

Burstedde, Alexander et al.

Research Report

Fachkräfte für die digitale Transformation: Potenziale heben im Inland und Ausland - 2. Auflage

Provided in Cooperation with:

Foundation for Family Businesses / Stiftung Familienunternehmen

Suggested Citation: Burstedde, Alexander et al. (2023) : Fachkräfte für die digitale Transformation: Potenziale heben im Inland und Ausland - 2. Auflage, ISBN 978-3-948850-43-2, Stiftung Familienunternehmen, München

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/281019>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Stiftung
Familienunternehmen

Fachkräfte für die digitale Transformation

Potenziale heben im Inland und Ausland

2. Auflage



Impressum

Herausgeber:



Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50

80538 München

Telefon: +49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax: +49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail: info@familienunternehmen.de

www.familienunternehmen.de

Erstellt von:



Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.

Konrad-Adenauer-Ufer 21

50668 Köln

www.iwkoeln.de

Alexander Burstedde

Anika Jansen

Sarah Pierenkemper

Paula Risius

Matthias Siemen

Dirk Werner

© Stiftung Familienunternehmen, München 2023

Titelbild: Gorodenkoff | Shutterstock

Abdruck und Auszug mit Quellenangabe

ISBN: 978-3-948850-43-2

Zitat (Vollbeleg):

Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.): Fachkräfte für die digitale Transformation – Potenziale heben im Inland und Ausland, 2. Auflage, erstellt vom Institut der deutschen Wirtschaft, München 2023, www.familienunternehmen.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.....	V
Fachkräfteanalyse.....	V
Internationale Fachkräfte.....	VI
A. Ausgangslage und Zielsetzung	1
B. Daten und Methodik.....	3
I. IW-Fachkräftedatenbank und Berufe für die digitale Transformation.....	3
II. IW-Personalpanel und Definition Familienunternehmen.....	5
C. Fachkräftesicherung für die digitale Transformation: Herausforderungen für Familienunternehmen	9
I. Die Fachkräftesituation in der digitalen Transformation und regionale Unterschiede	9
II. Rekrutierungsschwierigkeiten von Familienunternehmen	15
D. Fachkräftesituation in zentralen Berufsfeldern der digitalen Transformation....	19
I. Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe.....	19
1. Arbeitsmarkt.....	19
2. Ausbildung und Studium	26
II. Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	32
1. Arbeitsmarkt.....	32
2. Ausbildung und Studium	40
III. IT-Berufe.....	45
1. Arbeitsmarkt.....	45
2. Ausbildung und Studium	54
IV. Sonstige Digitalisierungsberufe	59
1. Arbeitsmarkt.....	59
2. Ausbildung und Studium	68
E. Internationale Fachkräfte	75
I. Einleitung	75
II. Stellenwert internationaler Fachkräfte für die Personalstrategie von Familienunternehmen	76

III. Ansprache auf Karrierewebsites und in Stellenanzeigen von Familienunternehmen	85
IV. Herausforderungen bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte.....	88
V. Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.....	93
VI. Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen Ländern	100
VII. Bewertung	101
F. Fazit und Handlungsempfehlungen.....	107
I. Fachkräftesituation und -potenziale im Inland	107
1. Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe.....	107
2. Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	108
3. IT-Berufe.....	109
4. Sonstige Digitalisierungsberufe	109
5. Strategische Personalbedarfsplanung.....	110
6. Personalentwicklung und Ausbildung entlang der eigenen Bedarfe	110
7. Mobilität von Arbeitssuchenden und Ausbildungsbewerbern fördern	111
II. Fachkräftepotenziale im Ausland.....	112
1. Handlungsempfehlungen für die Politik	112
2. Handlungsempfehlungen für Familienunternehmen.....	114
Tabellenverzeichnis	117
Abbildungsverzeichnis	119
Abkürzungsverzeichnis.....	123
Literaturverzeichnis	125

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Fachkräfteanalyse

In **digitalen Transformationsberufen** ist die Arbeitsnachfrage auf ein neues Allzeithoch gestiegen. Das Wachstum ist in Ostdeutschland besonders stark ausgeprägt. Unternehmen konnten ihre Beschäftigten- und Ausbildungszahlen zwar steigern, allerdings fällt die Rekrutierung in den digitalen Transformationsberufen schwerer als in anderen Berufen. Für Familienunternehmen ist die Fachkräftesuche tendenziell noch schwieriger als für Nicht-Familienunternehmen. Diese Studie stellt für vier Berufsfelder eine **nach Berufen und Regionen differenzierte Analyse der Fachkräftesituation** in Deutschland auf, benennt vorhandene Potenziale und stellt passgenaue Handlungsempfehlungen bereit. In den zurückliegenden fünf Jahren seit Publikation der Vorgängerstudie hat sich vieles verändert, nur eines bleibt klar: Der Fachkräftemangel wird die Familienunternehmen weiter begleiten.

Im Berufsfeld **Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe** bestehen noch überregionale Rekrutierungspotenziale, die Familienunternehmen durch einen größeren Suchradius und Mobilitätshilfen nutzen können. Für dieses Berufsfeld sind Fachkräfte mit Berufsausbildung zentral, die Ausbildungszahlen sind jedoch mit der Coronapandemie nachhaltig eingebrochen. Durch die Verrentung der Babyboomer dürfte sich der Mangel an Fachkräften hier noch deutlich verschärfen. Familienunternehmen sollten mit strategischer Personalplanung frühzeitig ihre Bedarfe ermitteln und ihre Personalentwicklung darauf ausrichten.

Im Berufsfeld der **Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe** ist der Fachkräftemangel nahezu flächendeckend, sehr intensiv und das schon sehr lange. Unternehmen halten auch in Krisen an ihren qualifizierten Mitarbeitern¹ fest und bilden trotz schwacher Bewerberlage verstärkt aus. Familienunternehmen sollten sich hier verstärkt um internationale Fachkräfte aus dem Ausland bemühen. Die Bundespolitik sollte für die Elektro-Berufe Erleichterungen bei der Zuwanderung analog zu den IT-Berufen schaffen.

