalls von der IHK Schleswig-Holstein mit weiteren Projektpartnern durchgeführt; (3) das „Welcome Center Schleswig-Holstein“ von Landesregierung, WTSH und BA zur Unterstützung ausländischer Beschäftigter und Auszubildender; (4) die Kooperation von Landesregierung und Regionaldirektion Nord der BA zur Fachkräftesicherung in der Kinderbetreuung; und (5) das Beratungsnetzwerk „Alle an Bord! - Perspektive Arbeitsmarkt für Geflüchtete“ der Handwerkskammer Lübeck mit Beratungs-, Coaching- und Unterstützungsangeboten (IHK Schleswig-Holstein 2024a, 2024b; Welcome Center Schleswig-Holstein 2024; BA 2019, Handwerkskammer Lübeck 2024).

**Abbildung 33:**  
**Gewicht der Maßnahmenschwerpunkte zur Fachkräftegewinnung in Schleswig-Holstein insgesamt<sup>a</sup>**



<sup>a</sup>Maßnahmenschwerpunkte nach absteigender Zahl der dazugehörigen Maßnahmenarten wie in Tabelle 11 dargestellt.

Quelle: Siehe Tabelle 11; eigene Darstellung.

von Fachkräften aus dem Kreis der Weggezogenen und als Pendler. Viertens geht es um die Gestaltung der Arbeitsbedingungen durch die Arbeitgeber zur Verringerung des Fachkräftebedarfs: Verbesserung von Arbeitsorganisation und Arbeitsproduktivität.

Unter die Maßnahmenart „Arbeitssicherung nach Schwerpunkten“ fallen auch berufsspezifische Maßnahmen der Fachkräftegewinnung, soweit sie Teil einer Fachkräfteinitiative sind. In Schleswig-Holstein betrifft dies den FI.SH-Branchenschwerpunkt „Gesundheit und Pflege“, wo es einen Pakt zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Gesundheits- und Pflegeberufe gibt. Vergleichbares findet sich bei der Pflege auch in Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. In Bremen gehören zudem die „Pädagogischen Berufe“ zur Fachkräftestrategie. Außerhalb der Fachkräfteinitiativen zielen in einer Reihe von Bundesländern weitere Maßnahmen auf die Fachkräftesicherung in den FI.SH-Branchenschwerpunkten „Gesundheit und Pflege“ und „Pädagogische Berufe“, hinzukommen Maßnahmen im Bereich des FI.SH-Branchenschwerpunkts „Handwerk“. Insofern ist zum Teil eine ähnliche Priorisierung bei der Schließung von Fachkräftelücken wie in Schleswig-Holstein zu beobachten — wenn auch nicht notwendigerweise als integraler Bestandteil einer Fachkräfteinitiative.

Der Schwerpunkt „Erhöhung der Erwerbstätigkeit“ umfasst 10 Maßnahmenarten, von denen 7 auch in Schleswig-Holstein als Teil für die Gewinnung von Fachkräften genutzt werden. Dabei liegt erstens ein Fokus auf der Mobilisierung von Zielgruppen mit ungenutztem Erwerbstätigkeitspotential: Frauen, Beeinträchtigte, Senioren, Jugendliche und Studienzweifler bzw. -abbrecher. Hier bedarf es der Identifikation von gruppenspezifischen Hindernissen für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit, um anschließend jeweils die Rahmenbedingungen für eine bessere Ausschöpfung des Erwerbstätigkeitspotentials der einzelnen Gruppen realisieren zu können. Zweitens soll die Attraktivität von Arbeitsplätzen und

damit der Anreiz zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit durch eine höhere Vergütung und eine ausgeweitete Tarifbindung gesteigert werden, wobei die Tarifparteien gefragt sind. Drittens soll die Aufnahme bzw. Ausweitung der Erwerbstätigkeit durch eine bessere Kinderbetreuung und bessere Bedingungen für die Ausübung von Vollzeittätigkeiten möglich werden. Es geht letztendlich um eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. Dieser Abbau von Eintrittsbarrieren betrifft den Ausbau der kommunalen Infrastruktur ebenso wie die Ausgestaltung des Arbeitsplatzes durch den Arbeitgeber.

Einen weiteren Schwerpunkt bei der Fachkräftegewinnung und -förderung stellt die Berufsbildung dar. Bei den 6 Maßnahmenarten geht es um die Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung — auch für Zielgruppen —, der beruflichen Orientierung, dualer Studiengänge/Berufsausbildung, der Rahmenbedingungen für die berufliche Ausbildung und des Ausbildungsplatzangebots. Auch in Schleswig-Holstein hat dieser Schwerpunkt mit 5 Maßnahmenarten eine hohe Relevanz. Angesprochen sind die staatlichen Bildungsträger und die Ausbildungsbetriebe.

Eng verbunden mit der Berufsbildung ist der Schwerpunkt der Qualifikatorischen Mobilität, dem 7 Maßnahmenarten zugeordnet werden können, die vielfach auf ein „Upskilling“ der Beschäftigten abzielen. Diesem Ziel dienen die Nachqualifizierung, die Qualifikation von An- und Ungelernten und die betriebliche Weiterbildung. Dazu kommen die Öffnung für Arbeitslose und Quereinsteiger, die Zertifizierung von Kompetenzen, eine größere Durchlässigkeit zwischen den Bildungssystemen und die zielgerichtete Förderung der akademischen Bildung. Schleswig-Holstein ist mit 3 Maßnahmenarten unter diesem Schwerpunkt vertreten. Auch hier ist die Initiative sowohl staatlicher als auch privater Akteure gefragt.

Als ein eigener Schwerpunkt kann die Gewinnung von ausländischen Beschäftigten angesehen werden. Die 3 Maßnahmenpakete, alle davon auch in Schleswig-Holstein, weisen große Überschneidungen mit anderen Schwerpunkten auf, allerdings mit einem besonderen Fokus. Die Anwerbung von Kräften im Ausland, die Mobilisierung von bereits im Land lebenden Migranten und die Ausbildung junger Zugewanderter decken ein breites Spektrum potentieller ausländischer Beschäftigter ab. Dabei sind Maßnahmenarten aller bisher genannten Schwerpunkte relevant, einschließlich der großen Bandbreite an Akteuren.

Beim letzten Schwerpunkt Arbeitsvermittlung, wo Schleswig-Holstein nicht vertreten ist, geht es um die Steigerung der Effizienz des Arbeitsmarkts. Ein besseres Matching und ein landeseigenes Fachkräfteportal sind die zwei Maßnahmenarten dieses Schwerpunkts, die auf den Abbau von Informationsdefiziten und -asymmetrien zielen und die Instrumente der Bundesagentur für Arbeit ergänzen. Hier ist die Frage zu beantworten, was bei den bestehenden Systemen verbessert werden kann und inwieweit es sinnvoll ist, dass weitere Akteure mit eigenen Angeboten tätig werden. Letztlich steht die stärkere Berücksichtigung länderspezifischer Bedürfnisse im Vordergrund.

### Ein Zwischenfazit

Die große Zahl an Maßnahmen und Ansatzpunkten zur Fachkräftesicherung und zur Schließung von Arbeitskräftelücken in den deutschen Bundesländern zeigt, dass es keine simple Blaupause für die Bewältigung der Fachkräfteproblematik gibt. Die zu beobachtende Vielfalt weist auf ein komplexes Problem und ein breites Spektrum an Lösungsmöglichkeiten hin. Vor dem Hintergrund der Vielzahl von (potentiellen) Engpassberufen und verschiedenen Ursachen für die akuten oder sich anbahnenden Engpässe erscheint ein heterogenes Maßnahmenbündel adäquat.

Die in den Bundesländern am häufigsten vertretenen Maßnahmenarten fallen unter die Schwerpunkte Berufsbildung und Ausländische Beschäftigte. Schleswig-Holstein ist bei diesen und auch bei anderen Maßnahmenarten, die in der Mehrzahl der Bundesländer zu finden sind, fast durchgehend vertreten.

Das Bundesland bewegt sich quasi im „Mainstream“ der Bundesländer und weist keine Maßnahmenarten auf, die ein Alleinstellungsmerkmal begründen könnten.

Die Maßnahmenvielfalt zeigt auch, dass die Bewältigung der Fachkräfteproblematik keine rein staatliche Veranstaltung sein kann. Der Staat in seinen unterschiedlichsten Erscheinungsformen — also die verschiedenen Gebietskörperschaften und ihre Infrastrukturen u. a. auf dem Arbeitsmarkt, im Bildungswesen und im Bereich der Standortpolitik — ist nur ein „Player“. Hinzu kommen Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie ihre Vertretungen und Verbände, deren Mitwirkung bei vielen Maßnahmen erforderlich ist bzw. Effizienzvorteile verspricht. So sollte bei der Durchführung der unterschiedlichen Maßnahmen das Assignment von Aufgaben die Kompetenzvorteile der Beteiligten widerspiegeln. Die Lösung der Fachkräfteproblematik erscheint als eine kooperative Veranstaltung, auf der erfolgversprechende Maßnahmen selektiert und im Rahmen einer effizienten Arbeitsteilung koordiniert durchgeführt werden sollten.

## **5.2 Bewertung von Maßnahmen nach Schwerpunkten**

Die Bestandsaufnahme der Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung in den Bundesländern zeigt, dass es ein breites Spektrum an Stellschrauben mit einer Vielzahl von Akteuren gibt. Die große Maßnahmenvielfalt macht deutlich, dass es keine einfache Blaupause zur Lösung der Fachkräfteproblematik gibt. Angesichts der weit gestreuten (potentiellen) Engpässe wäre ein eindimensionaler Lösungsansatz auch nicht vielversprechend. Es kann angenommen werden, dass sich die unterschiedlichen Maßnahmen ergänzen, insbesondere wenn es um die Schaffung eines geeigneten Umfelds für die Fachkräfteentwicklung geht und weniger um engpassspezifische Problemlösungen — gefordert ist in jedem Fall ein Gesamtkonzept. Dennoch kann gefragt werden, wie erfolgversprechend einzelne Maßnahmenarten nach bisherigen Erfahrungen sind. Mangels einer unabhängigen systematischen Evaluierung von Maßnahmen im Rahmen von Fachkräfteinitiativen und über diese hinaus, können nur Einzelbewertungen bei der Selektion erfolgversprechender Lösungsansätze helfen. Nachfolgend werden unter bereits im Kapitel 5.1 definierten Maßnahmenschwerpunkten bisherige Erkenntnisse aus Literatur und Evaluierungen zusammengetragen.

### **Wirkung von Maßnahmen nach thematischen Schwerpunkten**

#### ***(1) Gestaltung der Rahmenbedingungen***

Zu den Rahmenbedingungen, die zur Verringerung von Fachkräftelücken beitragen können, gehört auch die Unterstützung von Unternehmen und Gründern, die sich u. a. in Beratungsdienstleistungen zeigen kann. In Schleswig-Holstein bot bis Ende 2023 das vom Land initiierte und unter Nutzung von EU-Mitteln finanzierte „Beratungsnetzwerk Fachkräftesicherung“ diverser Kammern, Verbände und Förderinstitutionen die Beratung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) an (MWVATT 2022: 3). Informationsangebote dieser Art dürften eine umso größere Wirkung entfalten, je stärker auf die Problematik im Einzelfall eingegangen wird und konkrete Problemlösungen vorgeschlagen werden. Inwieweit dies geschieht und welche Wirkungen daraus resultieren, kann aus der Zahl der beratenen Unternehmen und der Information, dass fast drei Viertel Anpassungsmaßnahmen nach dem Gespräch ergriffen haben, nicht geschlossen werden — die Beratung muss nicht notwendigerweise kausal für eine Maßnahme sein. Schon eine Lotsenfunktion hätte für ein KMU, das über keine eigene Beratungskapazität verfügt, sicherlich einen Mehrwert.

Ähnliches gilt für ein schon früher ausgelaufenes Unterstützungsangebot des Landes zur „Existenzgründung aus der Arbeitslosigkeit“ mit Coaching- und Qualifizierungsmaßnahmen in der Vorgründungsphase

(MWVATT 2022: 4). Eine Orientierung und Vorbereitung dürfte hilfreich sein, aber die Zahl der Teilnehmer, die anschließend selbständig wurde, ist kein wirklicher Erfolgsindikator. Eine Evaluierung zur Nachhaltigkeit einer Existenzgründung, sinnvollerweise mit einer Kontrollgruppe ohne Beratungsmaßnahmen, wäre hilfreicher.

Aber auch die Unternehmen selbst müssen ihre Rahmenbedingungen den Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt anpassen: Gerade bei KMUs werden Rekrutierungsschwierigkeiten erkannt, die auf Schwächen des Personalmanagements zurückzuführen sind — es fehlt etwa an strategischer Personalarbeit, Fachwissen und Digitalisierung (Koneberg et al. 2021). So hat die Nutzung digitaler Rekrutierungs-Kanäle, wie Online-Stellenanzeigen ohne Einbindung der Arbeitsagenturen, in Zeiten des Fachkräftemangels an Bedeutung gewonnen (Stippler et al. 2019). Hier könnte Beratung zur Identifikation des individuellen Nachholbedarfs bei der Personalarbeit weiterhelfen. Auch die Vermittlung von Kooperationen mit Bildungseinrichtungen vor Ort könnte Baustein einer zeitgemäßen Rekrutierungsstrategie sein.

Zur Gestaltung von Rahmenbedingungen gehört auch eine Strategiearbeit der Landespolitik, für die Projektionen des zukünftigen regionalen Fachkräftebedarfs und Informationen zu den ungenutzten endogenen und exogenen Erwerbstätigkeitspotentialen benötigt werden. Dann ist es möglich, den Beitrag regionaler Fachkräftepotentiale abzuschätzen und die notwendigen Rahmenbedingungen für deren Mobilisierung zu erkennen (Glöckner 2023: 3–9). Es kann dann auch bestimmt werden, welchen Beitrag exogene Potenziale (Zuwanderung aus Inlandsregionen und dem Ausland) und Substitutionsprozesse (Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch Innovationen und Prozessorganisation) leisten sollten. Hier wäre die Standortpolitik gefordert, die zur Wettbewerbsfähigkeit des Landes im Werben um Fachkräfte und Investoren beitragen müsste.

Schließlich wird auch untersucht, unter welchen Bedingungen Fachkräftelücken in einzelnen Branchen geschlossen werden könnten. So ist der Bereich der Pflege, in Schleswig-Holstein ein Branchenschwerpunkt der FI.SH, Gegenstand einer Untersuchung von Becka et al. (2023). Hier wird gezeigt, dass durch Rückkehr ehemaliger Pflegekräfte und durch Aufstockung bisheriger Teilzeitkräfte deutschlandweit mindestens 300.000 Vollzeitstellen in Kranken- und Altenpflege gewonnen werden könnten. Dafür müssten nach einer Umfrage unter ausgestiegenen und teilzeitbeschäftigten Pflegekräften die Arbeitgeber die Arbeitsbedingungen anpassen: Verbesserungen bei Personalschlüsseln und Arbeitsorganisation sowie eine angemessene Vergütung mit Tarifbindung gehören neben anderen Randbedingungen dazu. Dies berührt, hier auf eine Branche bezogen, die Frage, wie durch eine höhere Erwerbstätigkeit der Wohnbevölkerung, Fachkräftengpässe gemildert werden können. Dies ist explizit Gegenstand des folgenden thematischen Schwerpunkts.

## ***(2) Erhöhung der Erwerbstätigkeit***

Als eine wirkungsvolle Maßnahme zur Fachkräftegewinnung wird eine höhere Vergütung der Arbeit gesehen. So argumentieren etwa Fuest und Jäger (2023), dass ein Arbeitskräftemangel mit einer gemessen an der Produktivität eines Arbeitnehmers zu geringen Entlohnung erklärt werden kann. Eine Lohnerhöhung würde die Arbeitskräfte in produktivere Verwendungen lenken, Nachfrageüberhänge beseitigen und damit auch zu volkswirtschaftlichen Gewinnen führen. Wenn Niedriglohnbeschäftigte profitieren, würden gleichzeitig die Lohnungleichheit und die Ausgaben für Sozialleistungen zurückgehen. Hier sind die privaten Arbeitgeber bzw. die Tarifparteien gefragt. In Bereichen, denen eine besondere gesellschaftliche Relevanz zugesprochen wird und die sich den Marktkräften teilweise entziehen, wäre der als Arbeitgeber, Besteller oder Regulierer beteiligte Staat gefordert — damit ist auch die regionale Ebene angesprochen. Etwa in Pflege, Kinderbetreuung oder der Erstellung öffentlicher Güter und Dienstleistungen müsste eine wettbewerbsfähige Entlohnung etabliert werden, die

eine „Entleerung“ dieser Bereiche verhindert. Zusätzlich ist die Politik gefordert, angemessene Rahmenbedingungen für einen stärkeren Wettbewerb auf den Arbeitsmärkten zu schaffen — hier steht die bisherige Arbeitsmarktregulierung des Bundes auf dem Prüfstand. Im branchenübergreifenden Wettbewerb um knappe Arbeitskräfte kann es sich jedenfalls kein Arbeitgeber erlauben, bei der Entlohnung die Marktsignale zu ignorieren.

Ob eine Tarifbindung ein entscheidender Wettbewerbsfaktor in Zeiten des Fachkräftemangels sein kann, ist allerdings fraglich. Es kann im Interesse des Arbeitgebers sein, über eine Tarifbindung eine sichere Kalkulationsgrundlage und damit Kostenvorteile zu erhalten. Hinzu kommt der Image-Vorteil durch standardisierte Löhne und Arbeitszeiten, mit denen man im Wettbewerb um knappe Arbeitskräfte punkten möchte. Dies führt dazu, dass sich auch tarifungebundene Unternehmen an den Flächentarifverträgen orientieren müssen, ein Unterbieten dieser Orientierungsmarke wäre für sie kontraproduktiv (Fulda, Lesch 2023). Angesichts der Machtverschiebung auf dem Arbeitsmarkt erscheint daher ein Zwang zur Tarifbindung aus der Zeit gefallen zu — der zunehmende Wettbewerb um Fachkräfte macht einen solchen Zwang obsolet, ein Tarifvertrag kann vielmehr ein Wettbewerbsfaktor sein.

In von Engpässen auf dem Arbeitsmarkt geprägte Zeiten passt es wiederum, die Erwerbstätigkeit von Bevölkerungsgruppen mit bisher unterdurchschnittlicher Erwerbstätigkeitsquote zu fördern. Dazu gehört trotz ihrer zunehmenden Erwerbsbeteiligung weiterhin das Bemühen um Frauen für einen Einstieg oder eine Rückkehr auf den Arbeitsmarkt. Die regionale Beratung von nicht arbeitslosen Berufsrückkehrerinnen in Schleswig-Holstein — finanziert von Land und EU, durchgeführt durch diverse Projektpartner — ist für Frauen sicherlich ein sinnvoller erster Schritt zum Wiedereinstieg (MWVATT 2022: 4). Die Beratung über Chancen und Probleme auf dem Arbeitsmarkt kann aber nur weiterhelfen, wenn Einstiegshürden durch konkrete Angebote überwunden werden können. Dies zeigt auch die Analyse zur Zielerreichung der „Allianz für Fachkräfte Baden-Württemberg“, die einen Anstieg der Erwerbstätigkeit von Frauen feststellt, aber auch auf ungelöste Probleme hinweist (Hamann, Wapler 2014: 2–3). Das Erwerbsverhalten von Frauen würde maßgeblich durch das Vorhandensein von Kindern geprägt, eine Rückkehr in das Berufsleben würde daher häufig nur in Teilzeit erfolgen. Als ein Hebel für die Mobilisierung dieses Arbeitskräftepotentials durch eine verstärkte Vollzeitstätigkeit wird daher der Ausbau von staatlichen und betrieblichen Kinderbetreuungsmöglichkeiten gesehen. Auf staatlicher Seite wurde dieser Ausbau in letzten Jahren als Konsequenz des Rechtsanspruchs auf Kinderbetreuung vorangetrieben, seitens der Arbeitgeber kommt die Einrichtung von Betreuungsmöglichkeiten aus Kostengründen nur für größere Unternehmen infrage, weniger für KMUs. Für alle Arbeitgeber greift allerdings die auch erhobene Forderung nach flexiblen Arbeitszeitmodellen, die den zeitlichen Spielraum für die Ausübung einer Erwerbstätigkeit erhöhen können.

Die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben wird auch durch die Pflege von Angehörigen berührt. Es bestehen zwar staatliche Unterstützungsangebote — Anspruch auf berufliche Freistellungen, finanzielle Leistungen und Kündigungsschutz —, doch bedarf es in vielen Fällen auch des Entgegenkommens des Arbeitgebers. Insbesondere für KMUs besteht die Herausforderung, über eine Arbeitszeitflexibilisierung und gezielte Unterstützungsangebote pflegenden Angehörigen eine Beschäftigung zu ermöglichen (Völz, Hendrik 2021). Aber auch dieses Entgegenkommen kann als Faktor im Wettbewerb um knappe Fachkräfte angesehen werden.

Eine weitere Bevölkerungsgruppe mit einem noch nicht ausgereizten Erwerbstätigkeitspotenzial stellen Ältere dar. Daher wird diskutiert, unter welchen Bedingungen die Beschäftigung jenseits der Regelaltersgrenze („Silver Worker“) gesteigert werden könnte. Vorteile werden darin gesehen, dass eine Teilzeitbeschäftigung oder geringfügige Beschäftigung den innerbetrieblichen Wissenstransfer fördert, eine Vollzeitbeschäftigung Fachkräftelücken schließt. Insbesondere Unternehmen, die an einer rechtzeitigen Nachfolgeregelung für die Besetzung eines Arbeitsplatzes gescheitert sind, könnten sich

weitere Zeit erkaufen (Pimpertz, Stettes 2020). Hier könnte der Gesetzgeber durch eine Vereinfachung des Kündigungsschutzes und der Befristungsregeln eine Weiterbeschäftigung erleichtern. Auch Walwei (2023) nennt Bedingungen für die Erschließung des Potenzials von Älteren: Dazu zählt der Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit durch Qualifikation und Gesundheitsförderung. Hier sind Weiterbildungsangebote durch Staat und Arbeitgeber sowie eine gute öffentliche Gesundheitsvorsorge gefordert. Weiterhin müssten die Arbeitgeber für attraktive Arbeitsplätze sorgen, wozu die Organisation altersgerechter Arbeit, der Arbeitsschutz und die Berücksichtigung von Beschäftigungswünschen gehört. Schließlich sollte die staatliche Regulierung für Arbeitsanreize sorgen — das betrifft die Ausgestaltung von Arbeitslosen- und Bürgergeld sowie die schon von Pimpertz und Stettes (2020) angeführten Befristungsregeln. Schließlich wird auch das Rentenzugangsalter als Stellschraube angeführt, wobei mit wachsender Lebenserwartung auch der Renteneintritt entsprechend später erfolgen sollte.

Am anderen Ende der Altersskala wird die Mobilisierung von jungen Menschen als Option für die Überwindung von Fachkräftengpässen gesehen. Im Fokus stehen dabei junge Erwachsene, die ohne eine formale Ausbildung eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Ungelernte aufgenommen haben. Davon bleibt langfristig ein Drittel ohne beruflichen Abschluss, so dass eine Qualifizierung dieser Gruppe einen signifikanten Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten könnte. Als Argumente für eine Qualifizierung werden die geringe Beschäftigungsstabilität, die niedrigeren Einkommen und der begrenzte berufliche Aufstieg von Ungelernten genannt (Faißt et al. 2023). An dieser Stellschraube könnten vor allem die Arbeitgeber selbst drehen, die den besten Einblick in die ungenutzten Potentiale ihrer Beschäftigten haben.

### **(3) Berufsbildung**

An den Arbeitgebern liegt es, die Vorzüge einer betrieblichen Ausbildung gegenüber jungen Menschen deutlich zu machen. Diesbezügliche Defizite zeigen sich an der Zahl der unbesetzten Ausbildungsplätze sowie an der Zahl der vorzeitig aufgelösten Ausbildungsverträge. Besonders betroffen sind kleine Betriebe, der Standort Ostdeutschland und einzelne Branchen wie das Bau- und das Gastgewerbe (Leber, Schwengler 2021). Die Ausbildungsbetriebe versuchen mit zusätzlichen Sach- und Geldleistungen sowie mit Übernahmegarantien gegenzusteuern. Ergänzend müssten weitere Akteure einen Beitrag leisten: Die Schulen, die für die Ausbildungsfähigkeit sorgen, und die Beratungseinrichtungen von Arbeitsverwaltungen, Kammern und Verbänden, die zur beruflichen Orientierung beitragen.

Aber auch größere Arbeitgeber sind vom Fachkräftemangel betroffen und sehen sich gleichzeitig einem tiefgreifenden Strukturwandel gegenüber, sie haben aber mehr Handlungsmöglichkeiten als KMUs. Von Harbecke und Mühge (2022) kommt daher der Vorschlag einer strategischen Qualifizierung: Die vom Arbeitsplatzverlust bedrohten Beschäftigten werden zu den benötigten Fachkräften qualifiziert — ein interner Arbeitsmarkt befriedigt den Fachkräftebedarf, eine interne Agentur organisiert die gleichzeitige Fachkräfte- und Beschäftigungssicherung. Die Qualifizierung soll auch akademische Abschlüsse ermöglichen, so dass eine hohe Durchlässigkeit von unterschiedlichen Bildungswegen geschaffen wird. Dies erhöht wiederum die Attraktivität einer Ausbildung oder Beschäftigung in einem Unternehmen.

Ein solcher Ansatz entschärft die Frage nach Ausbildung oder Studium und erleichtert die berufliche Orientierung. Aber generell könnte eine gezieltere berufliche Orientierung im gymnasialen Bereich die Zahl der Studienabbrecher senken sowie die Chancen und Karriereperspektiven einer dualen Ausbildung sichtbar machen. In diesem Zusammenhang nennen Risius et al. (2017) eine Reihe von Handlungsoptionen für Unternehmen: Teilnahme an schulischen Berufsorientierungsangeboten, Schulkooperationen, Praktikumsplätze und den Einbezug von Eltern und Lehrern. Hier liegt auch ein Aufgabenfeld von Kammern und Verbänden.

Schließlich wird auch auf der Ebene von Branchenkompetenzfeldern Fachkräfteengpässen entgegengewirkt. In Schleswig-Holstein werden für die von der FI.SH identifizierten Branchenschwerpunkte (s. o.) Qualifizierungsmodule zur Weiterbildung der Beschäftigten von unterschiedlichen Projektpartnern entwickelt (MWVATT 2022: 3–4). Auch diese Initiative kann als ein weiterer Mosaikstein zur Fachkräfteentwicklung angesehen werden, von dem vor allem KMUs mit begrenzten eigenen Möglichkeiten profitieren dürften.

#### *(4) Qualifikatorische Mobilität*

Eng mit dem Schwerpunkt Berufsbildung ist die Qualifikatorische Mobilität verbunden. Dazu zählt u. a. die Qualifizierung von Quereinsteigern für Engpassberufe. Der Quereinstieg ist mit einem Berufswechsel verbunden, der Folge von Arbeitslosigkeit, Unzufriedenheit mit dem bisherigen Beruf oder einen beruflichen Wiedereinstieg ist — Quereinsteiger sind daher in der Regel ältere Erwerbspersonen. Grgic et al. (2018) analysieren den Quereinstieg für die Berufsfelder Kindertagesbetreuung und Altenpflege, die auch zu den Branchenschwerpunkten der FI.SH gehören. Sie stellen fest, dass es häufig an einer angemessenen Behandlung von Quereinsteigern, die sich von jungen Auszubildenden schon aufgrund ihrer Biografie stark unterscheiden, fehlt: Es mangelt an einer Berufsorientierung für Quereinsteiger mit Informationen zu Ausbildungs- und Fördermöglichkeiten; die Praxiseinrichtungen ignorieren den Status als Auszubildende und behandeln Quereinsteiger als vollwertige Arbeitskräfte; die Belastbarkeit von Quereinsteigern wird falsch eingeschätzt. Hier liegt es an Schulen und Praxiseinrichtungen für Verbesserungen zu sorgen, um die Zahl der Ausbildungsabbrüche zu reduzieren.

In eine vergleichbare Richtung gehen die Bestrebungen, über Teilqualifikationen kurzfristig Fachkräfteengpässe zu überwinden: Hierbei wird auf eine vollständige Berufsausbildung verzichtet und stattdessen werden nur die Kenntnisse für bestimmte Einsatzgebiete vermittelt. Teilqualifikationen sollen mit Einkommensvorteilen, Aufstiegsmöglichkeiten und mehr Arbeitsplatzsicherheit einhergehen — idealerweise sind sie Module für einen vollständigen Berufsabschluss. Kandidaten für eine Teilqualifikation sind meist ältere SGB II-Bezieher mit Berufserfahrung, aber ohne Abschluss. Noack und Müller (2023) zeigen zudem, dass über ein differenziertes Angebot an Teilqualifikationen regionalen Engpässen entgegengesteuert werden kann. Eine Ausdehnung dieses Instruments und die damit verbundene Finanzierung auf beschäftigte Geringqualifizierte wird als wünschenswert angesehen. Allerdings ist die Begründung für dieses Instrument, das Warten auf beruflichen Nachwuchs sei keine Option, kritisch zu sehen. Teilqualifizierte haben zwar größere Kenntnisse als Helfer, sie sind aber keine vollwertigen Fachkräfte. Dafür spricht auch das Ziel, durch das dann wieder zeitaufwendige Sammeln von Teilqualifikationen zu einem vollwertigen Abschluss zu gelangen. Und wenn ein Teil der beruflichen Qualifikationen als verzichtbar angesehen wird, liegt eher eine „Entschlackung“ der Berufsordnungen nahe. Insofern erscheinen Teilqualifikationen für die Überwindung von Engpässen auf einem begrenzten Anforderungsniveau geeignet und befördern Beschäftigte auf eine qualifikatorische Zwischenstufe, für die ein regulärer Berufsabschluss nicht in Frage kommt.

Ein ähnlicher Ansatz wird von Köhne-Finster et al. (2023) verfolgt: Diese identifizieren 16 Berufe, in denen die Fachkräftelücke durch eine Qualifizierung von an- und ungelernten Helfern reduziert werden kann. Dazu gehören insbesondere Verkäufer, Lageristen, Köche, Metallbearbeiter sowie Maler und Lackierer. Die Qualifizierung würde aber von den Strukturmerkmalen der Beschäftigten in den Potenzialberufen abhängen. Für Ältere käme die schon dargestellte Teilqualifikation in Frage, Jüngeren sollte der Weg zu einer regulären Ausbildung geebnet werden, Teilzeitbeschäftigte sollten eine Teilzeit-Ausbildung erhalten und bei ausländischen Beschäftigten wird die Anerkennung ausländischer Abschlüsse nahegelegt. Für diesen Ansatz spricht, dass jeder nach seinen Möglichkeiten zu einer Qualifikation

gelangen soll. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass nur ein Bruchteil der mehr als 400 Berufe in Deutschland dafür in Frage kommt.

##### **(5) Ausländische Beschäftigte**

Als ein weiteres Instrument zur Überwindung von Fachkräfteengpässen wird die Rekrutierung von Fachkräften im Ausland gesehen. Pierenkemper et al. (2023) sehen aber das Problem, dass die deutsche Wirtschaft von KMUs geprägt ist, die einer Beschäftigung von ausländischen Fachkräften eher skeptisch gegenüberstehen. KMUs haben häufig kein eigenes Personalmanagement und keine Erfahrungen mit internationalen Rekrutierungen. Neben der Auswahl von Fachkräften kommen als Hemmnisse komplizierte rechtliche Regelungen und die aufwendige Anerkennung ausländischer Abschlüsse hinzu. Daher wird die Erleichterung der Informationsbeschaffung für KMUs durch die Vernetzung untereinander und durch Unterstützungsangebote vor Ort, etwa durch Kammern, Verbände und Wirtschaftsförderung, als Problemlösung gesehen. Allerdings sehen auch Unternehmen, die sich mit der internationalen Rekrutierung bereits versuchen, die rechtlichen Hürden als relevant an. Aber in dieser Hinsicht soll ab dem Jahr 2024 die Novelle des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes Erleichterungen schaffen.<sup>23</sup>

Die von Pierenkemper et al. (2023) beobachtete weniger ausgeprägte Internationalität und die beschränkten Möglichkeiten beim Personalmanagement von KMUs könnten erklären, warum bis 2022 im Deutschlandvergleich in Schleswig-Holstein nur unterdurchschnittlich viele Beschäftigte aus dem Ausland tätig waren.<sup>24</sup> Die Unterstützung schleswig-holsteinischer Unternehmen durch Kammern und Wirtschaftsförderung bei der internationalen Fachkräftegewinnung kann daher einen Beitrag zur Überwindung dieser strukturellen Schwäche leisten.

Auch Jansen et al. (2023) sehen ein Potential bei der internationalen Rekrutierung: Die Anwerbung von ausländischen Auszubildenden für Engpassberufe. Jedoch stellen sie die Rekrutierung von ausländischen Jugendlichen im Inland in den Vordergrund. Generell beobachten sie, dass die Unternehmen den Aufbau von Ausbildungsplätzen in Engpassberufen besonders stark vorantreiben. Daher sollten im Rahmen der Berufsorientierung die besseren Bewerbungschancen in Engpassberufen deutlich kommuniziert werden. Im Speziellen sollten gezielt ausländische Jugendliche, bei denen ein großes ungenutztes Potential vermutet wird, von den Unternehmen wegen einer dualen Ausbildung angesprochen werden — am besten in deren sozialen Umfeld. Auch wird auf Förderinstrumente der BA während der Ausbildung hingewiesen. Allerdings wird hier ausgeblendet, dass ausländische Jugendliche auf ihrem deutschen Bildungsweg erst zur Ausbildungsfähigkeit geführt werden müssen, um solche Chancen ergreifen zu können.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Siehe dazu Die Bundesregierung (2023). Insbesondere für den Gesundheits- und Pflegebereich wird ein größeres Potential im Ausland gesehen (Geis-Thöne 2020).

<sup>24</sup> Zur Struktur der KMUs in Schleswig-Holstein siehe KfW (2024). Im Vergleich zu Deutschland insgesamt waren in Schleswig-Holstein im Juni 2022 über alle Qualifikationsstufen die Anteile der Ausländerbeschäftigung geringer. Das heißt in Relation der Anteile Schleswig-Holsteins zu Deutschland: Gesamtbeschäftigung: 0,7; Helfer: 0,7; Fachkräfte: 0,6; Spezialisten: 0,5; Experten: 0,6 (Tabelle A4 im Anhang). Die geringeren Ausländeranteile zeigen sich sowohl nach Anforderungsniveaus als auch nach Berufsgruppen. Bei Helfern ist der Ausländeranteil mit 24 Prozent in Schleswig-Holstein deutlich höher als der Durchschnitt von knapp 10 Prozent.

<sup>25</sup> Auch Hamann und Wapler (2014: 4–5) weisen darauf hin, dass die Chancen auf einen Arbeitsplatz sehr stark von dem erworbenen Bildungsgrad abhängen. Über Aus- und Weiterbildung sollten insbesondere Personen mit Migrationshintergrund für den Arbeitsmarkt ertüchtigt werden.

### *(6) Arbeitsvermittlung*

Generell besteht auf dem Ausbildungsmarkt ein „Matching-Problem“, wie Jansen und Hickmann (2021) darstellen: Einerseits bleiben viele Ausbildungsplätze unbesetzt, andererseits bleibt eine noch größere Zahl an Jugendlichen unversorgt. Häufig passen die Berufswünsche nicht mit den angebotenen Ausbildungsstellen zusammen. Gerade in den Engpassberufen ist diese Diskrepanz besonders ausgeprägt, wie der überdurchschnittliche Anteil der unbesetzt bleibenden Ausbildungsplätze und die vergleichsweise geringe Zahl unversorgter Bewerber zeigen. Hinzu kommt, dass in den Engpassberufen die Zahl der Ausbildungsplätze gestiegen ist, während sie in Berufen ohne Engpässe sank — es liegt damit nicht an einem fehlenden Interesse der ausbildenden Betriebe an Bewerbern für Engpassberufe. Daher lautet auch hier die Empfehlung, die Berufsorientierung stärker auf Engpassberufe auszurichten und so das Interesse der Jugendlichen zu wecken. Letztendlich liegt es aber an den Unternehmen, sich als attraktive Ausbildungsbetriebe zu präsentieren und dabei auch digitale Formate zu nutzen.

### **Ein Zwischenfazit**

Die Literaturanalyse zu den Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung in Deutschland macht deutlich, dass es an einer systematischen Evaluierung der Maßnahmen fehlt. Die große Zahl an Maßnahmenarten und Maßnahmen bestätigt, dass es keine Blaupause für die Überwindung von Fachkräfteengpässen gibt. Vielmehr zeigen die Beiträge zur Fachkräfteproblematik, dass es einen breit gefächerten Handlungsbedarf mit unterschiedlichen Ansatzpunkten gibt.

Neben der großen Zahl der Instrumente gibt es eine ebenfalls große Zahl an Akteuren auf dem Feld der Fachkräftegewinnung, die alle aus ihrer Kompetenz und Betroffenheit heraus einen Beitrag zur Überwindung von Engpässen leisten müssten. Wenig überraschend erscheint der Staat in der Literatur als ein wichtiger „Player“. Es kristallisiert sich heraus, dass der Staat insbesondere im Bildungsbereich die Voraussetzungen für die Erlangung der Ausbildungsfähigkeit schaffen und an der beruflichen Orientierung mitwirken sollte. Für Bevölkerungsgruppen mit nicht ausgeschöpftem Erwerbspotenzial sollte der Staat durch geeignete Rahmenbedingungen die Voraussetzungen für die Aufnahme bzw. die Ausdehnung einer Erwerbstätigkeit schaffen, indem Beruf und Privatleben leichter miteinander vereinbar werden. Dies betrifft insbesondere die Kinderbetreuung für Familien und die Entlastung von Angehörigen bei der Pflege. Hier wirkt die Schließung von Fachkräftelücken wie ein Hebel für die Ausdehnung der Erwerbstätigkeit in anderen Engpassberufen. Weiterer staatlicher Handlungsbedarf wird bei Anreizen für die Erwerbstätigkeit von Rentnern und bei Vereinfachungen der Arbeitsmigration gesehen. Letztendlich ist die Fachkräftepolitik ein Bestandteil der Standortpolitik, da der Wettbewerb um knappe Fachkräfte international ist.

Allerdings zeigen die ausgewerteten Beiträge auch, dass die Beteiligung weiterer Akteure unerlässlich ist, wenn Fachkräftelücken geschlossen werden sollen. So wird in der Literatur auch die Verantwortung der Arbeitgeber herausgearbeitet, Arbeit und Ausbildung in den Engpassberufen attraktiv zu gestalten und zielgruppengerecht zu bewerben — gerade bei den Engpassberufen sind die Arbeitgeber gegenüber den Arbeitnehmern in der schwächeren Position.

Trotz eines Nachfrageüberhangs bei vielen Berufen und der damit verbundenen „Marktmacht“ liegt es letztlich auch bei den Arbeitnehmern und Auszubildenden ein angemessenes Maß an beruflicher und qualifikatorischer Mobilität zu zeigen. Hier geht es um eine „Work-Life-Balance“, die gleichermaßen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerinteressen berücksichtigt. Gerade KMUs, die für Schleswig-Holstein prägend sind, haben bei Personalmanagement, der Herstellung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Berufsbildung und -orientierung sowie bei der Internationalisierung ihrer Rekrutierung aufgrund einer relativ knappen Ressourcenausstattung im Vergleich zu größeren Unternehmen nur

eingeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten und bedürfen der Unterstützung durch Dritte. Hier sind als weitere „Player“ Kammern und Verbände gefragt, um den Unternehmen bei der Überwindung von Engpässen zu helfen und damit auch zu einem besseren Matching auf dem Ausbildungsmarkt beizutragen.

### 5.3 Die internationale Perspektive

#### Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel in der EU

Auch die EU-Kommission hat anhaltende Arbeitskräfteknappheiten als Problem auf den Arbeitsmärkten der Mitgliedsländer erkannt. Die Gründe dafür unterscheiden sich kaum von denen in Schleswig-Holstein: Die demografische Entwicklung, die relativ geringe Erwerbsbeteiligung von einzelnen Bevölkerungsgruppen, die berufliche Geschlechtertrennung, Engpässe im Zuge der Digitalisierung, die erwartete zusätzliche Arbeitsnachfrage infolge der grünen Transformation sowie eine unattraktive Entlohnung und schlechte Arbeitsbedingungen in Engpassberufen (EU Commission 2023: 14–17). Vor diesem Hintergrund wird ein Bündel von Ansatzpunkten zur Überwindung von Knappheiten auf den Arbeitsmärkten vorgestellt (EU Commission 2023: 133–134):

- Politikansätze zur Erhöhung des Arbeitskräfteangebots in ausgewählten Bereichen: Arbeitsanreize durch Senkung der Steuerlast auf Arbeitseinkommen, Beseitigung von Arbeitshindernissen durch eine bessere Kinderbetreuung; Reintegration von Transferbeziehern in den Arbeitsmarkt über Inklusionsbemühungen; Attraktivitätssteigerung der EU und bessere Zugangsbedingungen für Zuwanderer mit ausgewählten Qualifikationen; Verbesserung des „Matching-Prozesses“ und der Rekrutierung; Entwicklung von „Skills intelligence“ für das Erkennen von Trends und Anforderungen des Arbeitsmarkts.  
Bewertung: Ein institutionalisiertes Monitoring von Arbeitsmarktentwicklungen könnte die Reaktionszeit bei Engpässen verkürzen und das Möglichkeitenspektrum bei der Gegensteuerung erweitern. Mehr „Netto vom Brutto“ bei den Arbeitseinkommen würde die Wettbewerbsfähigkeit der Arbeitgeber erhöhen. Beim Monitoring hat das Land eine eigene Umsetzungskompetenz, bei der Einkommenssteuer der Bund.
- Steuerreformen als Arbeitsanreiz für die Erwerbstätigkeit ausgewählter Bevölkerungsgruppen: Zielgruppenorientierte Steuerreformen statt pauschale Steuerkürzungen, um etwa für Frauen Teilhabeanreize zu schaffen.  
Bewertung: Steuererleichterungen für den Zweitverdiener sollen zu einer Ausdehnung der Arbeitszeit führen. Die Kompetenz liegt beim Bund.
- Abbau von Arbeitshindernissen: Ausbau der bezahlbaren Kinderbetreuung zur Erhöhung der Erwerbstätigkeit von Müttern.  
Bewertung: Die Verbesserung der Betreuungsinfrastruktur können Land, Kommunen und Unternehmen steuern.
- Gezielte Arbeitsmigration: Die Anwerbung und Vermittlung von Fachkräften aus Drittstaaten sollten unterstützt werden. Für eine reibungslose Integration sollen Abschlüsse anerkannt und eine maßgeschneiderte Unterstützung, etwa Weiterbildung oder Sprachförderung, organisiert werden.  
Bewertung: Eine gezielte Fachkräfteeinwanderung soll Arbeitsmarktlücken verringern. Auch hier haben Land, Kommunen und Unternehmen Handlungsmöglichkeiten.
- Berufliche Bildung für Arbeitssuchende und von Arbeitslosigkeit Bedrohte: Das Matching auf dem Arbeitsmarkt kann verbessert werden, wenn Arbeitgeber in die Auswahl von voucherfinanzierten

Ausbildungsprogrammen einbezogen werden und dafür eine Anschlussbeschäftigung zusagen. Die Erkenntnisse der Arbeitsvermittlung über absehbare Engpässe sollen bei den Ausbildungsangeboten berücksichtigt werden.

Bewertung: Eine Berufsförderung von (potentiell) Arbeitslosen auf regionaler Ebene, die Marktsignale berücksichtigt und Arbeitgeber einbindet, kann Fachkräfteengpässe verringern helfen.

- Einbeziehung der Tarifpartner: Die Rolle der Tarifpartner bei der Bekämpfung von Engpässen, gerade in Schlüsselbranchen, soll gestärkt werden, da diese bei Aus- und Weiterbildung, auch in Kooperation mit der Arbeitsverwaltung, mitwirken.

Bewertung: Auch auf regionaler Ebene können die Tarifpartner beteiligt werden.