In den **IT-Berufen** ist die Nachfrage nach hoch qualifizierten Experten sehr groß und stark steigend. Die stark gestiegene Zahl an Hochschulabsolventen kann den Bedarf dennoch nicht decken. Da IT-Experten international mobil sind, sollte diese Zielgruppe verstärkt im Ausland rekrutiert werden. Auch die Anzahl der Beschäftigten auf Fachkraftniveau steigt. Im Inland kann die Berufsausbildung noch ausgeweitet werden, da es vielerorts noch Bewerberüberhänge gibt.

Zahl der offenen Stellen in digitalen Transformationsberufen auf Allzeithoch

Die Bundespolitik sollte für die Elektro-Berufe Erleichterungen bei der Zuwanderung schaffen.

¹ Die getroffenen Aussagen gelten, sofern im Text nicht explizit anders erwähnt, für alle Geschlechter.

Für die digitale Transformation werden spezialisierte Arbeitskräfte benötigt. Zu diesen **Sonstigen Digitalisierungsberufen** gehören beispielsweise Computerlinguisten oder Technische Produktionsplaner. Mit einer strategischen Personalbedarfsplanung sollten die entsprechenden Bedarfe frühzeitig identifiziert werden.

Internationale Fachkräfte

Eine Befragung im IW-Personalpanel zeigt, dass 82 Prozent der Familienunternehmen ausländische Fachkräfte als Bereicherung empfinden. Allerdings ist die Rekrutierung von Fachkräften aus dem Ausland meist sehr zeitintensiv und für viele Unternehmen noch Neuland. Daher fällt die Zustimmung mit 37,2 Prozent auch geringer aus, wenn es um das Potenzial ausländischer Fachkräfte für das eigene Unternehmen geht. Derzeit hat nur knapp ein Viertel aller Familienunternehmen in den letzten drei Jahren internationale Fachkräfte beschäftigt. Die Unternehmen benötigen hierfür geeignete Unterstützungsangebote und Begleitung, etwa durch passgenaue Beratungsstrukturen.

Familienunternehmen suchen deutlich häufiger als Nicht-Familienunternehmen eigenständig im Ausland nach Bewerbern oder setzen aktiv auf Bewerbungen aus dem Ausland. Das kann zum Beispiel bedeuten, dass die Unternehmen ihre Stellenanzeigen in ausländischen Stellenbörsen inserieren. Deutlich seltener nehmen sie Unterstützung von Arbeitsagenturen oder privaten Arbeitsvermittlern in Anspruch. Gründe hierfür können fehlende Kenntnis über die Angebote oder eine geringe Qualitätserwartung und der damit bewusste Verzicht auf externe Unterstützungsangebote sein. Es ist daher wichtig, dass Arbeitsagenturen und die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung der Bundesagentur die bestehenden Angebote bei den Unternehmen bewerben und für deren Qualität sorgen.

64,5 Prozent der Familienunternehmen sind der Ansicht, dass viele deutsche Unternehmen mit der Beschäftigung internationaler Fachkräfte überfordert sind.

Für einen Großteil der befragten Familienunternehmen sind die bestehenden rechtlichen Regelungen und die komplexen Anerkennungsverfahren ein Hemmnis bei der Einstellung von internationalen Fachkräften. Knapp zwei Drittel der Familienunternehmen sind der Ansicht, dass viele deutsche Unternehmen mit der Beschäftigung internationaler Fachkräfte überfordert sind. Weniger als ein Drittel der befragten Familienunternehmen ist der Meinung, dass das Fachkräfteeinwanderungsgesetz (FEG) aus dem Jahr 2020 eine gute Grundlage für die Rekrutierung internationaler Fachkräfte bietet. Die mit der Novellierung des Gesetzes beschlossenen Änderungen, wie der unter bestimmten Voraussetzungen mögliche Verzicht einer verpflichtenden Anerkennung von ausländischen Berufsqualifikationen, sind daher zu begrüßen.

Langwierige Verwaltungsverfahren bleiben auch nach Novellierung bestehen.

Ein wesentliches Hindernis wird die Novelle jedoch kaum beseitigen: die **langwierigen und komplexen Verwaltungsverfahren**, unter anderem bei der Visavergabe. Hier gilt es beispielsweise, die digitale Vernetzung der beteiligten Behörden zügig voranzutreiben. Eine

Öffnung der Zeitarbeit sowie die Senkung der Mindestverdienstgrenze für die Zuwanderung ohne anerkannte Berufsausbildung würden die Wirkung der FEG-Novelle ebenfalls erhöhen. Für die Unternehmen können „One-stop-shop“-Lösungen, bei der alle Informationen aus einer Hand verfügbar sind, der Überforderung entgegenwirken. Unternehmen wünschen sich eine zentrale Informationsplattform und eine aktivere Kommunikation seitens der Bundesregierung.

A. Ausgangslage und Zielsetzung

Der Fachkräftemangel betrifft immer mehr Berufe und Regionen. Familienunternehmen stehen bei der Personalgewinnung und Mitarbeiterbindung vor großen Herausforderungen. Der demografische Wandel wird die Fachkräftesituation in den nächsten Jahren weiter verschlechtern (vgl. Burstedde, 2023). Insbesondere Fachkräfte mit Berufsausbildung werden seltener (Geisthöne, 2021). Unternehmen sehen folgerichtig die Nachwuchsförderung und mehr Zuwanderung als zentrale Pfeiler der Fachkräftesicherung (Stiftung Familienunternehmen, 2022).

Parallel sorgt die digitale Transformation für einen anhaltend hohen Bedarf an spezialisierten Fachkräften. In Digitalisierungsberufen bleibt die Fachkräftesituation besonders angespannt (Burstedde, 2022). Die Überschneidung der Digitalisierungsberufe mit den Metall- und Elektroberufen ist groß. In der Industrie wird der Fachkräftemangel die Transformation deshalb zunehmend hemmen (Malin et al., 2023). Auch die Bundesregierung berücksichtigt das drängende Thema in ihrer Fachkräftestrategie. In diesem Zusammenhang wurde die „Allianz für Transformation“ ins Leben gerufen, um im Dialogformat mit Wirtschaft, Sozialpartnern und Wissenschaft zu beraten, wie unter anderem der digitale Wandel als Teil einer umfassenden Transformation in Deutschland gelingen kann.