Eine Analyse von Eurofound (2021: 37–65) zu den Arbeitskräfteknappheiten in den EU-Mitgliedsstaaten kommt zu einem vergleichbaren Befund und verweist auf die Komplexität des Knappheitsproblems. Quantitative Knappheiten können einerseits an der Zahl fehlender Arbeitskräfte festgemacht werden, sodass niedrige Arbeitslosenquoten und eine hohe Zahl offener Stellen kennzeichnend sind. Andererseits können qualitative Arbeitskräfteknappheiten in ausgewählten Bereichen mit offenen Stellen und relativ hohen Arbeitslosenquoten einhergehen. Dahinter verbergen sich unterschiedliche Ursachen, auf die mit unterschiedlichen Politikmaßnahmen reagiert werden sollte:

- Politikansatz „Gewinnung von Arbeitskräften“: (1) Knappheitsursachen: Niedrige Löhne, Auswanderung, geringe regionale Wanderung, geringe Einwanderung, unattraktive Arbeit und Arbeitsbedingungen, falsche Personalpolitik; (2) Maßnahmen: Verbesserung der Entlohnung und der Arbeitsbedingungen in Engpassbranchen; Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen auch in der Region (u. a. Bürokratieabbau, Wohnraum, Infrastruktur, öffentliche Dienstleistungen); Anreize/Wertschätzung für Heimkehrer; aktive Migrationspolitik; verbesserte Rekrutierungsstrategien auf Unternehmensebene.
- Politikansatz „Aktivierung des ungenutzten Arbeitskräftepotentials und Bindung von Arbeitskräften“: (1) Knappheitsursachen: Geringe Erwerbstätigkeitquote von einzelnen Bevölkerungsgruppen aufgrund von Diskriminierung oder mangelhafter Integration; Work-Life-Balance-Konflikte; (2) Maßnahmen: Abbau von Zutrittshindernissen für Arbeitslose oder Nichterwerbspersonen; zum Beispiel Zugang zu Betreuungsdienstleistungen, Rücksichtnahme auf gesundheitliche Beeinträchtigungen, Anpassung von Arbeitsplätzen für Ältere oder Beeinträchtigte, Anerkennung ausländischer Qualifikationen.
- Politikansatz „Verbesserte Nutzung der vorhandenen Arbeitskräfte und Bindung von Arbeitskräften“: (1) Knappheitsursachen: Fehlende Anpassung der Ausbildungsstrukturen an Wachstumsbranchen und Strukturwandel, geringe Ausbildungsinvestitionen der Arbeitgeber, schlechte Berufswahl, Mängel der Arbeitsvermittlung, fehlerhaftes Suchverhalten und geringe Weiterbildungsinvestitionen der Arbeitnehmer, frühes Ausscheiden Älterer und Beeinträchtigter wegen zu geringer Unterstützung; (2) Maßnahmen: Verbesserung des Matching-Prozesses, etwa durch einen besseren Informationsaustausch über Ausbildungsbedarfe und notwendige Anpassungen der Ausbildungsinhalte; Schließen von Qualifikations- und Kompetenzlücken insbesondere durch die Stärkung der beruflichen Bildungswege, die Steigerung der Attraktivität von beruflichen Qualifikationen und (dualen) Ausbildungen sowie durch eine höhere Durchlässigkeit zwischen beruflichen und tertiären Bildungssystemen; Verbesserung der Arbeitsvermittlung; bessere Vorbereitung der Arbeitnehmer auf den Wandel am Arbeitsmarkt etwa durch Aus- und Weiterbildung und Berufs-/Karriereberatung; Vermeidung eines frühen Ausstiegs aus dem Arbeitsmarkt durch Erhaltung der Arbeitsfähigkeit und attraktive Rahmenbedingungen.

## Die Fachkräftesituation in Süddänemark

Der Fachkräftemangel in den süddänischen Arbeitsmarktregionen ähnelt der Situation in Schleswig-Holstein. In der deutsch-dänischen Grenzregion werden für die Schwerpunktbranchen Handwerk, Einzel-, Groß- und Außenhandel, (Gesundheits-)Pfleger, IT und Kommunikation sowie Gastronomie und Tourismus eine Vielzahl von Berufen genannt, in denen ein Fachkräftemangel auf unterschiedlichem Qualifikationsniveau herrscht.<sup>26</sup> Diese Engpässe spiegeln sich auch in den offenen Stellen der beiden süddänischen Arbeitsmarktregionen (Syddjylland und Fyn) wider: Die meisten unbesetzten Stellen finden sich im Pflegebereich, es folgen Ausschreibungen im Handwerk (u. a. Bau), in akademischen Berufen sowie in der Erziehungs- und Sozialarbeit (Tabelle A5 im Anhang). Die Engpässe auf dem süddänischen Arbeitsmarkt sind nicht neu, sie zeigten sich bereits in früheren Analysen der Region Syddanmark (2018). Die Parallelen zwischen den Fachkräftelücken auf dem süddänischen Arbeitsmarkt und der Engpasssituation in Schleswig-Holstein, die in Kapitel 2 dargestellt wurde, sind offensichtlich.

Das Beispiel der Arbeitsmarktregion Syddjylland zeigt, dass ein zentraler Ansatzpunkt des regionalen Arbeitsmarktrats zur Bekämpfung des Fachkräftemangels bei der Koordination und Information liegt. Im Rahmen einer Dreiparteien-Vereinbarung zwischen Staat, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden wurde dem Arbeitsmarktrat die Aufgabe übertragen, die Kooperation der Akteure im Bereich der berufsorientierten Erwachsenen- und Weiterbildung zu verbessern. Ziel ist die Förderung des lebenslangen Lernens und die Verbesserung des Matchings von angebotenen und nachgefragten Qualifikationen. Konkret geht es zum einen um die Erfassung des Qualifikationsbedarfs und der Weiterbildungsmöglichkeiten und zum anderen um die Koordination der Zusammenarbeit von Akteuren wie den Jobcentern, Arbeitslosenkassen, öffentlichen und privaten Unternehmen, Bildungseinrichtungen, den Sozialpartnern, den Regionen und den Wirtschaftsförderern. Als Handlungsbereiche wurden ausgewählt: Wohlfahrt mit Gesundheit und Bildung, Industrie, Transport, der Energiesektor (Öl, Gas, Erneuerbare) sowie die Gastronomie und Beherbergung. Hinzu kommen ausgewählte Kampagnenbereiche, wo noch detaillierter Arbeitskräftebedarf und Anwerbeprobleme analysiert wurden; gegenwärtig sind dies IT und Robotik sowie Schweißen (De Regionale Arbejdsmarkedsråd 2024). Bei der Identifikation von Mangelberufen und bei Fragen der Rekrutierung und Qualifizierung kooperiert der Arbeitsmarktrat Syddjyllands mit den Arbeitsmarkträten in den anderen Regionen Dänemarks.<sup>27</sup>

## Ein Zwischenfazit

Auch auf EU-Ebene wird der Fachkräftemangel als ein komplexes Problem angesehen, dem unterschiedliche Akteure mit einer Vielzahl von Maßnahmen begegnen sollten. Es fehlt nicht nur rein quantitativ an Arbeitskräften, sondern in einer wachsenden Zahl von Branchen und Berufen auch an Beschäftigten mit den benötigten Qualifikationen, so dass immer häufiger ein qualifikatorischer Mismatch auftritt. Die vor diesem Hintergrund empfohlenen Politikansätze unterscheiden sich prinzipiell nicht von der Fachkräftepolitik in Deutschland und Schleswig-Holstein. Zum einen stehen Vorschläge im Vordergrund, größere Anreize für eine Arbeitsaufnahme, Ausweitung der Erwerbstätigkeit oder Zuwanderung durch knappheitsgerechte Einkommen und arbeitnehmerfreundliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Zum anderen geht es um eine knappheitsgerechte Qualifizierung der Erwerbsspersonen. Damit wird sehr deutlich, dass nicht nur der Staat einen Beitrag zur Problemlösung leisten sollte, sondern auch Anbieter und Nachfrager von Arbeit auf Knappheitssignale reagieren und sich den wandelnden Arbeitsmarktbedingungen anpassen müssen. In dieser Rollenverteilung sollte der

---

<sup>26</sup> Siehe dazu im Detail: Work in DE-DK (2024).

<sup>27</sup> Zu den Arbeitsmarktinstitutionen Dänemarks und deren Arbeitsteilung siehe etwa DA, FH and Ministry of Employment (2021) und Ziegler und Müller-Riedlhuber (2020: 23–50).

Staat Arbeitseinkommen entlasten und die notwendige Infrastruktur in den Bereichen Bildung und Betreuung weiterentwickeln. Hier wären auch die deutschen Bundesländer gefragt, die insbesondere bei der Infrastruktur Gestaltungskompetenzen haben. Deutlich wird, dass es auch auf europäischer Ebene keine Blaupause und kein „Leuchtturm-Instrument“ für die Bekämpfung des Fachkräftemangels gibt, sondern nur ein breites Maßnahmenbündel und die Einbindung einer Vielzahl von Akteuren Erfolg verspricht.

Nördlich der Grenze Schleswig-Holsteins in Süddänemark wird bei einer vergleichbaren Problemsituation offensichtlich das Zusammenspiel unterschiedlicher Akteure auf dem regionalen Arbeitsmarkt als entscheidend für die Entwicklung von Problemlösungen angesehen. Es geht um die Identifikation von Knappheiten, die durch vorausschauende Qualifizierungsmaßnahmen und Rekrutierungsstrategien überwunden bzw. verhindert werden sollen. Die Koordination der Maßnahmen hat in Dänemark ein besonderes Gewicht erhalten. Eine interregionale Vernetzung der Handelnden vor Ort ergänzt als ein weiterer Faktor die Fachkräftestrategie. Damit ergeben sich auch Schnittstellen zu Schleswig-Holstein, die über die bisherigen Ansätze zur Schaffung eines integrierten Arbeitsmarkts in der Grenzregion hinausgehen könnten. Ungleichgewichte auf regionalen Teilmärkten könnten durch ein grenzüberschreitendes Matching leichter überwunden werden. Aber selbst bei vergleichbaren Engpässen beidseits der Grenze könnte ein integrierter Arbeitsmarkt hilfreich sein, wenn „kritische Massen“ bei Vermittlung sowie Aus- und Weiterbildung entstünden, die das arbeitsmarktpolitische Möglichkeitenspektrum auf beiden Seiten erweitern. Dies würde die Attraktivität der gemeinsamen Arbeitsmarktregion erhöhen und Klebeeffekte bei den einheimischen Auszubildenden, Absolventen und Fachkräften fördern. Darüber hinaus ist ein größerer, grenzenloser Arbeitsmarkt nach außen sichtbarer und attraktiver, was die qualifizierte Zuwanderung erleichtert.

## **5.4 Ansatzpunkte für Maßnahmen vor dem Hintergrund der Projektionsergebnisse**

Wichtige Hinweise darauf, in welchen Bereichen Maßnahmen zur Linderung des zu erwartenden Fachkräftemangels besonders wirksam sein könnten, liefern die in Kapitel 4 dargestellten Projektionen.

### **5.4.1 Arbeitskräftelücke als Fachkräftelücke**

Nach dem Basisszenario (s.o. Kapitel 4.1) ist in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2035 mit einer Arbeitskräftelücke von 326.799 Personen zu rechnen. Das bedeutet gegenüber der gegenwärtigen Situation im Jahr 2022 eine Zunahme um 292.734 Personen (Gesamtarbeitskräftelücke in 2022: 34.065 Personen). Es gibt also allen Grund, über Abhilfe nachzudenken.

Viele Beobachter, darunter beispielsweise das arbeitgebernahe Institut der Deutschen Wirtschaft, sorgen sich gegenwärtig vor allem vor Engpässen bei IT-Experten und anderen Hochschulabsolventen in den sogenannten MINT-Studiengängen (Plünnecke 2023). Die Ergebnisse weisen dagegen in aller Deutlichkeit darauf hin, dass in Zukunft rein quantitativ vor allem ein Fachkräftemangel und kein Akademikermangel zu erwarten ist. Die Projektionen im Basisszenario weisen für das Jahr 2035 einen Fachkräftemangel von gut 200.000 Personen aus. Das macht immerhin einen Anteil von zwei Dritteln des gesamten projizierten Arbeitskräftemangels aus. Diese Zahlen stellen das Bestreben, die Absolventenzahlen in den MINT-Studiengängen zu steigern, keineswegs in Frage, da insbesondere diese akademischen Absolventen — gerade auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels — bedeutsam für die Innovationsfähigkeit sind. Aber sie belegen doch recht eindeutig, dass der Schwer-

punkt zur Linderung des Arbeitskräftemangels eher in der beruflichen als in der akademischen Ausbildung oder zumindest in verbundenen Angeboten liegen sollte.

In manchen Bereichen ist der Staat direkt gefordert, seine Aktivitäten zur Fachkräftegewinnung zu steigern, da er hier einen substantiellen Anteil der Arbeitskräftenachfrage selbst generiert. Dies gilt vor allem für das Gesundheits- und Sozialwesen. Zwar gibt es in diesem Bereich vielfältige privatwirtschaftliche Akteure, aber der Staat hat großen Einfluss auf die Einnahmenentwicklung etwa im Gesundheitswesen (Festlegung von Fallpauschalen, Investitionsfinanzierung im Klinikbereich, Verhandlungen mit Pharma-Unternehmen und kassenärztlichen Vereinigungen) oder im Bereich der Kinderbetreuung (wo die zahlreichen privaten Träger nach dem Subsidiaritätsprinzip ihre Ausgaben weitgehend vom Staat erstattet bekommen). Die Bilder der Pflegekräfte, die im Zuge der Corona-Krise nicht nur öffentlich beklatscht, sondern vor allem besser bezahlt werden wollten, sind noch in lebhafter Erinnerung.

Der Staat ist auch gefordert, Fehlanreize durch staatliche Transfers zu vermeiden. So sollte er generell darauf achten, nicht über Transferleistungen, wie dem Bürgergeld, das Lohnabstandsgebot zu verletzen und damit Anreize zur Aufgabe bzw. Verringerung einer Erwerbstätigkeit zu schaffen. So verringert etwa eine Erhöhung des Bürgergelds den Lohnabstand und reduziert grundsätzlich die Anreize, eine Arbeit aufzunehmen oder auch sich durch Aus- oder Weiterbildung zu qualifizieren. Da aber die zu erwartende Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein in erster Linie eine Fachkräftelücke ist, wie die vorgelegten Projektionen zeigen, dürften die negativen Anreizwirkungen bezüglich des ersten Aspekts eher schwach ausfallen. Denn erstens dürfte der Anteil der Fachkräfte unter den Bürgergeldempfängern relativ gering sein und zweitens sollte der Lohnabstand bei Fachkräften ausreichend groß sein, um eine Beeinträchtigung der Arbeitsanreize zu vermeiden.

Dennoch ist eine bessere Bezahlung sicherlich eine wichtige, aber keineswegs die einzige erfolgversprechende Strategie. Auch die Ausbildungsgänge könnten so reformiert werden, dass die entsprechenden Berufe für mögliche Bewerber attraktiver werden. Schließlich sollten die Management- und Verwaltungsstrukturen nicht tabu sein, wenn sie beispielsweise Kliniken daran hindern, sich sachgerecht zu spezialisieren. Und im Bereich der Kinderbetreuung könnte ebenfalls durch eine kritische Überarbeitung der formalen Berufsanforderungen versucht werden, mehr Fachkräfte für diese Bereiche zu gewinnen.

Weitere Branchenschwerpunkte des zu erwartenden Fachkräftemangels wurden für das Baugewerbe und den Handel identifiziert. Hier liegen die Gestaltungsmöglichkeiten zur Erhöhung der Attraktivität dieser Berufe in allererster Linie bei den Arbeitgebern. Gerade für die mittelständische Wirtschaft, die in Schleswig-Holstein traditionell eine wichtige Rolle einnimmt, kommt dabei den Kammern und Verbänden eine besondere Verantwortung bei der Unterstützung privater Arbeitgeber zu. Alle diese Aktivitäten könnten und sollten durch eine Entbürokratisierung und Vereinfachung staatlicher Regelungen (Berufsordnungen, Anerkennung von Berufsabschlüssen, Zulassungsverfahren etc.) flankiert werden.

#### 5.4.2 Mobilisierung zusätzlicher Arbeitskräfte

Die Alternativszenarien, in denen verschiedene Grundannahmen aus dem Basisszenario variiert wurden, sind besonders geeignet, um beurteilen zu können, wie und wo Fördermaßnahmen — öffentlicher oder privater Natur — besonders wirksam sein könnten (s. o. Kapitel 4.2 und 4.3).

Da ein wesentlicher Teil des zu erwartenden Arbeitskräftemangels auf den demografischen Wandel zurückzuführen ist, liegt es nahe, in diesem Umfeld nach Lösungen zu suchen. Ein Ansatzpunkt dafür wäre es, den Eintritt möglichst vieler Erwerbstätiger in die Altersrente in ein höheres Lebensalter zu verschieben. Wenn es gelingen sollte, das Renteneintrittsalter um ein Jahr zu erhöhen und damit die

Erwerbsquoten von Personen über 60 Jahren bis zum Jahr 2035 spürbar ansteigen zu lassen, könnte nach den Projektionen der Arbeitskräftemangel deutlich reduziert werden, und zwar schätzungsweise um ungefähr 31.300 Personen.

In vielen Unternehmen ist diese wichtige Stellschraube längst erkannt, während die Politik in Deutschland gerade in der jüngeren Vergangenheit einen kräftigen Salto rückwärts vollzogen hat. Nach den Projektionen würde der Arbeitskräftemangel in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2035 gegenüber dem Basisszenario um 31.700 Personen (bzw. um 10 Prozent) zunehmen, wenn das reale Renteneintrittsalter ein Jahr früher sein würde. Die Weichenstellungen in der Rentenpolitik sind natürlich in erster Linie Bundessache, aber auch ein Bundesland wie Schleswig-Holstein kann sein Gewicht in die politische Auseinandersetzung einbringen — nicht zuletzt über den Bundesrat und den Verbund der nord-deutschen Länder.

Ein erhebliches Fachkräftepotential bieten auch die Erwerbquoten von Frauen, die zwar tendenziell ansteigen, aber immer noch deutlich unter den Quoten von Männern liegen. Hier schlummert ein zusätzliches Arbeitskräftepotential, das einen sogar größeren Effekt als eine Reform des Renteneintrittsalters aufweist.

Zusätzlich sollte dabei die Erwerbsbeteiligung von Migrantinnen in den Blick genommen werden. Nach den Ergebnissen der oben erwähnten IAB–SOEP-Befragung liegt die Erwerbsquote von Frauen, die bis 2018 als Geflüchtete nach Deutschland gekommen sind, bei 17 Prozent, bei den geflüchteten Männern dagegen bei 70 Prozent (Fendel 2023). Hier dürfte das Thema Kinderbetreuung besonders relevant sein, da Migrantinnen im Durchschnitt mehr Kinder haben als deutsche Frauen.

Die Diagnose, dass der künftige Arbeitskräftemangel eher ein Fachkräftemangel als ein Akademikermangel sein wird, dürfte längerfristig auch zu einer Anpassung der Berufs- und Karriereentscheidungen Jüngerer führen. Gefördert werden könnte eine frühzeitige Weichenstellung durch bessere Informationen darüber, wie sich die relativen Gewichte in den Einkommensperspektiven verschieben. Schon heute ist ein Hochschulstudium längst keine Freikarte für ein hohes Lebenseinkommen mehr. Und schon heute ist zu beobachten, dass sich immer mehr Jüngere für eine duale Berufsausbildung anstatt für ein Hochschulstudium entscheiden. Auch das verstärkte Interesse an Arbeitsplätzen für Werkstudenten weist in diese Richtung.

Die Gruppe der Helfer ist dagegen einem immer stärkeren Rationalisierungsdruck in der Wirtschaft ausgesetzt. Deshalb wurde ein Alternativszenario berechnet, in dem der Anteil Geringqualifizierter an allen Arbeitskräften in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2035 um die Hälfte zurückgeht und die betreffenden Personen weitgehend in den Facharbeiterbereich wechseln. Aus individueller Sicht der jeweiligen Arbeitskräfte wäre das ein äußerst erwägenswerter Schritt. Für die Entwicklung der Fachkräftelücke insgesamt wären die Konsequenzen allerdings eher gering.

Der Beitrag, der von ausländischen Zuwanderern bei der Linderung des Fachkräftemangels geleistet werden kann, hängt zunächst einmal stark davon ab, aus welchen Motiven heraus die Zuwanderer nach Schleswig-Holstein kommen. Bei Zuwanderern aus anderen Industrieländern dürfte die Aussicht auf die Aufnahme einer attraktiven Erwerbstätigkeit die zentrale Motivation darstellen. Sie werden also auch kurzfristig schon zur Verringerung der Facharbeiterlücke beitragen.

Bei Geflüchteten ist die Motivation deutlich anders, insbesondere dann, wenn sie aus Kriegsgebieten nach Deutschland kommen. Sie haben zunächst andere Prioritäten als die Arbeitsaufnahme, so dass insbesondere in den ersten drei Jahren nach Ankunft in Deutschland ihre Erwerbsbeteiligung recht niedrig ausfällt.

Ein zentrales Hemmnis für die Arbeitsmarktintegration der Geflüchteten stellen häufig ihre geringen Sprachkenntnisse dar. Hier liegt sicherlich ein Schlüssel, um zu erreichen, dass der starke Zustrom an Geflüchteten nach Schleswig-Holstein (wenn schon nicht kurzfristig, aber zumindest auf längere Sicht) einen signifikanten Beitrag zur Reduzierung der Fachkräftelücke leisten könnte. Auf der Landesebene kommen dafür verschiedene Verbesserungen im Bereich der Sprachförderung in Frage. Nach Aussagen der Robert-Bosch-Stiftung ist beispielsweise die Qualität der Sprachkurse im Rahmen des DaZ (Deutsch als Zweitsprache) durchaus verbesserungsfähig (vgl. Kuhn 2023).

Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie der Kita-Besuch von Kindern aus nicht-deutschsprachigen Haushalten erhöht werden kann. Da es im Gegensatz zur allgemeinen Schulpflicht keine allgemeine Kita-Pflicht gibt (und wohl auch nicht geben sollte), werden entsprechende Maßnahmen vorrangig über finanzielle Anreize laufen müssen.

Zur Förderung der Erwerbsmigration dürfte der Abbau bürokratischer Hürden bei der Arbeitsaufnahme von zentraler Bedeutung sein. Zu hoffen ist, dass die im August 2023 erfolgte Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes hier Abhilfe schafft. Diese Gesetzesänderungen sind teilweise bereits im November 2023 in Kraft getreten; ihr Großteil wird allerdings am 1. März 2024 in Kraft treten. Diese Änderungen werden sicherlich eine gewisse Zeit benötigen, bis sie ihre volle Wirksamkeit entfalten, aber sie gehen ohne Zweifel in die richtige Richtung.

### 5.4.3 Die Rolle neuer Technologien

Es ist eine Binsenweisheit, dass ein Tischtuch nicht länger wird, wenn Personen von verschiedenen Seiten daran ziehen. Je besser es beispielsweise einer bestimmten Branche gelingt, ihre Attraktivität für Fachkräfte zu steigern, desto größer könnte die Fachkräftelücke in anderen Branchen ausfallen. Deshalb kommt der Entwicklung neuer Technologien, die zumindest teilweise die Arbeitsaufgaben von Fachkräften übernehmen können, eine in der öffentlichen Debatte stark unterschätzte Schlüsselrolle zu. Konkrete Aussagen dazu setzen allerdings konkrete Vorhersagen über die künftige technologische Entwicklung voraus.

Die Erfahrungen mit Technikprognosen sind aber alles andere als ermutigend. So wurde in den 1920er Jahren, als Henry Ford das Fließband erfunden hatte und mit dem Modell T ein relativ preiswertes Automobil entwickelt hatte, die Zukunft des Automobils immer noch eher als Nischenprodukt gesehen. Ähnlich erging es dem Fernsehen, dessen Verbreitung und gesellschaftliche Bedeutung bis weit in die 1950er Jahre hinein völlig unterschätzt wurde, obwohl die grundlegenden technischen Entwicklungen allesamt schon weitaus früher geleistet worden waren.

Dass technologischer Fortschritt nicht zwangsläufig zu einer vermehrten Nachfrage nach Fachkräften führen muss, zeigt sich gegenwärtig etwa im Automobilbau. Ein Elektro-Auto benötigt erheblich weniger mechanische Komponenten als ein Verbrenner-Auto, so dass in Zukunft die Nachfrage der Automobilindustrie nach Fachkräften deutlich zurückgehen könnte. Und in der Bauwirtschaft, die in der Analyse als Schwerpunktbranche des künftigen Fachkräftemangels identifiziert wurde, wird heute schon mit 3D-Druck experimentiert, der den Hochbau revolutionieren könnte. Selbst im Flugzeugbau bei der Airbus SE ist der 3D-Druck schon seit zehn Jahren angekommen.

Heute steht vor allem die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) im Zentrum der technologischen Debatte. Der Siegeszug von Chat-GPT und anderer sogenannter „Large Language Models“ (LLM) haben die Erwartungen beflügelt, nach denen der Arbeitskräftebedarf künftig spürbar zurückgehen könnte. Besonders pointiert wird diese Sichtweise von Elon Musk vertreten, der in einer öffentlichen Diskussion mit dem britischen Premierminister Rishi Sunak die Position vertrat, KI würde menschliche Arbeit in Zukunft komplett überflüssig machen. „Es wird ein Punkt kommen, an dem man keine Arbeit mehr

braucht – man kann eine Arbeit haben, wenn man sie zur persönlichen Befriedigung haben will, aber die KI wird alles erledigen“ (Mühlauer 2023).

Diese Sichtweise erscheint derzeit noch ein wenig utopisch, aber sie zeigt zumindest Wege auf, wie dem Fachkräftemangel auch von Seiten der Arbeitsnachfrage begegnet werden könnte. Konkrete Überlegungen dazu werden derzeit unter anderem von der Deutschen Bahn angestellt, wo die Lokführer-Streiks in der jüngeren Vergangenheit ein Übriges getan haben, die Suche nach technologischen Lösungen für den Fachkräftemangel anzuregen. Darüber hinaus sollte die Technikgeschichte lehren, dass es schon heute Technologien geben könnte, die von vielen noch gar nicht wahrgenommen wurden, die aber durchaus das Potential in sich bergen, künftige Fachkräftelücken deutlich geringer ausfallen zu lassen als heute befürchtet. Etwas mehr Vertrauen in den Erfindergeist jüngerer Generationen könnte nicht schaden. Zu den aktuellen Perspektiven des Potentials neuer Technologien zur Linderung des Fachkräftemangels siehe das nachfolgende Kapitel 5.4.4.

#### 5.4.4 Digitalisierung und Automatisierung („Arbeit 4.0“)

Es steht außer Frage, dass die Digitalisierung zu einer Verminderung der Fachkräftelücke beitragen kann, wenn es Unternehmen gelingt, einzelne Tätigkeiten ihrer Fachkräfte durch Computer und Maschinen zu unterstützen oder gar zu substituieren. Insbesondere Routinetätigkeiten könnten im Zuge einer zunehmenden Digitalisierung mehr und mehr durch computergesteuerte Maschinen und Ablaufprozesse ersetzt werden.

Einen ersten Ansatz zur groben Abschätzung der Auswirkungen von Digitalisierung und Automatisierung auf die zu erwartende Arbeitskräftelücke bieten die Arbeiten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zu den Substituierbarkeitspotentialen auf dem Arbeitsmarkt und hier insbesondere die einschlägigen periodischen Analysen für Schleswig-Holstein. In ihrer Studie zur Entwicklung des Substituierbarkeitspotentials in Schleswig-Holstein nutzen Buch und Stöckmann (2021) berufskundliche Informationen aus der Datenbank BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit (BA) zur detaillierten Analyse der anfallenden Aufgaben, der verwendeten Arbeitsmittel und der Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen in ca. 4.000 Kernberufen. Basierend auf dieser Grundlage werden dann die zentralen Tätigkeiten in einem Beruf ermittelt, und es wird analysiert, welche Anforderungen des Berufes vollumfänglich automatisiert durchgeführt werden können. Diese Anforderungen werden als Routinetätigkeiten definiert. In einem letzten Schritt wird dann das Substituierbarkeitspotential eines Berufes als Anteil der Routinetätigkeiten an den gesamten Kerntätigkeiten in einem Beruf ermittelt (Buch und Stöckmann 2021: 11–12). Berufe mit einem Anteil der Routinetätigkeiten von mehr als 70 Prozent werden als hoch substituierbar eingestuft.

Buch und Stöckmann kommen in ihrer empirischen Analyse zu dem Ergebnis, dass insgesamt 306.900 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in Berufen mit einem hohen Substituierbarkeitspotential tätig sind, davon 225.300 in Fachkraftberufen und 60.700 in Helferberufen. Bei der Einordnung dieser Ergebnisse mit Blick auf die für 2035 zu erwartende Fachkräftelücke ist zunächst zu beachten, dass die Struktur der theoretisch substituierbaren Beschäftigten nicht zwangsläufig der Struktur der in der Fachkräftelücke erfassten Beschäftigten entsprechen muss. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hinsichtlich der Qualifikation und der Berufserfahrung der in beiden Gruppen erfassten Arbeitskräften in Teilen ein „Mismatch“ vorliegt. Hierauf deutet zum einen eine auf die Substituierbarkeitsstudien des IAB aufbauende Analyse des Instituts der deutschen Wirtschaft hin. Bußmann und Seyda (2016) übertragen den Substituierbarkeitsindex des IAB auf die Ebene der Engpassberufe in Deutschland und zeigen, dass lediglich 20 der 95 Engpassberufe ein hohes Substituierbarkeitspotenzial von mehr als 70 Prozent der anstehenden Tätigkeiten aufweisen. Zum anderen fallen einige der Berufsgruppen mit der nach unserer

Projektion größten zu erwartenden Arbeitskräftelücke bei Buch und Stöckmann (2021) in Wirtschaftsabschnitte, die einen vergleichsweise geringen Anteil an Berufen mit einem hohen Substituierbarkeitspotential aufweisen. Zu diesen Wirtschaftsabschnitten zählen insbesondere das Gesundheits- und Sozialwesen (Anteil Berufe mit hohem Substituierbarkeitspotential: 8,9 Prozent), der Bereich Erziehung und Unterricht (7,1 Prozent) und das Gastgewerbe (5,7 Prozent).

Außerdem ist zu beachten, dass die Studien zum Substituierbarkeitspotential von einem technisch maximal möglichen Potential der Digitalisierung und Automatisierung ausgehen. Dieses dürfte jedoch vor allem von kleineren und mittleren Unternehmen aus finanziellen, organisatorischen und personellen Gründen kaum auszuschöpfen sein. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass eine annähernde Ausschöpfung des Substituierbarkeitspotenzials sowohl in kleineren als auch in größeren Unternehmen ein langfristiger Prozess ist, der den Zeithorizont der vorliegenden Studie weit überschreiten dürfte. Engels (2023) zeigt, dass sich in den letzten Jahren der Anteil der Unternehmen mit stark digitalisierten Prozessen nur noch geringfügig erhöht hat und zahlreiche Branchen in der digitalen Entwicklung noch einen deutlichen Nachholbedarf haben. Dies ist auch hinsichtlich der künftigen Implementierung von Techniken der Künstlichen Intelligenz (KI) von großer Bedeutung, da die Digitalisierung eine wesentliche Grundlage für KI-Anwendungen darstellt (Engels 2023: 527).

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die Digitalisierung und Automatisierung zwar einen durchaus spürbaren Beitrag zur Verminderung der zu erwartenden Arbeitsmarktlücke bis zum Jahr 2035 leisten kann, der aber weit hinter dem Ausmaß des theoretischen Substituierbarkeitspotenzials zurückbleiben wird.

#### 5.4.5 Die Auswirkungen einer 4-Tage-Woche auf die Fachkräftelücke

Eine 4-Tage-Woche mit verbundener Arbeitszeitverkürzung verringert das Angebot an Arbeitsstunden und könnte so die Fachkräftelücke grundsätzlich vergrößern. Allerdings zeigt eine einschlägige internationale Studie zu den Auswirkungen der versuchsweisen Einführung einer 4-Tage-Woche (mit Lohnausgleich) in den Vereinigten Staaten und Irland sowie einigen anderen Ländern, dass eine Verkürzung und gleichzeitige Verteilung der Arbeitszeiten auf vier Tage die Arbeitsproduktivität erhöhen können (Schor et al. 2022). So meldete eine Mehrzahl der an den Versuchsprojekten beteiligten Unternehmen einen Anstieg der Umsätze sowohl innerhalb der Versuchsperiode als auch gegenüber den Vorjahren, was zumindest auf eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität hindeutet. Dies würde die Vermutung bestätigen, dass eine besser an die persönlichen Bedürfnisse angepasste Länge und Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeit die Arbeitsmotivation erhöhen und den Krankenstand verringern könnte.

Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass dieser positive Effekt auf die Arbeitsmotivation lediglich kurzfristiger Natur ist und nach längerer Gewöhnung an die verbesserte „Work-Life-Balance“ wieder abnimmt. Darüber hinaus gibt die Studie von Schor et al. (2022) keine ausreichenden Hinweise darauf, ob die erzielte Erhöhung der Arbeitsproduktivität ausreichend ist, die geringeren wöchentlichen Arbeitszeiten zu kompensieren. So erfordert der Ausgleich einer Reduzierung der wöchentlichen Arbeitszeit um 20 Prozent eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität um 25 Prozent. Ein solch starker Anstieg der Arbeitsproduktivität in Deutschland wäre äußerst ungewöhnlich, da sich hier die Stundenproduktivität im Durchschnitt der letzten 20 Jahre lediglich um 0,8 Prozent erhöht hat (Hammermann und Schäfer 2023).

Einen größeren Aufschluss über die tatsächlichen Auswirkungen einer 4-Tage-Woche mit verringerter Arbeitszeit könnte der im Februar 2024 in Deutschland gestartete Modellversuch in 50 ausgewählten Unternehmen erlauben (Hammermann und Schäfer 2023). Sollten die Ergebnisse dieses Modellversuchs vor allem mit Blick auf die Arbeitsproduktivität positiv ausfallen, wäre dies jedoch nicht zwangs-

läufig ein Plädoyer für eine starre Arbeitszeitverkürzung innerhalb einer Branche oder gar über alle Branchen hinweg. Stärkere Effekte auf die Erwerbsbeteiligung, insbesondere von Frauen und Älteren, würde eine persönliche Flexibilisierung der Arbeitszeit und ihrer Verteilung über die Woche bewirken, die es ermöglichen würde, die Arbeitszeit und ihre Verteilung an die wechselnden Bedürfnisse im Zuge eines Erwerbslebens anzupassen. Hier ist die Arbeitgeberseite gefordert, flexible Arbeitszeitmodelle anzubieten.

## **5.5 Evaluierung und Steuerung von Maßnahmen über arbeitsmarkt-relevante Kennzahlen**

Um gegebenenfalls rechtzeitig mit politischen Maßnahmen eingreifen zu können, bietet es sich an, die Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt regelmäßig zu beobachten. Für diesen Zweck gibt es hilfreiche Angebote, wie beispielsweise den Arbeitsmarktmonitor (<https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/>) oder die Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit. Über den Arbeitsmarktmonitor können für die einzelnen Bundesländer allgemeine Kennzahlen zum Arbeitsmarkt, zur demografischen Entwicklung, Wirtschaft und Soziales sowie Bildung eingesehen werden. Wie bereits in Kapitel 2 erläutert, bietet die Engpassanalyse einen Überblick über wichtige Engpassindikatoren nach Berufsgruppen, wie beispielsweise Vakanzenzeiten, berufsspezifische Arbeitslosenquote, Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von Ausländern, Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit und Entwicklung der Entgelte. Zusätzlich ist es wichtig Kennzahlen zu betrachten, die Aspekte abdecken, die durch politische Maßnahmen im Land verändert werden können. Im Folgenden werden ausgewählte mögliche Kennzahlen vorgestellt, die sich zur Evaluierung der größten „Stellschrauben“ zur Verringerung der Arbeitskräftelücke verwenden lassen. Tabelle 12 stellt exemplarisch ausgewählte Kennzahlen dar, die für ein Monitoring berücksichtigt werden könnten.

Ein erster Fokus liegt auf der Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen. Hierbei stellen die Erwerbstätigenquoten von Personen über 55 Jahren einen wichtigen Indikator dar. Daten zur Erwerbstätigkeit nach Altersgruppen stellt die BA zur Verfügung. Darüber hinaus sind Informationen zur beruflichen Weiterbildung relevant, die zukünftig eine größere Rolle spielen wird, um es insbesondere älteren Arbeitnehmenden zu ermöglichen, sich an ein wandelndes Arbeitsumfeld anzupassen. Die Informationslage bezüglich der beruflichen Weiterbildung wird aufgrund der Vielfältigkeit des Untersuchungsgegenstandes und der Vielzahl von Angeboten als wenig übersichtlich bewertet (Müller et al. 2023). Allerdings stellt das BiBB einige Daten zur betrieblichen und individuellen Weiterbildung zur Verfügung, die als Grundlage dienen können, wie beispielsweise die Beteiligung der Bevölkerung an berufsbezogener Weiterbildung und betriebliche Weiterbildungsquoten (vgl. BiBB 2020).

Ein weiterer Schwerpunkt betrifft die Erwerbsbeteiligung von Frauen. Dabei sind nicht nur die Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht und verschiedenen Altersgruppen von Bedeutung, die bei der BA abgerufen werden können. Darüber hinaus spielen auch Faktoren wie die Verfügbarkeit von Kita-Plätzen und die Verteilung der Care-Arbeit eine Rolle, die abbilden können, wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf gelingt. Letzteres kann beispielsweise über den Zeitaufwand, den Frauen und Männer für unbezahlte Sorgearbeit aufbringen, erfasst werden (vgl. BMFSFJ 2018, Statistisches Bundesamt 2012/13).

Die Fachkräftesicherung bildet den dritten zentralen Aspekt. Wie oben diskutiert, kann der Bedarf an Fachkräften teilweise durch gezielte Anwerbung von Arbeitnehmenden aus dem Ausland erfolgen. Zur Erfolgskontrolle können hierfür Kennzahlen zur Zuwanderung betrachtet werden. Dabei sollte neben der Anzahl der Zugewanderten, auch ihre Integrationsrate in den Arbeitsmarkt sowie ihre Qualifika-

tionsniveaus berücksichtigt werden. Angebote wie der Zuwanderungsmonitor des IAB<sup>28</sup> stellen eine gute Grundlage dar. Neben der Zuwanderung ist ein anderer wichtiger Aspekt in Hinblick auf die Fachkräftesicherung die berufliche Ausbildung. Dafür können Berufsausbildungskennzahlen betrachtet werden, wie etwa Abbruchquoten und Erfolgsraten der beruflichen Ausbildung (vgl. BiBB 2023b).

**Tabelle 12:**  
**Ausgewählte Indikatoren für ein Monitoring**

Ziel	Indikator	Quelle
<b>Erwerbsbeteiligung erhöhen</b>		
Erwerbsbeteiligung Älterer	Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen, vor allem für die Altersgruppen ab 55 Jahren	BA; abrufbar z.B. unter: <a href="https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/">https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/</a> ; <a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Fachstatistiken/Beschaeftigung/Beschaeftigung-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Fachstatistiken/Beschaeftigung/Beschaeftigung-Nav.html</a> ; Berichte: Analyse Arbeitsmarkt Arbeitsmarkt für Ältere Schleswig-Holstein (monatlich)
Berufliche Weiterbildung	Beteiligung der Bevölkerung an berufsbezogener Weiterbildung; betriebliche Weiterbildungsquote	Indikatoren zur beruflichen Weiterbildung des BiBB; Datenreport zum Berufsbildungsbericht abrufbar unter: <a href="https://www.bibb.de/datenreport/de/index.php">https://www.bibb.de/datenreport/de/index.php</a> (jährlich)
Erwerbsbeteiligung von Frauen	Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht und Altersgruppen	BA; abrufbar z.B. unter <a href="https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/">https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/</a> ; <a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Fachstatistiken/Beschaeftigung/Beschaeftigung-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Fachstatistiken/Beschaeftigung/Beschaeftigung-Nav.html</a> (monatlich)
	Abdeckung Kita-Plätze Aufteilung der Care-Arbeit	Sozialministerium SH Zeitverwendungserhebung des Statistischen Bundesamtes; abrufbar unter: <a href="https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/zve2022/_inhalt.html">https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/zve2022/_inhalt.html</a> (ca. alle 10 Jahre)
<b>Angebot an Fachkräften ausbauen</b>		
Berufliche Ausbildung	Abbruchquoten der beruflichen Ausbildung	Berufsbildungsbericht des BiBB; Datenreport zum Berufsbildungsbericht abrufbar unter: <a href="https://www.bibb.de/datenreport/de/index.php">https://www.bibb.de/datenreport/de/index.php</a> (jährlich)
	Erfolgsraten der beruflichen Ausbildung	
Integration von Zugewanderten	Rate der Integration zugewanderter Personen in den Arbeitsmarkt; nach Qualifikationsniveaus	IAB; Brücker et al. (2023)
	Arbeitsmarktindikatoren nach Staatsangehörigkeit	IAB; Zuwanderungsmonitor abrufbar unter: <a href="https://iab.de/daten/zuwanderungsmonitor/">https://iab.de/daten/zuwanderungsmonitor/</a> (monatlich)

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

<sup>28</sup> Vgl. Brücker et al. (2024).

## 6 Zusammenfassung und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

### Die wachsende Fachkräftelücke in Schleswig-Holstein

Die vorliegende Studie verdeutlicht, dass Engpässe im Vergleich der Berufsgruppen und Anforderungsniveaus keine singulären Phänomene sind, sondern insbesondere bei den Fachkräften ein mittlerweile breiteres Spektrum von Berufsgruppen in Schleswig-Holstein und Hamburg betreffen. Dabei handelt es sich nicht nur um Berufsgruppen mit akuten Engpässen, sondern auch um Berufsgruppen unter Beobachtung, in denen sich Engpässe anbahnen. In dieser Zusammenschau verdoppelt sich die Zahl der betroffenen Berufsgruppen, die zudem mehr als 60 Prozent der Fachkräfte beschäftigen. Ein noch größeres „Engpasspotential“ ist bei Spezialisten und Experten zu beobachten, wo das Engpassniveau zwar niedriger ist, aber die Zahl der beobachteten Berufsgruppen mehr als doppelt so hoch ausfällt wie die der akuten Engpassberufe. Bei den Fachkräften fällt zudem auf, dass der Engpassindikator „Vakanzeit“ bei fast allen bewerteten Berufsgruppen einen kritischen Wert angenommen hat – selbst bei den Berufsgruppen, in denen ansonsten keine belastbaren Indikatorwerte für einen Engpass vorliegen. Die Besetzung einer offenen Arbeitsstelle in einer angemessenen Zeit ist offensichtlich ein generelles Problem.

Im Vergleich zu Deutschland insgesamt ist die Zahl der Engpassberufe in Schleswig-Holstein über alle Anforderungsniveaus geringer, die Schnittmenge ist dabei sehr groß – bei den Fachkräften sogar 100 Prozent. Aus diesem Vergleich kann allerdings nicht die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Engpasssituation in Schleswig-Holstein entspannter ist. In Schleswig-Holstein konnte nur eine vergleichsweise geringe Zahl an Berufsgruppen im Rahmen der Engpassanalyse ausgewertet werden, da offensichtlich bei vielen Gruppen in Schleswig-Holstein die kritische Masse fehlt. Dies kann mit dem schmaleren wirtschaftlichen Fundament Schleswig-Holsteins erklärt werden. Viele Branchen sind in Schleswig-Holstein unterrepräsentiert und entfalten eine entsprechend geringe Arbeitskräftenachfrage.

Die Ergebnisse der Engpassanalyse für Schleswig-Holstein/Hamburg schlagen sich auch in den sechs Branchenschwerpunkten nieder, bei denen die Fachkräfteinitiative Schleswig-Holstein (FI.SH) einen besonderen Handlungsbedarf sieht: Handwerk, Logistik, Tourismus und Pflege sowie zuletzt ergänzt um Erneuerbare Energien und Pädagogische Berufe. Bei den neu hinzugekommenen Schwerpunkten spielen nicht nur akute Engpässe auf Basis der Engpassanalyse eine Rolle, sondern auch politische Prioritäten aufgrund der angestrebten Bewältigung der Klimawende und der staatlichen Rechtsansprüche auf Kinderbetreuung (MWVATT 2023: 4, 11–12). Damit ist ein sehr weiter Bereich von Dienstleistungsbranchen ohne klar erkennbaren „Fokus“ angesprochen, auch wenn einzelne Berufe exemplarisch hervorgehoben werden. Doch alleine die Handwerksbereiche sind außerordentlich heterogen, die Erneuerbaren Energien sind als Querschnittsbereich schwer abgrenzbar und der Tourismus betrifft ein großes Bündel an Dienstleistungen. Dieser relativ weite „Fokus“ steht allerdings nicht im Widerspruch zur Engpassanalyse der BA, die letztendlich akute und potentielle Engpässe über eine Vielzahl von Berufsgruppen aufzeigt, die im Bereich privater und öffentlicher Dienstleistungen angesiedelt sind.

Die Erwerbstätigkeit in Schleswig-Holstein entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt und ist wesentlich höher als bei den Schlusslichtern im Bundesländervergleich. Dennoch besteht in der Ausweitung der Arbeitsleistung je Erwerbstätigen ein großes Potential zur Steigerung des Arbeitsvolumens. Ein signifikantes Steigerungspotential würde in der Herstellung der Geschlechterparität bestehen; das heißt, wenn die Frauenerwerbstätigkeit gesteigert werden könnte. Die Analyse nach Altersgruppen deutet darauf hin, dass die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf einen positiven Beitrag leisten könnte.

Darüber hinaus stellt sich die Frage der Vereinbarkeit einer Vollzeitätigkeit mit neuen Lebensmodellen, die stärker freizeitorientiert sind — der Nutzen aus Arbeit konkurriert mit dem Nutzen aus Freizeit, es geht um eine andere „Work-Life-Balance“ als in der Vergangenheit. Es zeigt sich, dass durch die Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen sowie durch wirtschaftliche Anreize Hebel für eine Steigerung der geleisteten Arbeitsstunden vorhanden sind. Die Generation Z scheint durchaus karrierebewusst zu sein und auf materielle Anreize zu reagieren, wenn auch die unterschiedlichen Gruppen stark voneinander abweichende Prioritäten setzen. Eine größere Transparenz bezüglich der Kosten einer eingeschränkten Erwerbstätigkeit in Zeiten des demografischen Wandels und damit einhergehender Grenzen des Sozialstaats könnte für alle Gruppen von (potentiellen) Erwerbstätigen eine Entscheidungshilfe bei der Wahl ihres Arbeitsvolumens sein.

Die Arbeitsmarktentwicklung in Schleswig-Holstein vom Jahr 2000 bis heute wurde durch ein steigendes Arbeitsangebot geprägt. Dies wird sich künftig ändern. Wie die Projektionen verdeutlichen, wird in Schleswig-Holstein das Angebot an Arbeitskräften rückläufig sein, während die Nachfrage nach Arbeitskräften weiter steigen dürfte.