Vor fünf Jahren wurde ein Gutachten veröffentlicht, das die Fachkräftesituation in großen Familienunternehmen in vier Berufsfeldern beleuchtete, die für die digitale Transformation eine besondere Bedeutung aufweisen (Stiftung Familienunternehmen, 2018). Die vorliegende Studie aktualisiert diese Ergebnisse nach Berufen und Regionen und fokussiert bei den Lösungsansätzen zudem das Potenzial internationaler Fachkräfte. Die detaillierten Analysen sollen Familienunternehmen dabei helfen, die aktuelle und künftige Fachkräftesituation angemessen einzuschätzen, ihre Human Resources (HR) effizient einzusetzen und die Fachkräftebasis langfristig zu sichern.

Kapitel B beschreibt die verwendeten Daten und die Methodik der Studie. Kapitel C gibt einen allgemeinen Überblick über die Fachkräftesituation in digitalen Transformationsberufen und Familienunternehmen mit einem Schwerpunkt auf die ostdeutschen Bundesländer. Kapitel D enthält eine tiefgehende Analyse der Fachkräftesituation in vier zentralen Berufsfeldern für die digitale Transformation, in denen Familienunternehmen im Wettbewerb mit anderen Unternehmen und Regionen als attraktive Arbeitgeber stehen. Kapitel E behandelt die Potenziale internationaler Fachkräfte für die Fachkräftesicherung in Deutschland. Kapitel F gibt Handlungsempfehlungen für Unternehmen und politische Ansprechpartner in Bund, Ländern und Kommunen.



Studie: „Fachkräftemangel aus Unternehmenssicht: Auswirkungen und Lösungsansätze“ (2022)



Studie „Fachkräfte für die digitale Transformation“ (2018)

B. Daten und Methodik

In diesem Kapitel werden die verwendeten Daten, die Methodik und zentrale Begriffe beschrieben und erläutert.

I. IW-Fachkräftedatenbank und Berufe für die digitale Transformation

In den Kapiteln C und D werden Daten aus der IW-Fachkräftedatenbank genutzt. Dies ist ein Data Warehouse, in dem aktuelle und historische arbeitsmarktrelevante Daten gesammelt, aufbereitet sowie Kennzahlen berechnet werden. Die hier verwendeten Rohdaten entstammen primär Sonderauswertungen der Bundesagentur für Arbeit. Hinzu kommen Daten des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zu den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen und eine Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes zu Studienabsolventen.

Bei den hier verwendeten offenen Stellen handelt es sich um eine Hochrechnung der bei den Arbeitsagenturen gemeldeten Stellen mittels der IAB-Stellenerhebung. Das genaue Verfahren ist ausführlich in Burstedde et al. (2020) beschrieben. Für Beschäftigte und Arbeitslose liegt per Definition eine Vollerhebung vor. Offene Stellen und Beschäftigte beschränken sich auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigung ohne Auszubildende. In dieser Studie werden gleitende Jahresdurchschnitte betrachtet. Die Zeitangabe 2021/2022 etwa bezeichnet den Durchschnitt des Zeitraums vom 1. Juli 2021 bis zum 30. Juni 2022. Aus offenen Stellen und Arbeitslosen werden folgende drei Kennzahlen für die Fachkräftesituation berechnet:

- $\text{Fachkräftelücke} = \text{Offene Stellen} - \text{Arbeitslose}$, mindestens 0
- $\text{Stellenüberhangsquote} = \text{Fachkräftelücke} / \text{Offene Stellen}$
- $\text{Arbeitslosenüberhang} = \text{Arbeitslose} - \text{Offene Stellen}$, mindestens 0

Die Ausbildungsdaten entstammen der oben genannten BIBB-Quelle zu Neuverträgen sowie der Ausbildungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Letztere enthält zum einen die Jahressummen der (vom 1. Oktober des Vorjahres bis zum 30. September des aktuellen Jahres) gemeldeten Ausbildungsstellen und Ausbildungsbewerber und den zum 30. September unbesetzten beziehungsweise unvermittelten Anteil.² Nicht alle Ausbildungsstellen und -bewerber werden gemeldet. Die Meldequoten am Ausbildungsmarkt werden jedoch – anders als am Arbeitsmarkt – nicht systematisch ermittelt, weshalb auch keine Hochrechnung erfolgen kann.

² Die unvermittelten Bewerber setzen sich aus zwei Gruppen zusammen, zwischen denen in dieser Studie nicht differenziert wird – den unvermittelten Bewerbern mit Alternative und den unversorgten Bewerbern. Eine „Alternative“ kann beispielsweise ein verlängerter Schulbesuch, ein Berufsvorbereitungsjahr oder ein Studium sein. Unversorgte Bewerber haben keine Alternative begonnen.

Wenn der Anteil unvermittelter Bewerber über 10 Prozent liegt, wird hier von Versorgungsproblemen gesprochen; bei einem Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen über 10 Prozent von Besetzungsproblemen. Wenn beides zugleich vorliegt, wird hier von Passungsproblemen gesprochen.

Die Berechnung aller Kennzahlen erfolgt stets auf Ebene der 1.300 Berufsgattungen der aktuellen Klassifikation der Berufe (KldB). Dies stellt sicher, dass die qualifikatorische Passung auf kleinstmöglicher fachlicher Ebene berücksichtigt wird. Offene Stellen für Elektro-Ingenieure können also rechnerisch nur mit passend qualifizierten Arbeitslosen besetzt werden und nicht mit Elektronikern (gleiches Fach) oder Maschinenbau-Ingenieuren (gleiches Niveau). Aggregate der Fachkräftelücke können somit größer sein als die einfache Differenz von offenen Stellen und Arbeitslosen auf derselben Aggregationsebene, da die qualifikatorische Passung auf disaggregierter Ebene berücksichtigt wurde. In den folgenden Kapiteln werden Berufsgattungen zur besseren Lesbarkeit auch synonym als Berufe bezeichnet.