In den Arbeitsmarktprojektionen wird von einem Basisszenario ausgegangen, das sukzessive durch weiterführende Szenarien erweitert wird, um so Rückschlüsse auf geeignete Maßnahmen zur Begrenzung des Nachfrageüberhangs ziehen zu können. Das Basisszenario basiert auf Annahmen, die sich aus dem aktuellen Ist-Zustand ergeben und die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt widerspiegeln.

Nach dem Basisszenario wird die zu erwartende Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein von derzeit (im Jahr 2022) 34.065 Personen bis zum Jahr 2035 auf 326.799 Personen ansteigen. Angesichts der bereits heute in der Öffentlichkeit wahrgenommenen Arbeitskräftelücke ist also mit einer spürbaren Verschärfung der Engpass-Probleme zu rechnen. Das Arbeitsangebot wird von 2025 bis zum Jahr 2035 schätzungsweise um 101.055 Personen zurückgehen. Deutlich stärker wird die zu erwartende Arbeitskräftelücke von einer erhöhten Arbeitsnachfrage geprägt werden. Hier ist künftig ein Anstieg um 135.592 Personen zu erwarten.

Unterteilt man die betroffenen Berufsgruppen in Helfer, Fachkräfte, Spezialisten und Experten, so zeigt sich für alle Gruppen ein Anstieg der Arbeitskräftelücke, die aber nirgendwo so ausgeprägt ist wie für die Gruppe der Fachkräfte. Es erscheint also mehr als berechtigt, die sich abzeichnenden Ungleichgewichte am schleswig-holsteinischen Arbeitsmarkt schwerpunktmäßig als Fachkräftelücke zu bezeichnen.

Alles andere als homogen ist auch die Entwicklung in den verschiedenen Wirtschaftszweigen. Wenig überraschend ist insbesondere im Gesundheits- und Sozialwesen mit einem extremen Arbeitskräftemangel zu rechnen. Wenn nicht entsprechend gegengesteuert wird, könnte er bis zum Jahr 2035 auf fast 100.000 Personen anwachsen. Weitere Bereiche mit einer deutlich ansteigenden Arbeitskräftelücke sind das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und der Handel.

Ergänzend zum Basisszenario wurden verschiedene Varianten durchgerechnet, die aufzeigen sollen, welche Stellschrauben beim Arbeitskräfteangebot starke und welche weniger starke Auswirkungen auf den Arbeitskräftemangel haben könnten. Mit Blick auf die Arbeitsmarktintegration älterer Fachkräfte würde ein um ein Jahr späterer Renteneintritt die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 295.500 Personen verringern, also immerhin um fast 10 Prozent. Ein früherer Renteneintritt um ein Jahr würde die Arbeitskräftelücke im Jahr 2035 auf etwa 358.500 Personen erhöhen. Eine Erhöhung des Renteneintrittsalters könnte demnach eine wirksame Stellschraube zur Linderung des Arbeitskräftemangels darstellen.

Die Erwerbsquoten von Frauen in Deutschland insgesamt und auch in Schleswig-Holstein haben sich denen von Männern schon deutlich genähert, liegen aber immer noch signifikant darunter. Wenn von einer völligen Angleichung der geschlechtsspezifischen Quoten bis zum Jahr 2035 ausgegangen wird, ließe sich damit die Arbeitskräftelücke auf gut 250.000 Personen reduzieren, im Vergleich zum Basisszenario also um gut 76.000 Personen. Auf diesen Aspekt sollte also hohe Priorität gelegt werden.

Bei den Alternativszenarien zum Basisszenario wurde auch analysiert, wie sich Veränderungen im Bildungs- und Ausbildungsniveau auf die Veränderung der Arbeitskräftelücke auswirken würden. In einem relativ optimistischen Szenario wird angenommen, dass der Anteil der Niedrigqualifizierten bis zum Jahr 2035 um 50 Prozent sinkt. Hierdurch würde die Fachkräftelücke um annähernd 40 Prozent gegenüber dem Basisszenario verringert werden.

Im Brennpunkt der politischen Diskussionen zum Facharbeitermangel und darüber hinaus stehen derzeit die Konsequenzen der Zuwanderung. Bei den Projektionen dazu wurde von der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts (Variante W2) ausgegangen und in einem ersten Schritt angenommen, die Qualifikation der zugewanderten Personen entspräche der Qualifikation der allgemeinen Bevölkerung. In diesen Projektionen ergeben sich in Bezug auf die Berufsstruktur der Erwerbstätigen und auf ihre sektorale Verteilung kaum Veränderungen im Vergleich zum Basisszenario, da die Verteilung der Qualifikationen gleichbleibt. Die Arbeitskräftelücke insgesamt ist mit rund 270.000 Personen geringer als im Basisszenario, da das Angebot an Arbeitskräften höher ausfällt. In weiteren Simulationen gehen wir davon aus, dass die Erwerbstätigkeitsquote der zugewanderten Personen niedriger ausfällt als die der allgemeinen Bevölkerung. Nach diesen Berechnungen würde die Arbeitskräftelücke in Schleswig-Holstein im Jahr 2035 bei 330.000 Personen liegen. Dies verdeutlicht die hohe Bedeutung der Qualifizierung der Zuwanderung für den Arbeitsmarkt.

Zusätzlich wurde in den Simulationen ein Fokus auf jene Branchen gerichtet, denen für die schleswig-holsteinische Wirtschaft eine besondere Bedeutung zukommt. Mit Blick auf das Gastgewerbe, das nicht zuletzt eine Schlüsselrolle im Tourismus einnimmt, ist insbesondere in der Speisenzubereitung und der Gastronomie mit einer erheblichen Verschärfung des Fachkräftemangels zu rechnen. Wenn es gelingt, entsprechend der oben diskutierten Varianten Zuwanderer in den Arbeitsprozess zu integrieren, würde sich die Fachkräftelücke im schleswig-holsteinischen Gastgewerbe etwas reduzieren. Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Schwerpunkt „Verkehr und Lagerei“. Auch hier könnte die Zuwanderung zu einer deutlichen Reduzierung des Fachkräftemangels beitragen.

Auch beim Ausbau der erneuerbaren Energien könnten Fachkräfteengpässe entstehen. Mit den verfügbaren Statistiken lässt sich der Bereich der erneuerbaren Energien allerdings nicht trennscharf abbilden, da die Komponenten dieser Branche in sehr unterschiedliche Wirtschaftsbereiche hineinreichen. Nach einer Studie der Prognos AG (2023) ergibt sich im Bereich der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 ein zusätzlicher Arbeitskräftebedarf in Schleswig-Holstein von rund 2.500 Beschäftigten, und zwar vor allem im Baugewerbe.

### **Stellschrauben für den Lückenschluss**

Angesichts der zu erwartenden großen Fachkräftelücke in Schleswig-Holstein stellt sich die Frage nach geeigneten Maßnahmen, die auf eine Ausweitung des Arbeitsangebots in den kommenden Jahren hinwirken könnten. Nach den Projektionen der vorliegenden Studie könnten insbesondere eine Erhöhung des realen Renteneintrittsalters sowie eine höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen einen spürbaren Beitrag zur Schließung der Fachkräftelücke leisten. Eine Mobilisierung dieser Fachkräftepotentiale ist aber allein bei weitem nicht ausreichend, um dem zu erwartenden Fachkräftemangel hinreichend entgegenzuwirken.

Die Analysen zu den Maßnahmen und Ansatzpunkten zur Fachkräftesicherung und zur Schließung von Arbeitskräftelücken in den deutschen Bundesländern, in der EU insgesamt und in Dänemark haben verdeutlicht, dass es weder einzelne „Leuchtturm-Maßnahmen“ noch simple Blaupausen für die Bewältigung der Fachkräfteproblematik gibt. Die zu beobachtende Vielfalt weist auf ein komplexes Problem und ein breites Spektrum an Lösungsmöglichkeiten hin. Vor dem Hintergrund der Vielzahl von (potentiellen) Engpassberufen und verschiedenen Ursachen für die akuten oder sich anbahnenden Engpässe erscheint vielmehr ein heterogenes Maßnahmenbündel adäquat. Ein solches Bündel sollte Maßnahmen zur Anpassung der Entlohnung in Engpassberufen, zur Bildung und Weiterbildung, zur Mobilisierung inländischer, ausländischer und älterer Fachkräfte, zur Erhöhung der Vollzeitbeschäftigungsquote, zur Verbesserung der staatlichen Rahmenbedingungen für Digitalisierung und Automation sowie zur Stärkung der strategischen Koordination der Fachkräftepolitik umfassen.

In einer marktwirtschaftlichen Ordnung sind Preise das wichtigste und wirksamste Instrument, um Ressourcen in die Verwendungen mit dem höchsten Bedarf zu lenken. Es gilt mit Blick auf die Fachkräftelücke daher, durch knappheitsbedingte Lohnstrukturen die relativen Löhne in den Engpassberufen zu erhöhen. Hier sind in erster Linie Unternehmen und Gewerkschaften gefragt, die sich nicht darauf verlassen sollten, dass am Ende des Tages ausschließlich die Politik einspringt, um mit staatlichen Maßnahmen die anstehenden Probleme zu lösen. In einigen Bereichen wie etwa dem Gesundheits- und Sozialwesen hat aber auch der Staat einen großen Einfluss auf die relative Lohnentwicklung und sollte auch in Zeiten knapper Kassen nicht den Marktkräften, die auf eine Anpassung der relativen Entlohnung drängen, entgegenwirken.

Im Bereich der Bildung und Weiterbildung geht es vorrangig darum, auf dem gesamten Bildungsweg Befähigungen, Orientierungen und Anreize für eine Beschäftigung in den Engpassberufen zu vermitteln. Hiermit sollte bereits in der schulischen Bildung durch eine Ausweitung der obligatorischen Schulpraktika, einer verpflichtenden beruflichen Orientierung auch im gymnasialen Bereich, die die Chancen und Karriereperspektiven einer dualen Ausbildung sichtbar macht, sowie durch eine Verlängerung der Schulpflicht zur Förderung der Ausbildungsfähigkeit begonnen werden. Ein besonderes Augenmerk sollte hier auch auf die Förderung der Ausbildungsfähigkeit von Jugendlichen mit Migrationshintergrund gelegt werden. Zielführend wäre zudem eine betriebliche Weiterbildung junger Erwachsener, die ohne eine formale Ausbildung eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Ungelernte aufgenommen haben, sowie eine Qualifizierung von Quereinsteigern für Engpassberufe („qualifikatorische Mobilität“) verbunden mit einer hinreichenden Berücksichtigung der qualifikatorischen Grenzen der Quereinsteiger.

Bei der Mobilisierung inländischer Fachkräfte sollte eine Rückgewinnung ursprünglich schleswig-holsteinischer Fachkräfte, die während ihres Berufslebens in ein anderes Bundesland abgewandert waren (Rückkehrer-Kampagne), sowie die Anwerbung von Fachkräften aus anderen Bundesländern (Arbeitsort-Kampagne) ein Teil des Maßnahmenbündels sein.

Mit Blick auf die Anwerbung ausländischer Fachkräfte gilt es insbesondere, bürokratische Hürden bei der Arbeitsaufnahme, wie etwa bei der Ausstellung von Arbeitsvisa und der Anerkennung von Abschlüssen abzubauen. Darüber hinaus sollte eine Erleichterung der Informationsbeschaffung zur Rekrutierung ausländischer Arbeitnehmer für kleine und mittlere Unternehmen durch eine Vernetzung untereinander und durch Unterstützungsangebote von Kammern, Verbänden, Wirtschaftsförderung sowie der Bundesanstalt für Arbeit (BA) angestrebt werden. Hilfreich könnte es auch sein, gemeinsam mit Kammern und Verbänden in norddeutscher Zusammenarbeit Anwerbebüros in wichtigen Herkunftsländern zu etablieren, um gezielt die benötigten Fachkräfte für den Arbeitsort Schleswig-Holstein zu interessieren. Diese Kontaktstelle könnte Bewerbern einen direkten Weg zu einem erweiterten Welcome Center des Landes Schleswig-Holstein weisen, das dann alle nötigen bürokratischen und

behördlichen Angelegenheiten für den Bewerber übernimmt. Hierfür müssten die Kompetenzen des Welcome Centers zu einem „One-Stop-Shop“ ausgebaut werden, was auch mit Blick auf bereits eingereiste (potentielle) Arbeitskräfte die Arbeitsmarktintegration erleichtern würde. Schließlich sollten Arbeitgeber in Schleswig-Holstein darüber nachdenken, ausländischen Arbeitskräften zusätzlich zu knappheitsorientierten Löhnen weitere Anreize zu bieten. Diese könnten etwa „Willkommensprämien“ im Falle einer Arbeitsaufnahme oder die Vermittlung von günstigem Wohnraum sein, um gegenüber konkurrierenden Unternehmen im In- und Ausland ein Alleinstellungsmerkmal aufzuweisen.

Um ältere Fachkräfte für einen längeren Verbleib in der Berufstätigkeit zu gewinnen, sollten die bestehenden Angebote für einen vorgezogenen Ruhestand abgebaut und gleichzeitig Steuervorteile für ältere Arbeitnehmer geschaffen werden, um einen vorzeitigen Eintritt in den Ruhestand relativ unattraktiver zu machen. An den Arbeitgebern läge es, altersgerechte Arbeitsplätze einzurichten und eine Wertschätzungskultur für ältere Fachkräfte zu entwickeln.

Eine Erhöhung der Vollzeitwerbsquote bedingt zum einen den Ausbau von staatlichen und betrieblichen Kinderbetreuungsmöglichkeiten, um so vor allem jüngeren Eltern eine bessere Möglichkeit zu geben, ihre Arbeitszeit auszuweiten. Hier sollte darüber nachgedacht werden, die Kinderbetreuung im Falle begrenzter Betreuungskapazität und damit einhergehender Betreuungslücken, nach Erwerbstätigkeit zu priorisieren.<sup>29</sup> Erwerbstätige Eltern sollten auf diese Weise einen vorrangigen Zugriff auf knappe Betreuungszeiten erhalten, damit die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie erleichtert wird. Größere Unternehmen, die eine hohe Nachfrage nach Fachkräften in Engpassberufen entfalten, sollten noch stärker als bisher eine betriebliche Kinderbetreuung aufbauen, um so ihre Attraktivität auf dem engen Fachkräftemarkt zu erhöhen. Hier könnte das Land durch eine Ko-Finanzierung einen zusätzlichen Anreiz setzen. Mittlere und kleine Unternehmen, die den damit verbundenen Aufwand finanziell und organisatorisch nicht leisten können, sollten sich zu „Betreuungsgenossenschaften“ zusammenschließen, die eine betriebliche Kinderbetreuung an zentralen Orten anbieten. Auch hier könnte eine Ko-Finanzierung des Landes zusätzliche Anreize schaffen. Zum anderen sollten die finanziellen Anreize für eine Ausweitung der Arbeitszeit durch eine Abflachung der Progression in der Einkommensbesteuerung ausgeweitet werden. Nicht zuletzt kann auch eine Unterstützung bei der Pflege von Familienangehörigen, etwa durch eine Arbeitszeitflexibilisierung nach ihren Bedürfnissen oder durch „Pflege-Schecks“ des Arbeitgebers (z.B. für zusätzliche Urlaubstage oder finanzielle Hilfen), dazu beitragen, die Vollzeitwerbsquote zu erhöhen.

Die Digitalisierung und Automation in Wirtschaft und Verwaltung kann einen durchaus spürbaren Beitrag zur Verminderung der zu erwartenden Arbeitsmarktlücke bis zum Jahr 2035 leisten. Damit das potentielle Substituierbarkeitspotential mit Blick auf fehlende Fachkräfte größtmöglich ausgenutzt werden kann, müssen hier die staatlichen Rahmenbedingungen verbessert werden. Hierzu können zum einen eine Förderung der Substituierbarkeit menschlicher Arbeit durch Forschungs- und Entwicklungshilfen und vereinfachte Zulassungsprozesse neuer Technologien beitragen. Zum anderen kann der weitere Ausbau der digitalen Infrastruktur menschliche Arbeitskraft einsparen helfen.

Die erfolgreiche Umsetzung eines heterogenen Maßnahmenbündels, wie es hier vorgeschlagen wird, erfordert eine strategische Koordination der Fachkräftepolitik, um die einzelnen Maßnahmen bestmöglich aufeinander abzustimmen und miteinander zu verzahnen. Es sollte daher eine Koordinations- und Transparenzstelle des Landes eingerichtet werden, die als Meldeportal für die Fachkräftemaßnahmen aller Träger dient und deren vorrangige Aufgabe in der Standardisierung und Pflege der Einträge, der Identifikation von Schnittstellen und Doppelstrukturen sowie der Schließung von Maß-

---

<sup>29</sup> Zu den Betreuungslücken nach Bundesländern vgl. etwa iwd (2023), wo Schleswig-Holstein einen mittleren Platz einnimmt.

nahmenlücken und der Vermittlung von Kooperationen besteht. Wichtig ist darüber hinaus eine Unterstützung der Träger bei einer begleitenden Evaluierung der ergriffenen Maßnahmen. Die Reduzierung der zu erwartenden Fachkräftelücke sollte eine zentrale Rolle in der Landespolitik spielen und daher in den einschlägigen Standort-, Internationalisierungs-, Bildungs- und Ansiedlungskonzepten des Landes Berücksichtigung finden.

## Literatur

- AK ETR (Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung der Länder“) (2023). Erwerbstätigenrechnung: Arbeitsvolumen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2022. Reihe 1, Band 2, Berechnungsstand: Februar 2023. Wiesbaden.
- analytix GmbH (2018). Fachkräfteprojektion 2035 für Schleswig-Holstein. 22. August 2018. Via Internet am 17.10.23, [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Strategiepapier\\_neu.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Strategiepapier_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=5).
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2010): Klassifikation der Berufe 2010 – Entwicklung und Ergebnis. Nürnberg: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2019). Fachkräftesicherung: Fachkräftesicherung in der Kinderbetreuung in Schleswig-Holstein – Weiterbildungsmaßnahmen zur/zum Erzieher/in. Via Internet am 02.02.2024, <https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/rd-n/fachkraeftesicherung>
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2020). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Grundlagen: Methodenbericht – Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung. Nürnberg, April.
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2022). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Quartalszahlen). Nürnberg, Dezember. Via Internet am 24.10.23, [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r\\_f=bl\\_Schleswig-Holstein&topic\\_f=beschaeftigung-sozbe-wz-heft](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r_f=bl_Schleswig-Holstein&topic_f=beschaeftigung-sozbe-wz-heft)
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2023a). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Zeitreihe Quartalszahlen). Via Internet am 24.10.23, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=1523064&topic\\_f=beschaeftigung-sozbe-wz2008-zeitreihe](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523064&topic_f=beschaeftigung-sozbe-wz2008-zeitreihe)
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2023b). Datenbanken Beschäftigungsstatistik: Beschäftigte nach Berufen am Arbeitsort. Via Internet am 17.10.23, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html;jsessionid=3A70521AA83D5BCE47F50C9482BD68A0>
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2023c). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Engpassanalyse. Via Internet am 06.09.2023, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Fachkraeftebedarf/Engpassanalyse-Nav.html>
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2023d). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Datenbanken Beschäftigungsstatistik. Via Internet am 25.09.2023, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html>
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2023e). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach der Klassifikation der Berufe (KldB 2010) und der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ08), Schleswig-Holstein (Gebietsstand September 2023), Sonderauswertung. Erstellungsdatum: 26.09.2023.
- BA (Bundesagentur für Arbeit) (2024). Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Länderreport über Beschäftigte (Quartalszahlen), Schleswig-Holstein, Stichtag 30. Juni 2023. Nürnberg. Via Internet am 25.01.24, [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Expertensuche\\_Formular.html?nn=6650&bl\\_f=Schleswig-Holstein&submit=Suchen&templateQueryString=L%C3%A4nderreport+%C3%BCber+Besch%C3%A4ftigte+%28Quartalszahlen%29](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Expertensuche_Formular.html?nn=6650&bl_f=Schleswig-Holstein&submit=Suchen&templateQueryString=L%C3%A4nderreport+%C3%BCber+Besch%C3%A4ftigte+%28Quartalszahlen%29)
- Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag (2023). Fachkräftemonitor 2035. Via Internet am 16.11.2023, [https://www.bw.ihk.de/\\_Resources/Persistent/41cb17e2e3a26a6fdf2a22036b87d866e9da5c74/20210712\\_Fachkr%C3%A4fte-Monitor%202035\\_Langtext.pdf](https://www.bw.ihk.de/_Resources/Persistent/41cb17e2e3a26a6fdf2a22036b87d866e9da5c74/20210712_Fachkr%C3%A4fte-Monitor%202035_Langtext.pdf)
- BASFI (Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration Hamburg) (2013). Hamburger Strategie zur Sicherung des Fachkräftebedarfs. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.hamburg.de/contentblob/3987026/3a9333420fcf69b12b771db5fe68e465/data/fachkraeftestrategie.pdf>
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023). Fachkräftestrategie. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.stmwi.bayern.de/wirtschaft/ausbildung-beruf/fachkraeftestrategie/>

- Becka, D., J. Auffenberg, E. Braun, M. Evans, E. Windscheid (2023). Fachkräftepotenziale für die Pflege: 300 000 Vollzeitkräfte ließen sich aktivieren. Forschungsförderung Policy Brief, Nr.008. Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf. Via Internet am 07.11.23, [https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync\\_id=HBS-008520](https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008520)
- Berlin.de (2022). Industriestadt Berlin, Masterplan Industriestadt Berlin, Downloads, Industriestadt Berlin, Via Internet am 16.11.2023, file:///C:/Users/schrader-k/Downloads/mpi\_projektuebersicht\_aktiviert\_stand-april-2020\_final.pdf
- Berlin.de (2023). Industriestadt Berlin, Masterplan Industriestadt Berlin 2022–2026. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.berlin.de/industriestadt/masterplan-industriestadt-berlin/downloads/>
- Berlin-Brandenburg (2021). Politik, Strategischer Gesamtrahmen Hauptstadtregion. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/Strategischer-Gesamtrahmen-Hauptstadtregion-Berlin-Brandenburg.pdf>
- Berlin-Brandenburg (2022). Politik, Strategischer Gesamtrahmen Hauptstadtregion, Vorhabenliste. Via Internet am 16.11.2023, [https://www.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/SGHR\\_Vorhabenliste\\_Stand\\_Oktober\\_2022.pdf](https://www.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/SGHR_Vorhabenliste_Stand_Oktober_2022.pdf)
- BiBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2020). BiBB Datenreport 2020 – B Indikatoren zur beruflichen Weiterbildung. Via Internet am 20.02.2024, <https://www.bibb.de/datenreport/de/2020/127453.php>
- BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2023a). BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsprojektionen, 7. Welle (Basisprojektionen), Datenbankabruf aus dem QuBe-Datenportal (Bundesinstitut für Berufsbildung) am 27.10.2023
- BiBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2023b). Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023 – Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- BIBB, GWS, IAB (Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2023a). Berufshauptgruppe „Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe“, Dossier 26. Via Internet am 18.10.23, [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe\\_Dossier\\_26\\_Tourismus\\_Hotel\\_Gaststaettenberufe.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe_Dossier_26_Tourismus_Hotel_Gaststaettenberufe.pdf)
- BIBB, GWS, IAB (Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2023b). Berufshauptgruppe „Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)“, Dossier 20. Via Internet am 18.10.23, [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe\\_Dossier\\_20\\_Verkehrs\\_Logistikberufe\\_ausser\\_Fahrzeugfuehrung.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe_Dossier_20_Verkehrs_Logistikberufe_ausser_Fahrzeugfuehrung.pdf)
- BIBB, GWS, IAB (Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2023c). Berufshauptgruppe „Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie“, Dossier 32. Via Internet am 18.10.23, [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe\\_Dossier\\_32\\_Erziehung\\_soziale\\_hauswirtschaftliche\\_Berufe\\_Theologie.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe_Dossier_32_Erziehung_soziale_hauswirtschaftliche_Berufe_Theologie.pdf)
- BIBB, GWS, IAB (Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2023d). Berufshauptgruppe „Lehrende und ausbildende Berufe“, Dossier 33. Via Internet am 18.10.23, [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe\\_Dossier\\_33\\_Lehrende\\_ausbildende\\_Berufe.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Berufe_Dossier_33_Lehrende_ausbildende_Berufe.pdf)
- Bildungsspiegel (2019). Nichtakademiker bleiben auch nach dem ersten Tag bei einem neuen Arbeitgeber wechselwillig. Beruf und Arbeit, Europa (18. Januar 2019). Via Internet am 30.01.2024, <https://www.bildungsspiegel.de/news/berufswelt-arbeitsmarkt-europa/3017-nichtakademiker-bleiben-auch-nach-dem-ersten-tag-bei-einem-neuen-arbeitgeber-wechselwillig/>
- BMFSFJ (2018). Zweiter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung – Eine Zusammenfassung. Via Internet am 20.02.24, <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/service/publikationen/zweiter-gleichstellungsbericht-eine-zusammenfassung-deutsch-122402>
- Böhlich, S., R. Axmann (2020). Generation Z: A comparative study of the expectations of Gen Z and the perception of employers. IUBH Discussion Papers – Human Resources, Nr. 1/2020, IUBH Internationale Hochschule, Erfurt.
- Brücker, H., A. Fendel, L. Guichard, L. Gundacker, P. Jaschke, S. Keita, Y. Kosyakova, E. Vallizadeh (2020). Fünf Jahre „Wir schaffen das“ – Eine Bilanz aus der Perspektive des Arbeitsmarktes. IAB-Forschungsbericht Nr. 11/2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Brücker, H., P. Jaschke, Y. Kosyakova, E. Vallizadeh (2023). Entwicklung der Arbeitsmarktintegration seit Ankunft in Deutschland: Erwerbstätigkeit und Löhne von Geflüchteten steigen deutlich. IAB-KURZBERICHT, 13/2023.