Die Darstellungen erfolgen häufig differenziert nach Anforderungsniveau. Jede der 1.300 Berufsgattungen wird einem von vier Anforderungsniveaus zugeordnet, die den Komplexitätsgrad der Tätigkeit und die typischen Qualifikationsanforderungen beschreiben. Im Fokus stehen dabei die tatsächlichen Anforderungen und nicht die formelle Qualifikation. Es ist also möglich, dass ein Autodidakt ohne formellen Abschluss als Experte für Softwareentwicklung arbeitet. Die Anforderungsniveaus lassen sich folgenden Qualifikationen zuordnen:

- Helfer \approx formal geringqualifiziert
- Fachkraft \approx mit abgeschlossener Ausbildung
- Spezialist \approx mit Fortbildung oder Bachelor mit kürzerer Berufserfahrung
- Experte \approx mit Master oder Diplom sowie Bachelor mit längerer Berufserfahrung

In der Vorgängerstudie der Stiftung Familienunternehmen (2018) wurden aus den Online-Stellenanzeigen großer Familienunternehmen in einem aufwendigen Verfahren vier relevante Berufsfelder für die digitale Transformation ermittelt. Dies war zum damaligen Zeitpunkt die beste vorliegende Zusammenstellung für diejenigen Berufe, die in Familienunternehmen für die Gestaltung des digitalen Wandels die größte Bedeutung aufweisen. Die meisten dieser Berufe werden auch in der vorliegenden Studie, für eine bessere Vergleichbarkeit wieder in der damaligen Reihenfolge, analysiert.

Zwischenzeitlich wurde in einer anderen Studie das Berufsaggregat der „Digitalisierungsberufe“ noch spezifischer definiert (Burstedde, 2020) und später erweitert (Burstedde, 2022, 6).

Arbeitskräfte in Digitalisierungsberufen stellen demnach „neue digitale Schlüsseltechnologien her oder ermöglichen durch besondere technische Kenntnisse deren Nutzung und Verbreitung“ (Burstedde, 2020, 3 f.). Hier wird somit stärker auf digitale Schlüsseltechnologien und deren Einsatz in Unternehmen fokussiert. Diese Digitalisierungsberufe umfassen IT-Berufe, digitale Elektro-Berufe, Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe sowie verschiedene sonstige Berufe. Somit besteht zwischen den 2018 identifizierten „Berufen für die digitale Transformation in Familienunternehmen“ und den „Digitalisierungsberufen“ eine große Schnittmenge, sie sind aber nicht deckungsgleich. Daher werden im Kapitel D als viertes Berufsfeld „Sonstige Digitalisierungsberufe“, die etwa für die Schaffung digitaler Zwillinge, die virtuelle Modellierung von Produktionslinien oder die Mensch-Maschine-Interaktion benötigt werden, und nicht mehr wie in der Vorläuferstudie die F&E-Berufe (vgl. für eine aktuelle Analyse hierzu Malin et al., 2023) dargestellt.

Alle vier Berufsfelder zusammen werden in dieser Studie als „Digitale Transformationsberufe“ bezeichnet. Ihre gemeinsame Entwicklung wird in Kapitel C.I dargestellt. Die größte Bedeutung weisen die IT-Berufe sowie die digitalen Elektro-Berufe als Kern der Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe auf.

II. IW-Personalpanel und Definition Familienunternehmen

In den Kapiteln C.II und E werden Daten aus dem IW-Personalpanel genutzt – einer Online-Befragung, die das IW dreimal jährlich durchführt. Die für diese Studie verwendeten Daten stammen aus der Herbstwelle 2022 zu den Themen Fachkräftesicherung und internationale Fachkräfte. Zielgruppe des IW-Personalpanels sind Unternehmen aller Branchen aus Industrie, Bauwirtschaft und Dienstleistungen, die mindestens einen Mitarbeiter beschäftigen. 846 Unternehmen nahmen an der Befragung teil, darunter 566 Familienunternehmen (Definition siehe Seite 6).

Die Unternehmen wurden in einer nach Beschäftigtenzahl und Branche geschichteten Zufallsstichprobe aus der Unternehmensdatenbank der IW Consult gezogen. Die Erhebung der relevanten Ansprechpartner, ihrer Teilnahmebereitschaft und ihrer E-Mail-Adressen erfolgte auf telefonischem Wege. Die Befragung selbst fand computeradministriert online statt. Durch die zweischrittige Ansprache wird erreicht, dass Personalverantwortliche (z. B. HR-Manager, Personalleiter oder Geschäftsführer) die Fragen mit einer hohen Qualität beantworten.

Die Zusammensetzung der befragten Unternehmen weicht von der Grundgesamtheit aller Unternehmen in Deutschland ab. Die Stichprobe enthält anteilig mehr große Unternehmen sowie mehr Industrie-Unternehmen als die Grundgesamtheit. Dieses Oversampling wird bewusst eingesetzt, um auch für diese Gruppen eine hinreichend hohe Fallzahl zu erzielen.

Mithilfe einer Hochrechnung anhand von Daten des Unternehmensregisters werden repräsentative Gesamtwerte für die Grundgesamtheit aller Unternehmen mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ermittelt. Bei der Gewichtung werden vier Branchen und drei Mitarbeitergrößenklassen (1 bis 49 Mitarbeiter, 50 bis 249 Mitarbeiter und ab 250 Mitarbeiter) unterschieden.

Im Rahmen der Hochrechnung wird zusätzlich eine Nonresponse-Korrektur vorgenommen. Zu diesem Zweck wird anhand von Strukturvariablen (Beschäftigtenzahl im Inland, Bundesland, Branche) mittels eines ökonometrischen Modells die Wahrscheinlichkeit geschätzt, dass Unternehmen an der Befragung teilnehmen. Die Hochrechnungsgewichte werden anhand dieser Teilnahmewahrscheinlichkeiten so korrigiert, dass Unternehmen mit einer sehr geringen Teilnahmewahrscheinlichkeit ein höheres Gewicht erhalten, da sie tendenziell unterrepräsentiert sind. Die korrigierten Gewichte werden im Rahmen eines GREG (Generalised Regression)-Modells wieder auf die Eckwerte aus der Grundgesamtheit kalibriert. Abschließend werden die Gewichte auf eine maximale Abweichung vom Ursprungsgewicht von drei Standardabweichungen beschränkt, um zu vermeiden, dass einzelne, hochgewichtete Unternehmen einen zu großen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Insgesamt zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Hochrechnung mit und ohne Nonresponse-Korrektur.

Die Definition von Familienunternehmen orientiert sich an derjenigen der Stiftung Familienunternehmen (Stiftung Familienunternehmen, 2023a). Diese besagt unter anderem, dass ein Unternehmen ein Familienunternehmen ist, wenn:

- sich die direkte oder indirekte Mehrheit der Entscheidungsrechte im Besitz mindestens einer natürlichen Person befindet, die das Unternehmen gegründet oder das Gesellschaftskapital erworben hat oder Ehepartner, Elternteil, Kind oder direkter Erbe dieser Person ist und/oder
- mindestens ein Vertreter der Familie oder der Angehörigen offiziell an der Leitung beziehungsweise Kontrolle des Unternehmens beteiligt ist.

Im Fragebogen wird konkret gefragt: „Ist Ihr Unternehmen ein Familienunternehmen, das sich im Besitz einer Familie oder einer natürlichen Person befindet?“ Als Erklärungstext wurde hinzugefügt: „Falls Ihr Unternehmen mehrere Eigentümer besitzt, muss bei einem Familienunternehmen die Mehrheit der stimmberechtigten Anteile (mindestens 50 Prozent) bei der

Familie beziehungsweise der natürlichen Person liegen.“³ Insgesamt gibt es 566 Unternehmen in der Stichprobe, auf die diese Bedingung zutrifft und die somit als Familienunternehmen eingestuft werden. Darunter befinden sich 280 Kleinunternehmen mit bis zu 49 Mitarbeitern (Tabelle 1). Ungewichtet entspricht dies rund der Hälfte der befragten Familienunternehmen (49,5 Prozent). Weitere 198 der Familienunternehmen beschäftigen 50 bis 249 Mitarbeiter (35,0 Prozent), während es 88 Großunternehmen in Familienhand gab (15,6 Prozent).

Als Nicht-Familienunternehmen werden im Folgenden Unternehmen bezeichnet, die die oben genannte Bedingung nicht erfüllen. Dies trifft auf 280 befragte Unternehmen zu. Hier ist der ungewichtete Anteil der Kleinunternehmen mit 23,6 Prozent deutlich geringer. 40,7 Prozent der befragten Nicht-Familienunternehmen sind mittelgroße Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern. 100 der 280 befragten Nicht-Familienunternehmen beschäftigen 250 und mehr Personen und sind damit den Großunternehmen zuzuordnen (35,7 Prozent).

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe, ungewichtete Werte

		Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen
Betriebsgröße	Unter 50 Mitarbeiter	49,5 % (N = 280)	23,6 % (N = 66)
	50-249 Mitarbeiter	34,9 % (N = 198)	40,7 % (N = 114)
	Ab 250 Mitarbeiter	15,6 % (N = 88)	35,7 % (N = 100)
Branche	Industrie	50,5 % (N = 286)	35,4 % (N = 99)
	Dienstleistungen	49,5 % (N = 280)	64,6 % (N = 181)
Handwerk		27,5 % (N = 155)	8,2 % (N = 23)
Ausbildungsbetrieb		73,0 % (N = 406)	81,5 % (N = 225)
Gesamt		100,0 % (N = 566)	100,0 % (N = 280)

Hinweis: Dargestellt sind die ungewichteten Werte.
Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022.

Nach der Gewichtung der Daten stellen sowohl für Familienunternehmen als auch für Nicht-familiengeführte Unternehmen die kleinen Unternehmen mit bis zu 49 Mitarbeitern den größten Anteil (Tabelle 2). 96,9 Prozent der Familienunternehmen sind kleine Unternehmen mit unter 50 Mitarbeitern, während es bei den Nicht-familiengeführten Unternehmen 91,3 Prozent sind. Mittelgroße Familienunternehmen, die zwischen 50 und 249 Personen beschäftigen, sind mit einem Anteil von 2,6 Prozent repräsentiert, wogegen mittlere Unternehmen bei

3 Die Definition der Stiftung Familienunternehmen hat insgesamt vier Bedingungen. Zu detaillierte Fragen führen in Befragungen allerdings zu verringerten Teilnahmequoten. Deshalb wurde hier nur die wichtigste Bedingung abgefragt. Die anderen Bedingungen würden noch einige vergleichsweise seltene Konstellationen erfassen, die eher größere Unternehmen betreffen. Da Großunternehmen einen geringen Anteil an der Grundgesamtheit einnehmen und in der Stichprobe somit ein geringes Gewicht haben, dürfte der Verzicht auf die Nebenbedingungen sich kaum auf die Befragungsergebnisse auswirken.

Nicht-familiengeführten Unternehmen mit 6,8 Prozent etwas häufiger vertreten sind. Großunternehmen in Familienhand machen den kleinsten Anteil aus (0,5 Prozent). Auch innerhalb der Nicht-Familienunternehmen stellen sie lediglich 1,9 Prozent.

Tabelle 2: Beschreibung der Stichprobe, gewichtete Werte

		Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen
Betriebsgröße	Unter 50 Mitarbeiter	96,9 %	91,3 %
	50-249 Mitarbeiter	2,6 %	6,8 %
	Ab 250 Mitarbeiter	0,5 %	1,9 %
Branche	Industrie	20,0 %	16,6 %
	Dienstleistungen	80,0 %	83,4 %
Handwerk		27,1 %	13,7 %
Ausbildungsbetrieb		51,3 %	63,0 %
Gesamt		100,0 %	100,0 %

Hinweis: Dargestellt sind die gewichteten Werte. Den Großunternehmen liegen 88 Familienunternehmen und 100 Nicht-Familienunternehmen zugrunde (vgl. Tabelle 1).

Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022.

Die gewichtete Stichprobe ist repräsentativ bezüglich der Merkmale Unternehmensgröße und Branche. Die Gewichtung lässt die Merkmale Familienunternehmen, Handwerks- oder Ausbildungsbetrieb unberücksichtigt. Es ist daher möglich, dass die Unterschiede zwischen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen etwa bezüglich der Unternehmensgröße verzerrt sind. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zwingend zu berücksichtigen. Es sollte stets hinterfragt werden, ob sich Unterschiede zwischen beiden Gruppen durch die unterschiedlichen Anteile von größeren Unternehmen, Handwerks- oder Ausbildungsbetrieben erklären lassen, oder ob tatsächlich das Merkmal Familienunternehmen für die Unterschiede ausschlaggebend ist. In Regressionen wurden die genannten Merkmale berücksichtigt.