- Brücker, H., A. Hauptmann, S. Keita, E. Vallizadeh (2024). IAB-Zuwanderungsmonitor Januar 2024. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg. Via Internet am 20.02.2024, <https://iab.de/daten/zuwanderungsmonitor/>
- Brunow, S., A. Garloff, R. Wapler, G. Zika (2012). Wie wird sich der Arbeitsmarkt langfristig entwickeln? Methoden und Validitäten von Prognosen zur Vorhersage von Fachkräfteangebot und -bedarf. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB), Nürnberg, IAB-Stellungnahme, 1/2012. Via Internet am 22.09.23, <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-352862>
- Buch, T., A. Stöckmann (2021). Entwicklung der Substituierbarkeitspotenziale auf dem Arbeitsmarkt in Schleswig-Holstein zwischen 2013 und 2019. IAB-Regional: Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz, IAB Nord 05/2021), Nürnberg.
- Bußmann, S., S. Seyda (2016). Digitalisierung als Mittel gegen Fachkräfteengpässe. Institut der Deutschen Wirtschaft (IW), IW-Kurzberichte 29.2016, Köln.
- Christensen, B., F. Steglich, S. Humberg, M. Koch, N. Passau (2018). Fachkräfteprojektion 2035 für Schleswig-Holstein. Analytix, Kiel.
- DA (Confederation of Danish Employers), FH (Danish Trade Union Confederation) and Ministry of Employment (2021). The labour market in Denmark. Via Internet am 18.01.2024, <https://bm.dk/media/19251/the-labour-market-in-denmark.pdf>
- De Regionale Arbejdsmarkedsråd (2024). RAR Syddjylland: Jobrettet voksen- og efteruddannelse. Via Internet am 18.01.2024, <https://www.rar-bm.dk/da/rar-syddjylland/jobrettet-voksen-og-efteruddannelse-rar-syddjylland/rar-syddjyllands-arbejde-med-jobrettet-voksen-og-efteruddannelse/>
- Die Bundesregierung (2023). Das neue Fachkräfteeinwanderungsgesetz auf einen Blick. Make it in Germany: Das Portal der Bundesregierung für Fachkräfte aus dem Ausland. Via Internet am 27.11.2023, <https://www.make-it-in-germany.com/de/visum-aufenthalt/fachkraefteeinwanderungsgesetz>.
- Durchstarten-in-MV (2023). Dein (Aus)Bildungsportal für MV. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.durchstarten-in-mv.de/>
- Engels, B. (2023). Künstliche Intelligenz in der deutschen Wirtschaft: Ohne Digitalisierung und Daten geht nichts. *Wirtschaftsdienst* 103 (8): 525–529.
- EU Commission (European Commission) (2023). Employment and Social Developments in Europe 2023. Luxemburg.
- Eurofound (2021). Tackling labour shortages in EU Member States. Publication Office of the European Union, Luxemburg.
- Fachkraft Berlin (2023). Fachkräfteportal Berlin. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.fachkraft.berlin/>
- Fachkraft im Fokus (2023). Landesinitiative Fachkraft im Fokus Sachsen-Anhalt. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.fachkraft-im-fokus.de/>
- Fachkräfteportal-Brandenburg (2023). Fachkräfteportal Brandenburg. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.fachkraefteportal-brandenburg.de/>
- Faißt, C., S. Hamann, D. Jahn, R. Wapler (2023). Junge Menschen ohne Berufsausbildung: Welches Fachkräftepotenzial verbirgt sich in dieser Gruppe? IAB-Regional. IAB Baden-Württemberg, Nr. 2/2023, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg. Via Internet am 07.11.23, <https://doi.org/10.48720/IAB.REBW.2302>.
- Fendel, T. (2023). Migrantinnen: Fachkräftemangel reduzieren! *Wirtschaftsdienst* 103 (11): 725.
- Fuest, C., S. Jäger (2023). Können höhere Löhne zur Überwindung des Fachkräftemangels beitragen? *Wirtschaftsdienst* 103 (4): 253–258. Via Internet am 07.11.23, <https://doi.org/10.2478/wd-2023-0079>
- Fulda, C.D., H. Lesch (2023). Motive für Tarifbindung: Tariflöhne als Mittel zur Fachkräftesicherung? IW-Report, Nr. 29/2023. Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.
- Geis-Thöne, W. (2020). Zuwanderung hat den Gesundheitsbereich gestärkt. IW-Kurzbericht, Nr. 47/2020. Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.
- GIB (Gesellschaft für innovative Beschäftigungsförderung mbH NRW) (2023). Fachkräfteinitiative NRW. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.fachkraefteinitiative-nrw.de/>
- Glöckner, E. (2023). Mit regionalen Potenzialen gegen den Fachkräftemangel? *Ifo Dresden berichtet* 30( 3): 3–9. Via Internet am 07.11.23, <https://www.ifo.de/publikationen/2023/aufsatz-zeitschrift/mit-regionalen-potenzialen-gegen-den-fachkraeftemangel>

- Grgic, M., B. Riedel, L. S. Weihmayer, N. Weimann-Sandig, L. Wirner (2018). Quereinsteigende auf dem Weg zur Fachkraft: Ergebnisse einer qualitativen Studie in den Berufsfeldern Kindertagesbetreuung und Altenpflege. Studie der Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 392, Düsseldorf.
- Hamann S., R. Wapler (2014). Zielerreichung der Allianz für Fachkräfte Baden-Württemberg. Aktuelle Berichte, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg, Mai.
- Hammermann, A., H. Schäfer (2023). Viertagewoche: Der heikle Wunsch nach weniger. iwd vom 18.09.2023, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Handwerkskammer Lübeck (2024). Beratungsnetzwerk „Alle an Bord!“. Via Internet am 10.04.2024, <https://www.hwk-luebeck.de/ausbildung/wege-ins-handwerk/projekt-alle-an-bord.html>.
- Harbecke, T., G. Mühge (2022). Beschäftigungssicherung durch strategische Qualifizierung: Eine explorative Untersuchung mit Empfehlungen für die betriebliche Praxis. Mitbestimmungspraxis, Nr. 47, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Mitbestimmung und Unternehmensführung (I.M.U.), Düsseldorf.
- Haverkamp, K., M. Wesling, H. Seibert (2019). Zur Abgrenzung der Ausbildungs- und Erwerbsberufe des Handwerks in der KldB 2010. FDZ-Methodenreport 03/2019. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Heimat für Fachkräfte (2023). Sächsische Fachkräfteallianz, Plattform für die Zukunft. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.heimat-fuer-fachkraefte.de/fachkraefteallianz-sachsen.html>
- Helmrich, R., P. Bott, B. Güntürk-Kuhl, M. Krampe, I. Leppelmeier, A. C. Lewalder, C. Neuber-Pohl, M. Tiemann (2016). Ausbau Erneuerbarer Energien und die Auswirkungen auf die deutsche Berufsbildung und den deutschen Arbeitsmarkt (QEF-EE – Qualifikationsentwicklungsforschung Erneuerbare Energie): Forschungsprojekt 2.1.308 (JFP 2013); Abschlussbericht ; Laufzeit 01/13–04/15. BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung). Via Internet am 18.10.23, [https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb\\_21308.pdf](https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb_21308.pdf)
- Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (2022). Neues Bündnis Fachkräftesicherung Hessen. Via Internet am 16.11.2023, [https://soziales.hessen.de/sites/soziales.hessen.de/files/2022-03/220321\\_onlineversion\\_pk\\_kompaktversion.pdf](https://soziales.hessen.de/sites/soziales.hessen.de/files/2022-03/220321_onlineversion_pk_kompaktversion.pdf)
- Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (2023). Arbeitsmarkt- und Berufsprognosen für Hessen, seine Kreise und kreisfreien Städte im Zeitraum von 2021 bis 2028. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.hessische-berufsprognosen.de/wp-content/uploads/2023/01/Abschlussbericht.pdf>
- HK (Handelskammer) Hamburg (2021). Hamburg 2040, Handelskammer-Fachkräftestrategie, Die Analyse – Wo stehen wir? Via Internet am 16.11.2023, <https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/5356726/94c742832f1ec4d7a8b99efbe3f47b6f/analysepapier-fachkraefte-data.pdf>
- Hobler, D., C. Klenner, S. Pfahl, P. Sopp, A. Wagner (2017). Wer leistet unbezahlte Arbeit? Hausarbeit, Kindererziehung und Pflege im Geschlechtervergleich. Aktuelle Auswertungen aus dem WSI GenderDatenPortal. WSI Report Nr. 35, Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI), Düsseldorf.
- IHK (Industrie- und Handelskammer) Berlin (2023). Fachkräftemonitor Berlin. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.fachkraeftemonitor-berlin.de/fachkraeftemonitor.html#1G1liyl>
- IHK (Industrie- und Handelskammer) München und Oberbayern (2023). IHK Umfrage (Herbst 2022), Arbeitskräftemangel. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.ihk-muenchen.de/de/Service/Fachkr%C3%A4ftesicherung/Arbeitsmarkt-Bayern-bis-2035/>
- IHK (Industrie- und Handelskammer) Schleswig-Holstein (2024a). Passgenaue Besetzung. Via Internet am 02.02.2024, <https://www.ihk.de/schleswig-holstein/bildung/ausbildung/auszubildende/passgenaue-vermittlung-ausbildung-1372012>.
- IHK (Industrie- und Handelskammer) Schleswig-Holstein (2024b). Hand in hand for international talents. Via Internet am 02.02.2024, <https://www.ihk.de/schleswig-holstein/bildung/fachkraeftesicherung/international/hand-in-hand-for-international-talents-5006426>
- IWAK (Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur Frankfurt) (2023). Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, Hessische Fachkräfteinitiative. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.iwak-frankfurt.de/projekt/hessische-fachkraefteinitiative-zukunftsgerecht-und-regional-fachkraeftesicherung-in-hessen/>
- iwd (2023). Mangel an Kitaplätzen für Kleinkinder. Der Informationsdienst des Instituts der Deutschen Wirtschaft, 16.11.2023. Via Internet am 02.02.2024, <https://www.iwd.de/artikel/mangel-an-kitaplaetzen-fuer-kleinkinder-602624/>

- Jansen, A., H. Hickmann (2021). Lockdown am Ausbildungsmarkt: Folgen für die Fachkräftesicherung. KOFA-Studie, Nr. 3/2021, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- Jansen, A., J. Tiedemann, D. Werner (2023). Fachkräftesicherung durch Ausbildung: Potenziale von deutschen und ausländischen Jugendlichen in Engpassberufen. KOFA-Studie, Nr. 5/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) (2024). KfW-Mittelstandsatlas: Schleswig-Holstein. Via Internet am 30.01.2024, [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandsatlas/Mittelstandsatlas-2018/Steckbrief-KfW-Mittelstandsatlas\\_Schleswig-Holstein.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandsatlas/Mittelstandsatlas-2018/Steckbrief-KfW-Mittelstandsatlas_Schleswig-Holstein.pdf)
- Köhne-Finster, S., S. Seyda, J. Tiedemann (2023). Helfer:innen als Potenzial zur Fachkräftesicherung: KOFA-Studie, Nr. 4/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- KOFA (Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung) (2023a). Ländersteckbrief Mecklenburg-Vorpommern. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Laendersteckbriefe/Mecklenburg-Vorpommern.pdf>
- KOFA (Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung) (2023b). Ländersteckbrief Nordrhein-Westfalen. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Laendersteckbriefe/Nordrhein-Westfalen.pdf>
- KOFA (Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung) (2023c). Ländersteckbrief Rheinland-Pfalz. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Laendersteckbriefe/Rheinland-Pfalz.pdf>
- KOFA (Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung) (2023d). Ländersteckbrief Sachsen-Anhalt. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Laendersteckbriefe/Sachsen-Anhalt.pdf>
- KOFA (Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung) (2023e). Ländersteckbrief Thüringen. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.kofa.de/media/Publikationen/Laendersteckbriefe/Thueringen.pdf>
- Koneberg, F., S. Seyda, S. Stippler, R. Flake, D. Werner (2021). KOFA-Personalarbeitsindex: Strategische Personalarbeit als erfolgreicher Ansatz zur Fachkräftesicherung in KMU. KOFA-Studie, Nr. 4/2021, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- Koopmans, Ruud (2023). *Die Asyl-Lotterie: Eine Bilanz der Flüchtlingspolitik von 2015 bis zum Ukraine-Krieg*. München: C.H.Beck.
- Kuhn, A. (2023). Es fehlen Lehrkräfte und Qualitätsstandards im DaZ-Unterricht. Deutsches Schulportal der Robert-Bosch-Stiftung. Via Internet am 11.02.24, <https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/mercator-institut-fuer-sprachfoerderung-und-deutsch-als-zweitsprache-daz-unterricht-es-fehlen-qualitaetsstandards-und-ausbildungsangebote>
- Lebrecht, C., L. Dorner, E. Regnet (2022). Arbeitgeberattraktivität nach der Pandemie – Erwartungen von HochschulabsolventInnen an Beruf und Karriere. Hochschule Augsburg, Augsburg.
- Langemann, Simon, Mark Schieritz (2023). Sichern Flüchtlinge unseren Wohlstand? Die ZEIT, Nr. 49, 23. November 2023: 13.
- Leber, U., B. Schwengler (2021). Betriebliche Ausbildung in Deutschland: Unbesetzte Ausbildungsplätze und vorzeitig gelöste Verträge erschweren Fachkräftesicherung. IAB-Kurzbericht, Nr. 03/2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- MAGS (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen) (2023). Strategie der Landesregierung zur Fachkräfteoffensive NRW. Via Internet am 23.11.2023, [https://www.mags.nrw/system/files/media/document/file/23.05.10\\_fko\\_strategiepapier\\_mags.pdf](https://www.mags.nrw/system/files/media/document/file/23.05.10_fko_strategiepapier_mags.pdf)
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung Sachsen-Anhalt (2023a). Fachkräftesicherungspakt Sachsen-Anhalt. Via Internet am 23.11.2023, <https://ms.sachsen-anhalt.de/themen/arbeit/fachkraeftesicherungspakt>
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung Sachsen-Anhalt (2023b). Vereinbarung des Präsidiums des Fachkräftesicherungspaktes vom 29.03.2019, Handlungsstrategien für zentrale Herausforderungen der Fachkräftesicherung in Sachsen-Anhalt. Via Internet am 23.11.2023, [https://ms.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MS/MS/5\\_Dokumentenbibliothek/2022/Handlungsstrategie\\_2019.pdf](https://ms.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MS/MS/5_Dokumentenbibliothek/2022/Handlungsstrategie_2019.pdf)
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg (2023). Fachkräfteallianz – Gemeinsam Potenziale erschließen. Via Internet am 16.11.2023, <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/arbeit/fachkraeftesicherung/fachkraefteallianz>

- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern (2022). Pressemitteilung, Nächste Schritte der Fachkräftestrategie Mecklenburg-Vorpommern beschlossen. Via Internet am 16.11.2023, [https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/\\_php/download.php?datei\\_id=1655199](https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/_php/download.php?datei_id=1655199)
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland (2014). Zukunftsarbeit für das Saarland. Die saarländische Strategie zur Fachkräftesicherung. Via Internet am 23.11.2023, [https://www.saarland.de/mwide/DE/downloads/arbeit/zfs/fachkraefte\\_broschuere\\_download.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.saarland.de/mwide/DE/downloads/arbeit/zfs/fachkraefte_broschuere_download.pdf?__blob=publicationFile&v=1)
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland (2023). Fachkräftesicherung. Via Internet am 23.11.2023, [https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/fachkraeftesicherung/zfs/zfs\\_node.html](https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/fachkraeftesicherung/zfs/zfs_node.html)
- Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung Niedersachsen (2014). Arbeit, Fachkräftesicherung, Fachkräfteinitiative, Handlungsrahmen. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/themen/arbeit/fachkraeftesicherung/fachkraefteinitiative/www-fachkraefteinitiative-niedersachsen-de-122524.html>
- Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung Niedersachsen (2023). Arbeit, Fachkräftesicherung, Regionale Fachkräftebündnisse. Via Internet am 16.11.2023, [https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/themen/arbeit/fachkraeftesicherung/regionale\\_fachkraeftebuendnisse/regionale-fachkraeftebuendnisse-131680.html](https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/themen/arbeit/fachkraeftesicherung/regionale_fachkraeftebuendnisse/regionale-fachkraeftebuendnisse-131680.html)
- Mühlauer, Alexander (2023). Künstliche Intelligenz: Elon Musk, die KI-Kassandra. Süddeutsche Zeitung, 3. November.
- Müller, K.-U., C. Samtleben (2022). Reduktion und partnerschaftliche Aufteilung unbezahlter Sorgearbeit erhöhen Erwerbsbeteiligung von Frauen. DIW Wochenbericht 89 (9): 139–147.
- Müller, N., G. Münchhausen, E. Reichart, N. Echarti, P. Gerhards (2023). Reformvorschläge für das Monitoring zur beruflichen Weiterbildung. Version 1.0 Bonn. Via Internet am 11.02.24, [https://res.bibb.de/vet-repository\\_781838](https://res.bibb.de/vet-repository_781838)
- MWAE (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie Brandenburg) (2022). Fach- und Arbeitskräftestrategie des Landes Brandenburg „Fachkräfte bilden, halten und für Brandenburg gewinnen“. Via Internet am 16.11.2023, [https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Fach\\_und\\_Arbeitskr%C3%A4ftestrategie\\_Bbg\\_Langfassung\\_2022\\_03\\_11.pdf](https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Fach_und_Arbeitskr%C3%A4ftestrategie_Bbg_Langfassung_2022_03_11.pdf)
- MWVATT (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus Schleswig-Holstein) (2022). Landesprogramm Arbeit 2014-2020: Eine Bilanz. Via Internet am 16.11.2023, [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/arbeitsmarkt/Downloads/Bilanz\\_2014\\_2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/arbeitsmarkt/Downloads/Bilanz_2014_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- MWVATT (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus Schleswig-Holstein) (2023). Fachkräfteinitiative Schleswig-Holstein: Eckpunkte zur Weiterentwicklung der F.I.S.H., Stand: 29. März 2023. Via Internet am 08.09.2023, [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Eckpunktepapier\\_FISH.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Eckpunktepapier_FISH.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- MWVATT (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus) Schleswig-Holstein (2024). Eckpunkte zur Entwicklung der Weiterbildungsstrategie Schleswig-Holstein. Abteilung Arbeitsmarkt und Fachkräftesicherung, Referat Fachkräftesicherung und Weiterbildung. Via Internet am 14.02.2024, [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/weiterbildung/Downloads/WBstrategie\\_eckpunktepapier.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/weiterbildung/Downloads/WBstrategie_eckpunktepapier.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- Nachfolgezentrale Mecklenburg-Vorpommern (2023). Unternehmensnachfolge in MV. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.nachfolgezentrale-mv.de/unternehmensnachfolge-in-mv/>
- Noack, M., J. Müller (2023). Mehr Fachkräfte in jeder Region — Deckung des regionalen Fachkräftebedarfs durch Teilqualifikationen. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Pierenkemper, S., A. Jansen, F. Orange (2023). Internationale Fachkräfte in KMU – Weniger Bürokratie, mehr Fachkräfte. KOFA-Studie, Nr. 3/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- Pimpertz, J., O. Stettes (2020). Silver Worker: Beschäftigung jenseits der Regelaltersgrenze aus Arbeitnehmer- und Arbeitgeberperspektive. *IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung* 47 (2): 43–63. Via Internet am 07.11.23, <https://doi.org/10.2373/1864-810X.20-02-03>
- Plünnecke, Axel (2023). Zuwanderung in akademischen MINT-Berufen – zunehmende Bedeutung und erste Erfolge. *Wirtschaftsdienst* 103 (9): 648–650.