So ist in der gewichteten Stichprobe unter den Familienunternehmen knapp jedes dritte Unternehmen ein Handwerksunternehmen – bei den Nicht-Familienunternehmen ist es lediglich jedes siebte (27,1 zu 13,7 Prozent). Bei den Familienunternehmen gehören 20 Prozent zur Industrie, während es bei den Nicht-Familienunternehmen 16,6 Prozent sind. Unter den Familienunternehmen ist mit 51,3 Prozent knapp die Hälfte ein Ausbildungsbetrieb. Bei den Nicht-Familienunternehmen sind es 63 Prozent.

Alle Ergebnisse wurden auch im Hinblick auf die Unternehmensgröße kontrolliert. In der vorliegenden Studie werden Besonderheiten großer Familienunternehmen an den Stellen mit signifikanten Unterschieden von großen und kleinen Unternehmen gesondert erwähnt.

C. Fachkräftesicherung für die digitale Transformation: Herausforderungen für Familienunternehmen

Der seit Jahren bestehende Fachkräftemangel verschärft sich zusehends: 2022 summierte sich die Zahl der offenen Stellen, für die keine passend qualifizierten Arbeitslosen verfügbar waren, auf gut 632.000 (Tiedemann/Malin, 2023). Dabei wird bereits eine bundesweite Suche und Mobilität unterstellt, weshalb der Mangel auf regionaler Ebene noch größer ist. Für die digitale Transformation sind besonders Berufe aus den beiden Berufsbereichen „Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung“ und „Naturwissenschaft, Geografie und Informatik“ relevant. Hier gab es für mehr als jede zweite offene Stelle keine passend qualifizierte Arbeitskraft in ganz Deutschland (ebd.). Dies ist ein erstes Indiz für die besondere Betroffenheit der für die digitale Transformation besonders relevanten Berufe (vgl. Kapitel B.I) mit Blick auf den Fachkräftemangel.

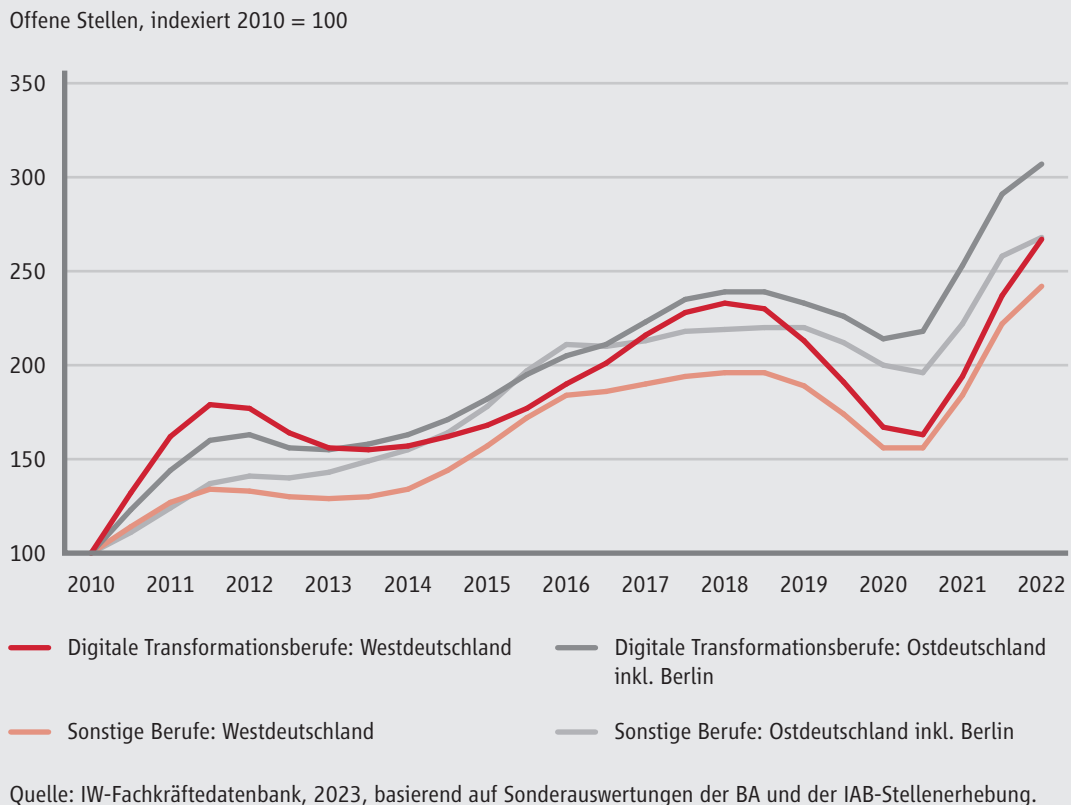
Dieses Kapitel gibt einen allgemeinen Überblick über die Fachkräftesituation in den digitalen Transformationsberufen und vergleicht diese mit der Situation in sonstigen Berufen. Dabei werden auch Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland untersucht. Hierzu wird zunächst die Fachkräfte- und Nachwuchssituation in den Transformationsberufen betrachtet. Im Anschluss wird mit Daten aus dem IW-Personalpanel dargestellt, inwiefern Familienunternehmen (besonders) von Rekrutierungsschwierigkeiten betroffen sind. In Kapitel D werden dann die Entwicklungen in vier zentralen Berufsfeldern für die digitalen Transformationen differenziert beleuchtet.

I. Die Fachkräftesituation in der digitalen Transformation und regionale Unterschiede

Bei der Betrachtung der offenen Stellen in digitalen Transformationsberufen versus sonstigen Berufen zeigt sich seit Beginn der Datenreihe im Jahr 2010 auf den ersten Blick eine ähnliche Dynamik (Abbildung 1).

Das Wachstum der offenen Stellen liegt in digitalen Transformationsberufen jedoch in beiden Landesteilen fast durchgängig über demjenigen in sonstigen Berufen. Im Vergleich der beiden Landesteile untereinander zeigen sich Unterschiede: Seit 2013 hat in Ostdeutschland ein stärkeres Wachstum als in Westdeutschland stattgefunden. Diese Dynamik hat sich seit 2019 noch verschärft. Zudem fiel der Stellenrückgang in Ostdeutschland während der Pandemie deutlich geringer aus als im Westen.