- Prognos AG (2023). Ökologische Transformation in Schleswig-Holstein – Folgen für den Arbeitsmarkt und die Aus- und Weiterbildung bis 2030. Berlin.
- Region Syddanmark (2018). Mangel på kvalificeret arbejdskraft. Februar, Vejle.
- Regnet, E. (2022). Arbeitgeberattraktivität im Wandel: Von der Generation Y zur Generation Z – Erwartungen an den Beruf und eigene Leistungsbereitschaft. Hochschule Augsburg, Augsburg.
- Risius, P., L. Malin, R. Flake (2017). Ausbildung oder Studium? Wie Unternehmen Abiturienten bei der Berufsorientierung unterstützen können KOFA-Studie, Nr. 3/2017, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- Röttger, C., B. Weber, E. Weber (2020). Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. Aktuelle Daten und Indikatoren, 03.09.2020, IAB (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung). Via Internet am 19.12.23, [https://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/Qualo\\_2020.pdf](https://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/Qualo_2020.pdf)
- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2019). Heimat für Fachkräfte, Fachkräftestrategie 2030 für den Freistaat Sachsen. Via Internet am 23.11.2023, <https://www.medien-service.sachsen.de/medien/medienobjekte/121665>
- Schor, J. B., W. Fan, O. Kelly, G. Gu, T. Bezdenezhnykh, N. Bridson-Hubbard (2022). The Four Day Week: Assessing Global Trials of Reduced Work Time with No Reduction in Pay. Four Day Week Global. Auckland, NZ.
- Schrader, K., C.-F. Laaser (2020). Industrielle Strukturen und Potentiale im Norden: Eine regionale Analyse der deutsch-dänischen Industrielandschaft. Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik 31. Kiel Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Schrader, K., J. Stehn, C.-F. Laaser (2020). Urlaub in Corona-Zeiten: Perspektiven für den Tourismus in Deutschland. Kiel Policy Brief 140. Kiel Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Senatorin für Arbeit, Soziales, Jugend und Integration Bremen (2023). Arbeit, Demographischer Wandel und Fachkräftebedarf, Fachkräftestrategie für das Land Bremen 2023. Via Internet am 16.11.2023, <https://www.soziales.bremen.de/arbeit/arbeiten-in-bremen-bremerhaven/demografischer-wandel-und-fachkraeftebedarf-118848>
- Staatskanzlei Rheinland-Pfalz (2022). Fachkräftestrategie für Rheinland-Pfalz 2022–2026. Via Internet am 23.11.2023, [https://fachkraeftestrategie.rlp.de/fileadmin/fachkraeftestrategie/Dokumente/STK-2205049\\_Broschuere\\_Fachkraeftestrategie-220808\\_1221\\_shk-WEB-Einzelseiten.pdf](https://fachkraeftestrategie.rlp.de/fileadmin/fachkraeftestrategie/Dokumente/STK-2205049_Broschuere_Fachkraeftestrategie-220808_1221_shk-WEB-Einzelseiten.pdf)
- STAR (Danish Agency for Labour Market and Recruitment) (2024). Status på arbejdsmarkedet: Antal ledige stillinger på Jobnet. Via Internet am 18.01.2024, <https://www.jobindsats.dk/databank/arbejdsmarked/status-pa-arbejdsmarkedet/virksomhedernes-behov-for-arbejdskraft/antal-ledige-stillinger-pa-jobnet/>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2023). Regionaldatenbank Deutschland, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort, Ein- und Auspendler über Landesgrenzen nach Geschlecht – Stichtag 30.06. – regionale Ebenen. Via Internet am 18.10.2023, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online>
- Statistisches Bundesamt (2012/13). Zeitverwendungserhebung. Via Internet am 20.02.2024, [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/_inhalt.html)
- Statistisches Bundesamt (2023a). Mikrozensus 2022: Glossar. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2023b). Sozialberichterstattung: Erwerbsbeteiligung: D.5 Erwerbstätigenquote, Bundesländer und Geschlecht. Via Internet am 22.09.23, <https://www.statistikportal.de/de/sbe/ergebnisse/erwerbsbeteiligung/erwerbstaetigenquote>
- Statistisches Bundesamt (2023c). Genesis-Online: Mikrozensus: Bevölkerung, Erwerbstätige, Erwerbslose, Erwerbspersonen, Nichterwerbspersonen aus Hauptwohnsitzhaushalten: Bundesländer, Jahre, Geschlecht, Altersgruppen (12211-1001). Via Internet am 22.09.23, <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/beta/statistic/12211/table/12211-1001>
- Statistisches Bundesamt (2023d). Genesis-Online: Mikrozensus: Bevölkerung, Erwerbstätige, Erwerbslose, Erwerbspersonen, Nichterwerbspersonen aus Hauptwohnsitzhaushalten: Deutschland, Jahre, Geschlecht, Altersgruppe (1211-0001). Via Internet am 22.09.23, <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/beta/statistic/12211/table/12211-0001>
- Statistisches Bundesamt (2023e). 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung – Bundesländer – 2021 bis 2070, Vorausberechneter Bevölkerungsstand: Bundesländer, Stichtag, Varianten der Bevölkerungsvorausberechnung, Geschlecht, Altersjahre, Code: 12421. Via Internet am 16.10.2023, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>

- Stippler, S., A. Burstedde, A.T. Hering, A. Jansen, S. Pierenkemper (2019). Wie Unternehmen trotz Fachkräftemangel Mitarbeiter finden. KOFA-Studie, Nr. 1/2019, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), Köln.
- ThAFF Thüringen (2023). Thüringer Agentur Für Fachkräftegewinnung – Das Welcome Center. Via Internet am 23.11.2023, <https://thaff-thueringen.de/>
- TMASGFF (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie Thüringen) (2021). Thüringer Allianz für Berufsbildung und Fachkräfteentwicklung, Fachkräftestrategie für Thüringen 2021 bis 2025. Via Internet am 23.11.2023, [https://www.tmasgff.de/fileadmin/user\\_upload/Arbeit/Dateien/Arbeitsgruppen\\_und\\_Allianzen/Allianzvereinbarung\\_2021-2025\\_unterzeichnet\\_15.12.2021.pdf](https://www.tmasgff.de/fileadmin/user_upload/Arbeit/Dateien/Arbeitsgruppen_und_Allianzen/Allianzvereinbarung_2021-2025_unterzeichnet_15.12.2021.pdf)
- Tobsch, V., E. Holst (2014). Potenziale unfreiwilliger Teilzeit in Deutschland. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 1032/2019, Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin.
- VGRdL (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder) (2023). Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2022, Reihe 1, Länderergebnisse Band 1. Berechnungsstand: August 2022/Februar 2023. Via Internet am 16.10.2023, <https://www.statistikportal.de/de/vgrdl>
- Völz, S., J. H. Schnecke (2021). Beruf und Pflege besser vereinbaren: Individuelle und betriebliche Perspektiven als regionaler Gestaltungsansatz. Forschung Aktuell, Nr. 03/2021, Institut Arbeit und Technik (IAT), Gelsenkirchen.
- Wanger, S. (2020). Entwicklung von Erwerbstätigkeit, Arbeitszeit und Arbeitsvolumen nach Geschlecht. IAB-Forschungsbericht 16/2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Weber, E., F. Zimmert (2018). Wie Diskrepanzen entstehen und wie man sie auflöst: Arbeitszeiten zwischen Wunsch und Wirklichkeit. IAB-Kurzbericht 13/2018, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Walwei, U. (2023). Ältere: Personalreserve für den sich verschärfenden Arbeits- und Fachkräftemangel? *Wirtschaftsdienst* 103 (7): 467–473. Via Internet am 07.11.23, <https://doi.org/10.2478/wd-2023-0135>
- Welcome Center Schleswig-Holstein (2024). Welcome Center Schleswig-Holstein: Connecting companies and international talents. Via Internet am 02.02.2024, <https://welcomecenter-sh.de/de/startseite>
- Werding, M. (2020). Rentenfinanzen und fiskalische Tragfähigkeit: Aktueller Rechtsstand und Effekte verschiedener Reformen. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Arbeitspapier 06/2020, Wiesbaden.
- Work in DE-DK (2024). Branchen mit Fachkräftebedarf. Via Internet am 15.02.24, <https://work-in-de-dk.com/de/fachkraeftebedarf-in-den-branchen/>
- Ziegler, P., H. Müller-Riedlhuber (2020). Angebote von europäischen Arbeitsmarktservices an Betriebe zur Sicherung des Fachkräftebedarfs – Europäische Good Practices im Vergleich. Arbeitsmarktservice Österreich, Wien.
- Zika, G., F. Bernardt, M. Hummel, M. Kalinowski, T. Maier, A. Mönnig, C. Schneemann, M. I. Wolter (2022). Auswirkung des Strukturwandels für die Bundesländer in der langen Frist – Qualifikations- und Berufsprojektion bis 2040. IAB-Forschungsbericht 22/2022, Nürnberg. 28 S DOI:10.48720/IAB.FB.2222

## Anhang

**Tabelle A1:**  
**Beschäftigungsstruktur in schleswig-holsteinischen Branchenschwerpunkten: Beschäftigung nach Anforderungs-**  
**niveau und Engpässen 2022<sup>a</sup>**

Berufsgruppen <sup>b</sup>	Anteile nach Anforderungsniveau SH <sup>c</sup>				Gewicht <sup>d</sup>
	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Helfer	
<b>Handwerk: insb. Baubranche und technische Berufe</b>	<b>61,7</b>	<b>8,0</b>	<b>2,2</b>	<b>27,8</b>	<b>19,2</b>
212 Naturstein-, Mineral-, Baustoffherstellung	82,7	n.v.	n.v.	14,5	0,1
213 Industrielle Glasherstellung, -verarbeitung	59,7	9,0	n.v.	31,3	0,1
214 Industrielle Keramikherstellung, -verarbeitung	66,7	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
221 Kunststoff, Kautschukherstellung, -verarbeitung	45,7	4,4	n.v.	49,6	0,3
222 Farb- und Lacktechnik	91,9	4,3	n.v.	3,1	0,2
223 Holzbe- und -verarbeitung	76,0	4,4	n.v.	19,4	0,8
233 Fototechnik und Fotografie	96,6	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
234 Drucktechnik, -weiterverarbeitung, Buchbinderei	46,9	3,1	n.v.	49,6	0,2
241 Metallerzeugung	80,5	n.v.	n.v.	16,9	0,1
244 Metallbau und Schweißtechnik	86,6	4,1	0,8	8,6	0,8
245 Feinwerk- und Werkzeugtechnik	86,8	9,4	n.v.	2,6	0,2
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechnik	82,9	9,4	3,9	3,8	1,5
261 Mechatronik und Automatisierungstechnik	77,6	12,9	9,5	n.v.	0,3
262 Energietechnik	79,7	17,7	2,6	n.v.	1,4
263 Elektrotechnik	46,8	21,1	10,4	21,7	1,2
272 Techn. Zeichnen, Konstruktion, Modellbau	66,1	29,0	4,9	n.v.	0,6
281 Textiltechnik und -produktion	53,8	15,4	n.v.	28,8	0,0
282 Textilverarbeitung	77,9	6,4	n.v.	14,5	0,2
283 Leder-, Pelzherstellung u. -verarbeitung	74,3	14,3	n.v.	n.v.	0,0
291 Getränkeherstellung	87,5	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
292 Lebensmittel- u. Genussmittelherstellung	56,4	3,3	0,9	39,3	1,3
321 Hochbau	54,5	6,1	2,4	37,1	1,6
322 Tiefbau	63,2	7,8	4,1	24,8	0,7
331 Bodenverlegung	87,6	n.v.	n.v.	10,6	0,2
332 Maler-, Stuckat., Bauwerksabd., Bautenschutz	83,7	3,8	n.v.	12,3	0,6
333 Aus-, Trockenbau, Iso.Zimmer.Glas.Roll.bau	81,7	2,9	n.v.	15,4	0,8
342 Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik	87,7	7,7	n.v.	4,1	0,8
343 Ver- und Entsorgung	58,4	10,5	5,4	25,9	0,6
422 Umweltschutztechnik	59,0	26,2	14,8	n.v.	0,1
541 Reinigung	16,2	1,1	n.v.	82,7	3,3
823 Körperpflege	90,2	6,1	n.v.	3,5	0,5
825 Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik	76,7	19,3	4,1	n.v.	0,5
932 Innenarchitektur, Raumausstattung	77,0	14,9	9,5	n.v.	0,1
933 Kunsthandwerk und bildende Kunst	42,9	n.v.	35,7	n.v.	0,0
934 Kunsthandwerkli. Keramik-, Glasgestaltung	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
935 Kunsthandwerkliche Metallgestaltung	92,3	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
936 Musikinstrumentenbau	66,7	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
946 Bühnen- und Kostümbildnerei, Requisite	63,6	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
<b>Logistik: insb. Kraftfahrer</b>	<b>64,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,8</b>	<b>30,5</b>	<b>9,5</b>
511 Tech. Betrieb Eisenb., Luft, Schiffsverkehr	66,7	26,5	6,8	n.v.	0,1
512 Überwachung, Wartung Verkehrsinfrastruktur	95,6	3,9	n.v.	n.v.	0,2
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	40,5	0,9	0,7	57,9	5,0
514 Servicekräfte im Personenverkehr	88,9	n.v.	n.v.	n.v.	0,0
515 Überwachung u. Steuerung Verkehrsbetrieb	32,7	61,2	6,8	n.v.	0,1
516 Kaufleute - Verkehr und Logistik	67,9	12,4	19,8	n.v.	0,5
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	100,0	n.v.	n.v.	n.v.	3,4
522 Fahrzeugführung im Eisenbahnverkehr	100,0	n.v.	n.v.	n.v.	0,1
523 Fahrzeugführung im Flugverkehr	n.v.	40,0	60,0	n.v.	0,0
524 Fahrzeugführung im Schiffsverkehr	16,3	62,0	21,7	n.v.	0,1

**Fortsetzung Tabelle A1**

Berufsgruppen <sup>b</sup>	Anteile nach Anforderungsniveau SH <sup>c</sup>				Gewicht <sup>d</sup>
	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Helfer	
<b>Tourismus: insb. Hotellerie u. Gastronomie</b>	<b>48,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,6</b>	<b>43,0</b>	<b>2,8</b>
631 Tourismus und Sport	87,2	2,2	11,1	n.v.	0,2
632 Hotellerie	47,4	9,8	4,9	37,9	0,7
633 Gastronomie	44,7	1,6	3,6	50,2	1,8
634 Veranstaltungsservice, -management	30,1	21,7	6,0	42,2	0,1
<b>Pflege</b>	<b>63,6</b>	<b>4,7</b>	<b>2,0</b>	<b>29,6</b>	<b>5,9</b>
813 Gesundh., Krankenpfl., Rettungsd.Geburtsh.	74,4	7,1	2,4	16,0	3,8
821 Altenpflege	43,7	0,3	1,3	54,7	2,1
<b>Pädagogische Berufe</b>	<b>39,7</b>	<b>13,6</b>	<b>32,4</b>	<b>14,2</b>	<b>7,2</b>
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspfl.	50,0	13,5	18,6	17,9	5,7
841 Lehrtätigkeit an allgemeinbild. Schulen	n.v.	8,6	91,4	n.v.	0,7
842 Leht.berufsb.Fächer, betr.Ausb., Betr.päd	n.v.	63,6	36,4	n.v.	0,2
843 Lehr-, Forschungstätigkeit an Hochschulen	n.v.	n.v.	100,0	n.v.	0,4
844 Lehrtätigk. außerschul. Bildungseinricht.	n.v.	7,7	90,9	n.v.	0,2
<b>Branchenschwerpunkte insgesamt</b>	<b>58,2</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>27,4</b>	<b>44,6</b>
<b>Beschäftigung insgesamt</b>	<b>59,1</b>	<b>11,6</b>	<b>11,1</b>	<b>17,7</b>	<b>100,0</b>

n.v. = nicht verfügbar, da Nachweis laut BA nicht sinnvoll; Engpassberufe; unter Beobachtung.

<sup>a</sup>Zuordnung der Berufsgruppen zu den Branchenschwerpunkte der FI.SH auf Basis der Abgrenzungen von BIBB/GWS/IAB und IAB (FDZ). —

<sup>b</sup>Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung am Stichtag: 30.06.2022; Berufsgruppen (3-Steller) der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB2010); Anforderungsniveau nach KldB2010; Ranking für die 30 größten Berufsgruppen (= 60 Prozent der Gesamtbeschäftigung) nach absteigendem Gewicht. — <sup>c</sup>Anteil der Beschäftigten nach Anforderungsniveaus in Prozent der Gesamtbeschäftigung in einer Berufsgruppe, soweit zugeordnet. —

<sup>d</sup>Anteil der Beschäftigten in einer Berufsgruppe in Prozent der Gesamtbeschäftigung.

Quelle: BA (2023b, 2023c), MWVATT (2023: 11–12), BIBB, GWS, IAB (2023a, 2023b, 2023c, 2023d), Haverkamp et al. (2019); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

**Tabelle A2:**  
**Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Vollzeit nach Anforderungsniveau im Bundesvergleich 2022<sup>a</sup>**

Berufsgruppen <sup>a</sup>	Vollzeitanteile nach Anforderungsniveau SH <sup>b</sup>					Gewicht <sup>c</sup>
	Helfer	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Insgesamt	
<b>Insgesamt</b>	<b>54,6</b>	<b>68,3</b>	<b>74,1</b>	<b>69,7</b>	<b>66,8</b>	
714 Büro und Sekretariat	26,7	50,3	61,0	43,5	47,6	5,7
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspf.	28,7	32,8	49,3	42,8	36,2	5,7
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	70,4	85,3	n.v.	n.v.	76,8	5,0
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	26,6	40,5	73,5	87,2	42,8	4,9
813 Gesundh., Krankenpf., Rettungsd. Geburtsh.	46,1	54,5	49,7	81,4	53,5	3,8
713 Unternehmensorganisation und -strategie	n.v.	71,6	85,4	84,9	76,8	3,7
732 Verwaltung	49,1	58,6	64,5	75,0	59,1	3,5
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	n.v.	83,3	n.v.	n.v.	83,3	3,4
541 Reinigung	23,5	52,4	81,6	n.v.	28,9	3,3
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	93,2	96,1	93,8	93,6	95,2	2,8
811 Arzt- und Praxishilfe	n.v.	51,9	47,9	n.v.	51,7	2,4
821 Altenpflege	37,8	55,3	n.v.	n.v.	46,1	2,1
611 Einkauf und Vertrieb	n.v.	77,4	88,5	94,0	86,3	2,1
293 Speisenzubereitung	41,1	74,5	91,5	n.v.	58,0	1,9
633 Gastronomie	46,7	53,7	83,3	83,6	51,8	1,8
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	n.v.	67,0	77,0	83,7	69,1	1,6
321 Hochbau	76,1	94,5	89,3	85,0	87,1	1,6
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	75,9	95,3	91,7	91,7	94,1	1,5
262 Energietechnik	n.v.	96,6	96,2	n.v.	96,3	1,4
531 Obj.-, Pers.-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	67,0	85,6	85,7	91,4	82,5	1,4

Berufsgruppen	Relation SH zu D <sup>d</sup> : Vollzeitanteile nach Anforderungsniveau					Gewicht
	Helfer	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Insgesamt	
<b>Insgesamt</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	
714 Büro und Sekretariat	0,8	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspf.	1,1	0,8	1,0	0,9	0,9	1,2
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	1,0	1,0	n.v.	n.v.	1,0	1,0
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	0,9	1,1	0,9	1,0	1,0	1,3
813 Gesundh., Krankenpf., Rettungsd. Geburtsh.	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,1
713 Unternehmensorganisation und -strategie	n.v.	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7
732 Verwaltung	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,3
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	n.v.	1,0	n.v.	n.v.	1,0	1,2
541 Reinigung	1,1	1,1	1,0	n.v.	1,1	1,3
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7
811 Arzt- und Praxishilfe	n.v.	0,9	0,9	n.v.	0,9	1,2
821 Altenpflege	1,1	1,0	n.v.	n.v.	1,1	1,1
611 Einkauf und Vertrieb	n.v.	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
293 Speisenzubereitung	1,1	1,1	1,0	n.v.	1,1	1,3
633 Gastronomie	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,2
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	n.v.	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8
321 Hochbau	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
262 Energietechnik	n.v.	1,0	1,0	n.v.	1,0	1,1
531 Obj.-, Pers.-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1	1,4

n.v. = nicht verfügbar, da Nachweis laut BA nicht sinnvoll.

<sup>a</sup>Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung am Stichtag: 30.06.2022; Berufsgruppen (3-Steller) der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB2010); Anforderungsniveau nach KldB2010; Ranking für die 30 größten Berufsgruppen (= 60 Prozent der Gesamtbeschäftigung) nach absteigendem Gewicht. — <sup>b</sup>Anteil der Vollzeitbeschäftigten nach Anforderungsniveaus jeweils in Prozent der Gesamtbeschäftigung nach Anforderungsniveau in einer Berufsgruppe, soweit zugeordnet; Vollzeit als normalerweise übliche bzw. tarifvertraglich festgelegte volle Arbeitszeit. — <sup>c</sup>Anteil der Beschäftigten in einer Berufsgruppe in Prozent der Gesamtbeschäftigung. — <sup>d</sup>Verhältnis der schleswig-holsteinischen Anteile zu den entsprechenden Anteilen Deutschlands insgesamt.

Quelle: BA (2023b); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

**Tabelle A3:**  
**Beschäftigung nach der Arbeitszeit von Frauen in Schleswig-Holstein 2023<sup>a</sup> (Stichtag 30.06.23)**

Gesamtbeschäftigung Frauen	
absolut	503.521
Anteil Gesamtbeschäftigung in Prozent	47,8
Vollzeitbeschäftigung Frauen	
absolut	230.651
Anteil gesamte Vollzeitbeschäftigung in Prozent	33,0
Teilzeitbeschäftigung Frauen	
absolut	272.870
Anteil gesamte Teilzeitbeschäftigung in Prozent	77,3
Anteil teilzeitbeschäftigter Frauen an der Frauenbeschäftigung in Prozent	54,2
Anteil teilzeitbeschäftigter Männer an der Männerbeschäftigung in Prozent	14,6

<sup>a</sup>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: BA (2024); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

**Tabelle A4:**  
**Beschäftigungsstruktur in Schleswig-Holstein in den Top 30-Berufen: Ausländerbeschäftigung nach Anforderungsniveau im Bundesvergleich 2022<sup>a</sup>**

Berufsgruppen <sup>a</sup>	Ausländeranteile nach Anforderungsniveau SH <sup>b</sup>					Gewicht <sup>c</sup>
	Helfer	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Insgesamt	
<b>Insgesamt</b>	<b>24,2</b>	<b>7,1</b>	<b>3,6</b>	<b>5,8</b>	<b>9,5</b>	
714 Büro und Sekretariat	6,9	2,7	4,9	30,4	3,5	5,7
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspfl.	5,4	2,7	2,2	2,8	3,2	5,7
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	25,7	13,7	n.v.	n.v.	20,6	5,0
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	9,5	5,4	n.v.	3,0	5,6	4,9
813 Gesundh., Krankenpfl., Rettungsd. Geburtsh.	17,1	5,9	2,8	n.v.	7,4	3,8
713 Unternehmensorganisation und -strategie	n.v.	2,5	3,6	3,2	2,8	3,7
732 Verwaltung	n.v.	1,4	n.v.	n.v.	1,5	3,5
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	n.v.	19,1	n.v.	n.v.	19,1	3,4
541 Reinigung	31,8	23,7	17,9	n.v.	30,3	3,3
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	10,6	7,1	3,5	4,7	7,2	2,8
811 Arzt- und Praxishilfe	n.v.	3,7	n.v.	n.v.	3,6	2,4
821 Altenpflege	17,8	7,3	n.v.	n.v.	12,9	2,1
611 Einkauf und Vertrieb	n.v.	3,9	3,1	5,3	3,8	2,1
293 Speisenzubereitung	34,6	23,3	8,6	n.v.	28,4	1,9
633 Gastronomie	29,5	23,8	16,7	11,9	26,1	1,8
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	n.v.	1,2	n.v.	3,8	1,4	1,6
321 Hochbau	36,7	11,3	n.v.	n.v.	20,0	1,6
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	22,0	6,2	n.v.	n.v.	6,3	1,5
262 Energietechnik	n.v.	8,3	4,9	n.v.	7,6	1,4
531 Obj.-, Pers.-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	13,3	10,4	4,8	n.v.	10,2	1,4

Berufsgruppen	Relation SH zu D <sup>d</sup> : Ausländeranteile nach Anforderungsniveau					Berufsgruppe
	Helfer	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	Insgesamt	
<b>Insgesamt</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	
714 Büro und Sekretariat	0,5	0,5	0,7	0,9	0,5	0,92
831 Erziehung, Sozialarb., Heilerziehungspfl.	0,5	0,5	0,4	0,7	0,5	1,15
513 Lagerwirt., Post, Zustellung, Güterumschlag	0,7	0,6	n.v.	n.v.	0,7	0,97
621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	0,5	0,5	n.v.	0,4	0,5	1,31
813 Gesundh., Krankenpfl., Rettungsd. Geburtsh.	0,7	0,6	0,6	n.v.	0,6	1,13
713 Unternehmensorganisation und -strategie	n.v.	0,4	0,5	0,4	0,4	0,72
732 Verwaltung	n.v.	0,5	n.v.	n.v.	0,5	1,28
521 Fahrzeugführung im Straßenverkehr	n.v.	0,7	n.v.	n.v.	0,7	1,20
541 Reinigung	0,8	0,7	0,9	n.v.	0,8	1,27
251 Maschinenbau- und Betriebstechnik	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,73
811 Arzt- und Praxishilfe	n.v.	0,5	n.v.	n.v.	0,5	1,19
821 Altenpflege	0,8	0,6	n.v.	n.v.	0,7	1,14
611 Einkauf und Vertrieb	n.v.	0,6	0,5	0,7	0,6	0,87
293 Speisenzubereitung	0,8	0,8	0,5	n.v.	0,8	1,29
633 Gastronomie	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	1,23
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	n.v.	0,3	n.v.	0,3	0,3	0,78
321 Hochbau	0,6	0,5	n.v.	n.v.	0,6	1,14
252 Fahrzeug-Luft-Raumfahrt-, Schiffbautechn.	0,7	0,6	n.v.	n.v.	0,6	0,95
262 Energietechnik	n.v.	0,7	0,6	n.v.	0,7	1,15
531 Obj.-, Pers.-, Brandschutz, Arbeitssicherh.	0,6	0,7	0,4	n.v.	0,7	1,37

n.v. = nicht verfügbar, da Nachweis laut BA nicht sinnvoll.

<sup>a</sup>Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung am Stichtag: 30.06.2022; Berufsgruppen (3-Steller) der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB2010); Anforderungsniveau nach KldB2010; Ranking für die 30 größten Berufsgruppen (= 60 Prozent der Gesamtbeschäftigung) nach absteigendem Gewicht. — <sup>b</sup>Anteil der beschäftigten Ausländer nach Anforderungsniveaus jeweils in Prozent der Gesamtbeschäftigung nach Anforderungsniveau in einer Berufsgruppe, soweit zugeordnet. — <sup>c</sup>Anteil der Beschäftigten in einer Berufsgruppe in Prozent der Gesamtbeschäftigung. — <sup>d</sup>Verhältnis der schleswig-holsteinischen Anteile zu den entsprechenden Anteilen Deutschlands insgesamt.

Quelle: BA (2023b); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

**Tabelle A5:**  
**Offene Stellen in der dänischen Grenzregion nach Tätigkeiten 2023<sup>a</sup>**

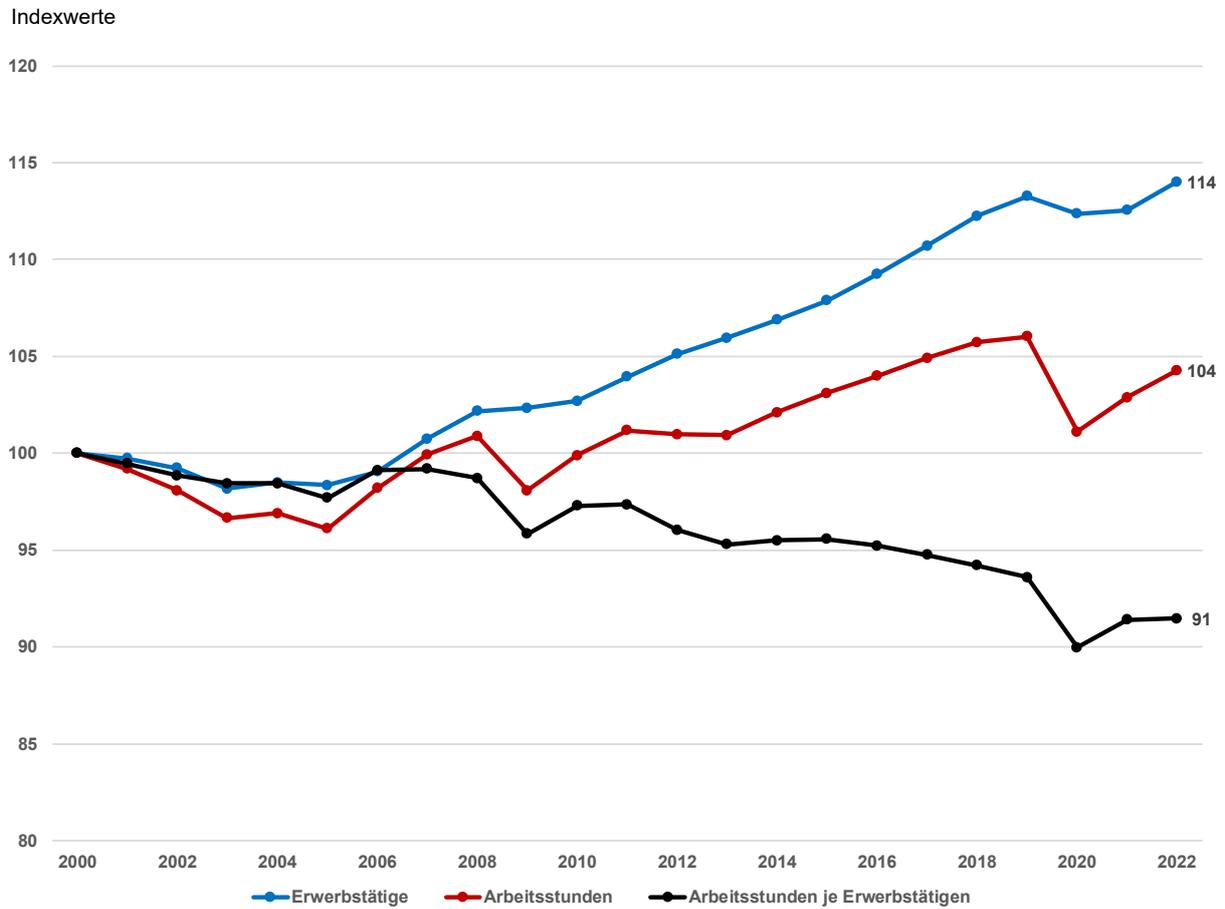
RAR Sydjylland	
Gesundheit, Pflege und Körperpflege	1.974
Bauen und Konstruktion	1.285
Eisen, Metall und Auto	1.147
Akademische Arbeit	1.120
Pädagogische, soziale und kirchliche Arbeit	1.090
Transport-, Post-, Lager- und Maschinendienstleistungen	1.062
Vertrieb, Einkauf und Marketing	1.058
Schüler/Studenten	840
Hotel, Gastronomie, Küche, Kantine	741
Reinigung, Hausservice und Renovierung	694
Management	688
Bewachung, Sicherheit und Überwachung	629
Industrielle Produktion	565
Büro, Verwaltung, Buchhaltung und Finanzen	455
Unterricht und Beratung	386
IT und Telekommunikation	160
Medien, Kultur, Tourismus, Sport und Unterhaltung	153
Nahrungs- und Genussmittel	144
Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau, Fischerei und Tierpflege	144
Holz, Möbel, Glas und Keramik	41
Design, Gestaltung und grafische Arbeit	35
Textilien und Bekleidung	12
RAR Fyn	
Gesundheit, Pflege und Körperpflege	1.328
Akademische Arbeit	837
Pädagogische, soziale und kirchliche Arbeit	644
Vertrieb, Einkauf und Marketing	607
Schüler/Studenten	595
Eisen, Metall und Auto	510
Reinigung, Hausservice und Renovierung	478
Bauen und Konstruktion	442
Transport-, Post-, Lager- und Maschinendienstleistungen	399
Management	362
Hotel, Gastronomie, Küche, Kantine	340
Industrielle Produktion	267
Büro, Verwaltung, Buchhaltung und Finanzen	237
Unterricht und Beratung	158
IT und Telekommunikation	94
Medien, Kultur, Tourismus, Sport und Unterhaltung	87
Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau, Fischerei und Tierpflege	61
Bewachung, Sicherheit und Überwachung	55
Nahrungs- und Genussmittel	46
Design, Gestaltung und grafische Arbeit	17
Holz, Möbel, Glas und Keramik	6
Textilien und Bekleidung	3

Regionale Arbeitsmarkträte = RAR

<sup>a</sup>Jahresdurchschnittswerte auf Quartalsbasis; Tätigkeiten nach Abgrenzung der STAR; Ranking nach der absteigenden Zahl offener Stellen in den einzelnen Arbeitsmarktregionen.

Quelle: STAR (2024); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

**Abbildung A1:**  
Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen in Deutschland 2000–2022 (2000 = 100)

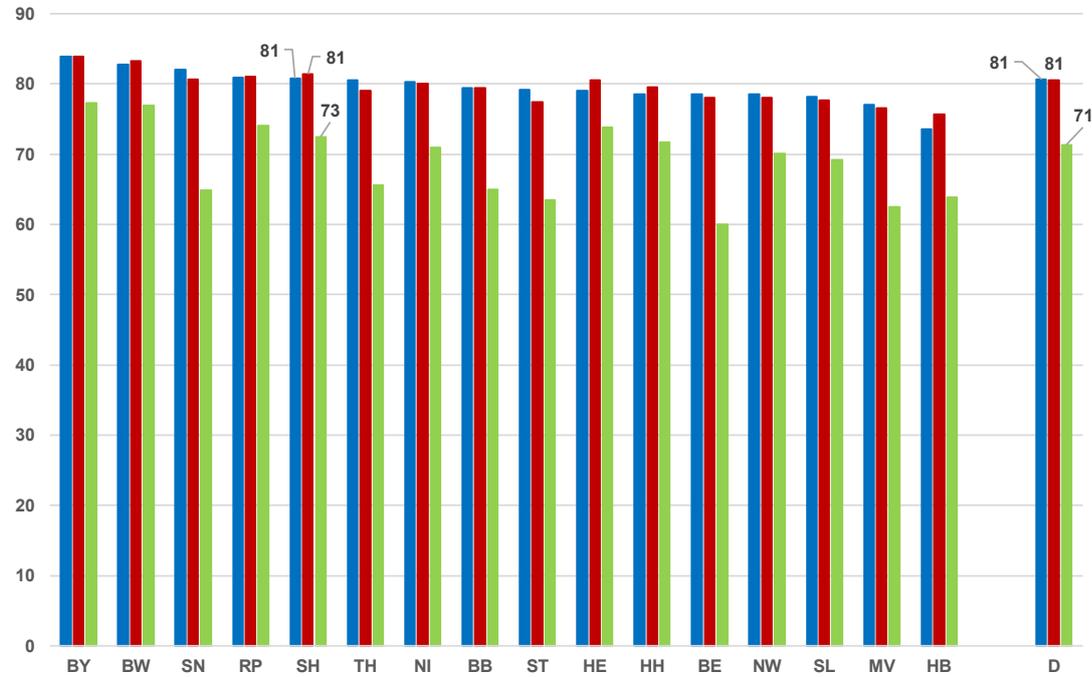


Quelle: AK ETR (2023); eigene Darstellung und Berechnungen.

**Abbildung A2:**  
Erwerbstätigkeitsquoten nach Geschlecht im Bundesländervergleich 2005, 2019 und 2022<sup>a,b</sup>

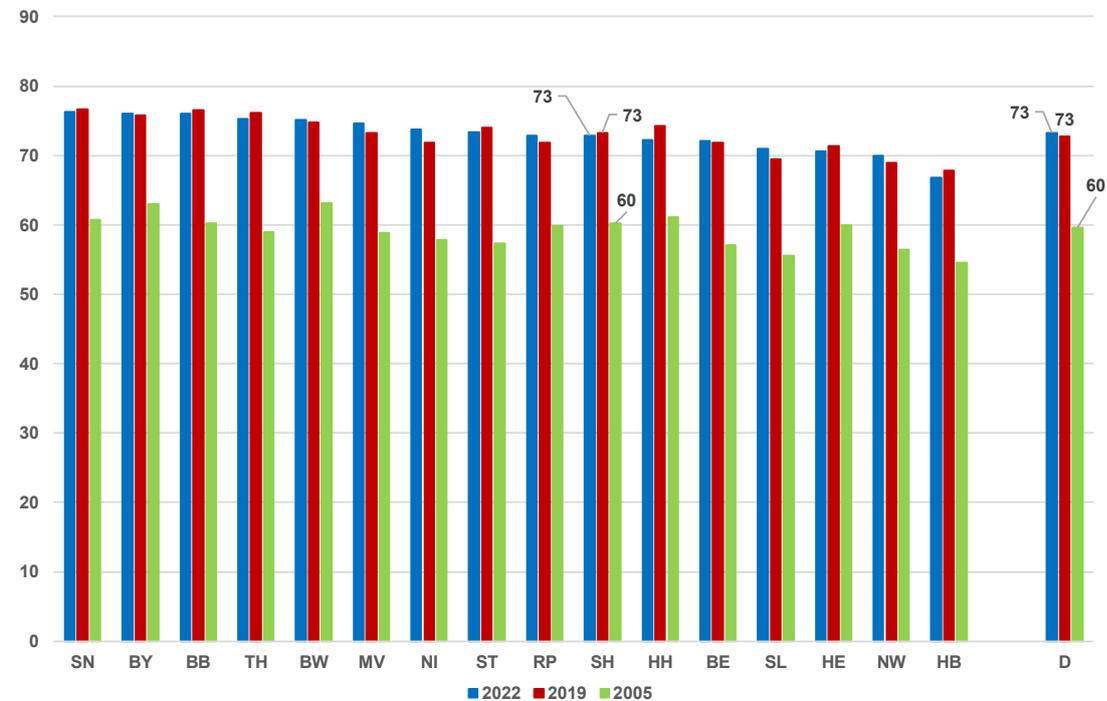
a. Männer<sup>c</sup>

Prozent



b. Frauen<sup>c</sup>

Prozent



<sup>a</sup>Erwerbstätigkeitsquote = Anteil der Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung derselben Altersgruppe; berücksichtigt werden Personen in Hauptwohnsitzhaushalten. — <sup>b</sup>Die Ergebnisse des Mikrozensus sind ab dem Erhebungsjahr 2020 nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar; seit 2005 werden Jahredurchschnittswerte ausgewiesen. — <sup>c</sup>Ranking nach absteigenden Werten für das Jahr 2022; zu den Bundesländerkürzeln siehe Abbildung 2.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2023b); eigene Zusammenstellung.

**Box A1:**  
**Engpassindikatoren der BA**

**Vakanzeit**

Definition: Die Vakanzeit misst die Zeit vom gewünschten Besetzungstermin bis zur Abmeldung einer gemeldeten Arbeitsstelle beim Arbeitgeberservice der BA (AG-S) in Tagen.

Es werden nur sozialversicherungspflichtige Stellen einbezogen. Die Vakanzeit stellt nur einen Marktausschnitt dar, da die Kennzahl nur die der BA gemeldeten Stellen erfasst und der Zeitpunkt der Abmeldung der Stelle ist nur eine Näherung an den tatsächlichen Besetzungszeitpunkt.

Relevanz: Die Vakanzeit ist das Ergebnis tatsächlich stattgefundener Marktausgleichsprozesse. Sie stellt damit auf der Nachfrageseite in tiefer berufsfachlicher und regionaler Gliederung aktuelle empirische Befunde bereit, wie schnell auf betrieblicher Ebene eine Stellenbesetzung erfolgt.

**Berufsspezifische Arbeitslosenquote**

Definition: Die berufsspezifische Arbeitslosenquote wird ermittelt, indem die registrierten Arbeitslosen einer Berufsgattung zu den Erwerbspersonen der Berufsgattung in Beziehung gesetzt werden, die als Summe von Erwerbstätigen und Arbeitslosen jährlich als feste Bezugsgröße ermittelt werden.

Die Bezugsgröße setzt sich zusammen aus: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne behinderte Menschen in anerkannten Werkstätten oder gleichartigen Einrichtungen sowie Teilnehmer an Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben), ausschließlich geringfügig Beschäftigte (ohne arbeitslos gemeldete Beschäftigte), Erwerbstätige in Arbeitsgelegenheiten in der Mehraufwandsvariante, Beamte, Selbständige und Mithelfende Familienangehörige, Grenzpendler und Arbeitslose.

Relevanz: Die Arbeitslosenquote reflektiert in gewisser Weise sowohl die Angebots- als auch die Nachfragesituation in einem Arbeitsmarkt, das Arbeitsmarktungleichgewicht. Im Allgemeinen wird eine niedrige Arbeitslosenquote hoch mit der Existenz eines Fachkräfteengpasses korreliert sein. Umgekehrt dürfte bei einer hohen Arbeitslosenquote nicht von einem Fachkräfteengpass zu sprechen sein.

**Neuere Indikatoren**

**Arbeitsuchenden-Stellen-Relation**

Definition: Berechnet wird der Indikator, indem der Jahresdurchschnittsbestand der Arbeitsuchenden in einer Berufsgattung zum Durchschnittsbestand an gemeldeten Stellen in dieser Berufsgattung in Relation gesetzt wird.

Relevanz: Die Arbeitsuchenden-Stellen-Relation zeigt umso eher Stellenbesetzungsschwierigkeiten an, je kleiner sie ist. Also wenn das verfügbare Angebot an Arbeitskräften rechnerisch nicht ausreicht, um die Nachfrage der Unternehmen zu decken. [Als Ergänzungsindikator unterstützt die berufliche Mobilität bei der Bewertung der Arbeitsuchenden-Stellen-Relation: So ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Engpass vorliegt, bei einem gegebenen knappem Wert der Arbeitsuchenden-Stellen-Relation deutlich größer, wenn die berufliche Mobilität gering ist (es ist nicht mit viel Bewerberpotenzial aus anderen Berufen zu rechnen) und deutlich kleiner, wenn die berufliche Mobilität hoch ist (da es umfangreiche Austauschprozesse mit anderen Berufen gibt).]

**Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von Ausländern**

Definition: Die Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von Ausländern wird berechnet, indem der Anteil je Berufsgattung der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ausländerinnen und Ausländer an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum 30. Juni des Berichtsjahres ermittelt wird. Von diesem Wert wird der entsprechende Anteil vom 30. Juni vor drei Jahren subtrahiert.

Relevanz: Es kann plausibel angenommen werden, dass bei Engpässen an inländischen Arbeitskräften Unternehmen ihre Rekrutierungsaktivitäten nicht nur auf die inländische Bevölkerung beschränken, sondern auch Möglichkeiten im Rahmen der EU-Zuwanderung und aus Drittstaaten nutzen. Um die Tatsache zu berücksichtigen, dass das Niveau der ausländischen Beschäftigung sich nach Berufen teilweise kräftig unterscheidet, wird die Veränderung des Anteils berechnet. Damit die Veränderungen hinreichend groß sind, wird ein Zeitraum von drei Jahren zugrunde gelegt. Jedoch kann ein erhöhtes Maß an Immigration in bestimmten Berufsgruppen auch auf unattraktive Arbeitsbedingungen zurückzuführen sein, die deutsche Beschäftigte davon abhalten, diese Berufe auszuüben.

**Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit**

Definition: Die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit durch Beschäftigungsaufnahme am ersten Arbeitsmarkt bildet die Wahrscheinlichkeit ab, mit einem bestimmten Zielberuf im Folgemonat die Arbeitslosigkeit zu beenden. Die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit wird für die Berufsgattungen als Jahresdurchschnittswert berechnet, indem der Jahresdurchschnitt der Abgänge der Berufsgattung des Zielberufes aus Arbeitslosigkeit in den 1. Arbeitsmarkt und (außer-)betriebliche Ausbildung ins Verhältnis gesetzt wird zum durchschnittlichen Bestand der Arbeitslosen in den Monaten Dezember des Vorjahres bis November des laufenden Jahres mit der entsprechenden Berufsgattung des ersten Zielberuf.

Relevanz: In einem Beruf, in dem ein Fachkräfteengpass auftritt, dürfte für Arbeitslose mit diesem Beruf, die Chance, die Arbeitslosigkeit zu beenden, sehr hoch sein. Umgekehrt dürfte es in einem Beruf, in dem die Chance, Arbeitslosigkeit zu beenden, gering ist, keinen Fachkräfteengpass geben. Allerdings können hohe Abgangsrate auch Berufe mit einer hohen Fluktuation (z. B. in Folge von starken Saisonmustern) widerspiegeln und nicht zwingenderweise auf einen Fachkräfteengpass hinweisen.

**Entwicklung der Entgelte**

Definition: Als Entwicklung der Entgelte wird in der Engpassanalyse die relative Veränderung des Medianentgelts einer Berufsgattung des Jahres im Vergleich zum Zeitpunkt drei Jahre zuvor ermittelt.

Relevanz: In der traditionellen Theorie führt ein Nachfrageüberschuss an Arbeitskräften zu Lohnsteigerungen, da die Verhandlungsposition der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit zunehmender Verknappung des Arbeitskräfteangebots besser wird. Somit dürften überdurchschnittliche Lohnsteigerungen vor allem in Engpassberufen beobachtet werden. Allerdings können auch andere Faktoren, wie Tarifverträge, staatliche Reglementierungen der Löhne in der Pflege oder das nicht Erhöhen der Löhne neuer Arbeitnehmer, um die Motivation und Produktivität bestehender Mitarbeiter nicht zu verringern, Lohnsteigerungen verhindern.

**Quelle:** BA (2020); eigene Zusammenstellung.