Abbildung 1: Offene Stellen 2010-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland

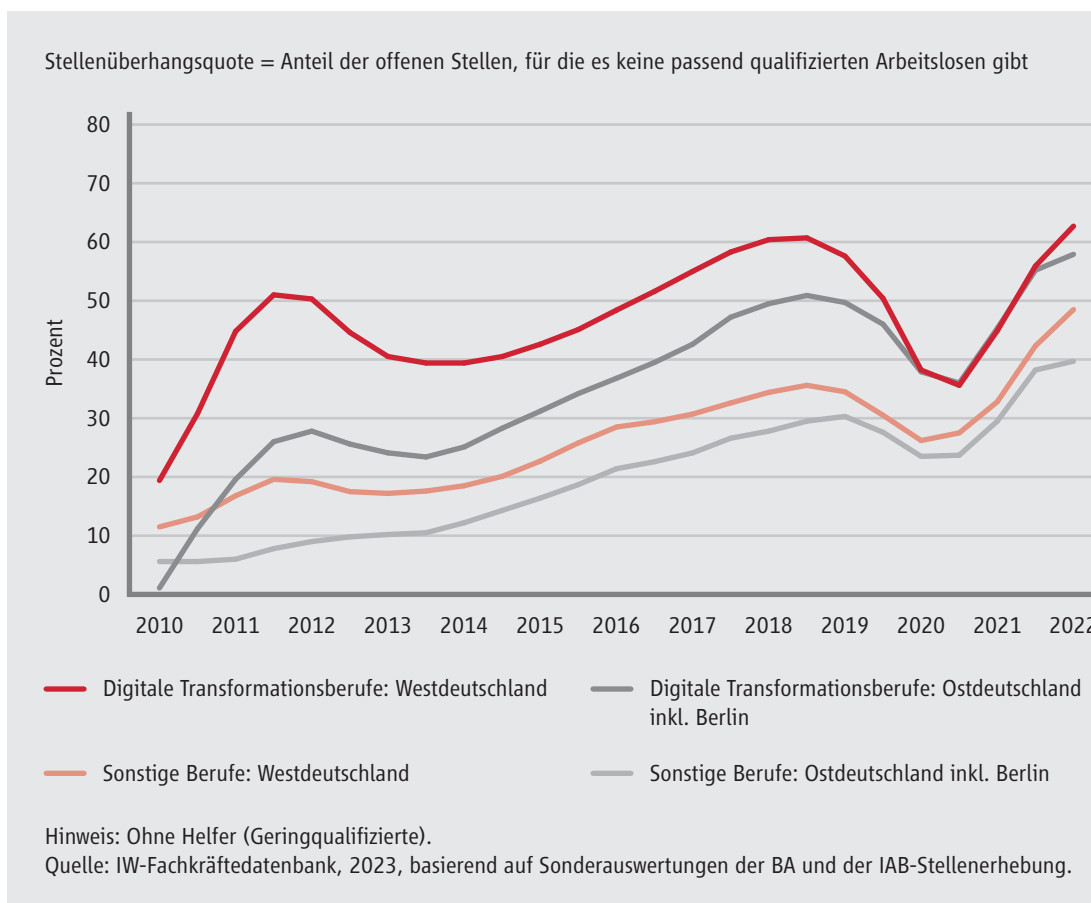


Die Fachkräftesituation ist in den Berufen der digitalen Transformation deutlich angespannter als in sonstigen Berufen. Das zeigt sich an der Stellenüberhangsquote, die den Anteil der offenen Stellen bezeichnet, für die keine passend qualifizierten Arbeitslosen in der Region zur Verfügung stehen. Sie ist in Transformationsberufen durchgängig höher als in sonstigen Berufen, mit Ausnahme von Ostdeutschland vor 2011 (Abbildung 2). Bis zur Corona-Pandemie waren die Rekrutierungsprobleme, gemessen an der Stellenüberhangsquote, in Ostdeutschland geringer als im Westen. Seit der Corona-Pandemie sind die Herausforderungen bei der Suche nach Fachkräften in digitalen Transformationsberufen jedoch in beiden Landesteilen ähnlich groß.

Insgesamt verzeichnet die Stellenüberhangsquote in den digitalen Transformationsberufen drei Gipfel: Im Jahr 2012 erreichte sie in den westdeutschen Bundesländern 50 Prozent und in Ostdeutschland 28 Prozent. Mitte 2019 lag die Stellenüberhangsquote im Westen bei 61 und im Osten bei 51 Prozent. Nach dem Abschwung während der Corona-Pandemie war die Situation Ende 2022 so angespannt wie noch nie: In den westdeutschen Bundesländern weisen die Berufe der digitalen Transformation eine Stellenüberhangsquote von 63 Prozent auf,

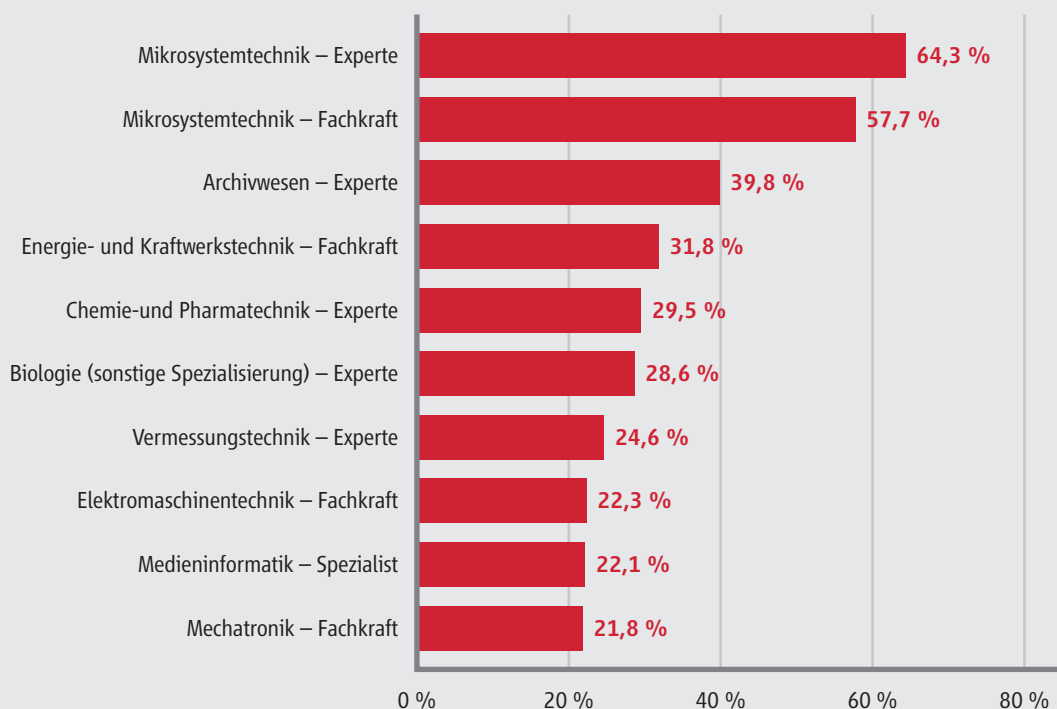
im Osten von 58 Prozent. Das bedeutet, dass für etwa sechs von zehn Stellen keine passend qualifizierten Arbeitslosen bereitstehen.

Abbildung 2: Stellenüberhangsquote 2010-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland



Bei der Betrachtung einzelner digitaler Transformationsberufe zeigt sich, dass in den jeweiligen Landesteilen unterschiedliche Beschäftigungsschwerpunkte bestehen. In den ostdeutschen Bundesländern liegt beispielsweise ein klarer Fokus auf der Mikrosystemtechnik: 64 Prozent aller sozialversicherungspflichtig beschäftigten Experten und 58 Prozent der Fachkräfte arbeiten an Standorten in Ostdeutschland (Abbildung 3). Darin spiegelt sich ein Branchenschwerpunkt: Sachsen ist ein besonders relevanter Standort für Familienunternehmen der Mikroelektronik, während in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg viele Familienunternehmen ihren Sitz haben, die Zulieferer für Mikroelektronik-Produzenten sind (Stiftung Familienunternehmen, 2023b).

Abbildung 3: Digitale Transformationsberufe mit Schwerpunkt in Ostdeutschland



■ Anteil der Ost-Beschäftigten an allen Beschäftigten

Hinweis: Beschränkt auf Berufe mit mindestens 1.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Ostdeutschland zum 31.12.2021.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Für die westdeutschen Beschäftigten lassen sich hingegen weniger eindeutige Rückschlüsse auf bestimmte Branchen ziehen. In einigen Berufen arbeiten jedoch über 90 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in westdeutschen Bundesländern. Zu diesen Berufen zählen beispielsweise Kfz-Ingenieure, Konstruktions- und Gerätebau-Experten, Maschinenbau- und Betriebstechnikingenieure, aber auch Informatik-Spezialisten und IT-Systemanalyse-Experten (ohne Abbildung). Die Fachkräftebedarfe können sich also je nach Beruf regional deutlich unterscheiden. Die Fachkräftesituation sollte deshalb stets regional differenziert betrachtet werden.

Auch der Blick auf Berufe, die zwischen 2013 und 2021 einen besonders starken Beschäftigungsaufbau zu verzeichnen hatten, ist aufschlussreich: Die fünf Berufe mit den stärksten Beschäftigtenzuwächsen in beiden Landesteilen sind allesamt den IT-Berufen zuzuordnen (Abbildung 4). So sind inzwischen gut 3,5-mal so viele Spezialisten der technischen Informatik beschäftigt wie noch im Jahr 2013. Auch bei Experten in der IT-Anwendungsberatung hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 277 Prozent (Westdeutschland) beziehungsweise 264 Prozent (Ostdeutschland) erhöht. Dabei handelt es sich zu einem Teil um

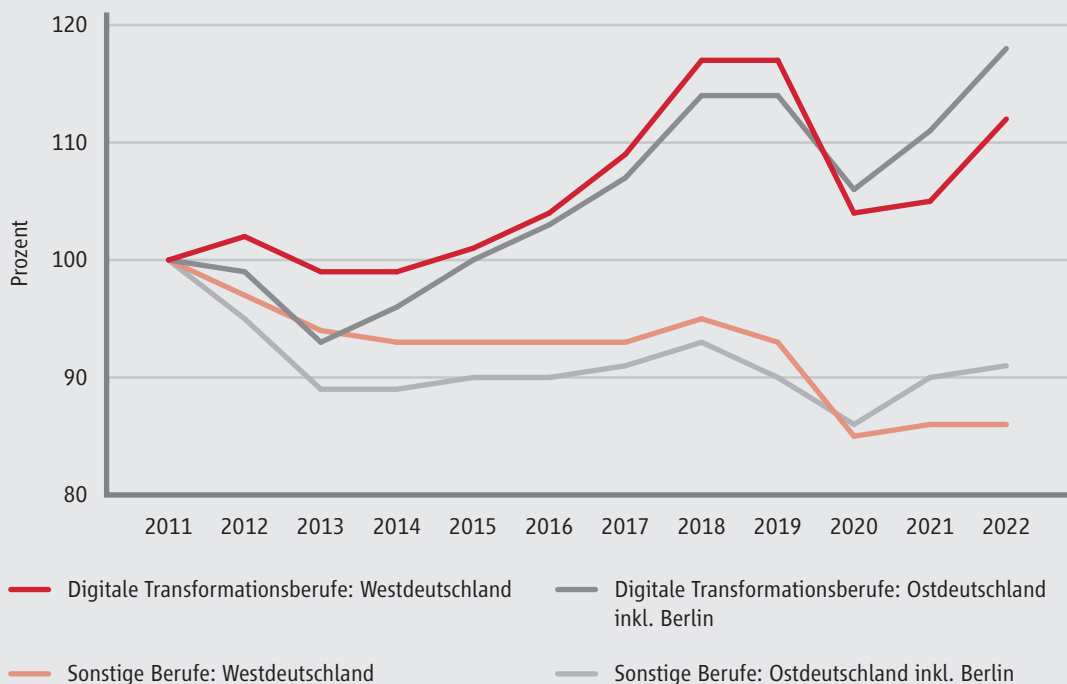
eine Verlagerung vom Spezialisten- auf das Expertenniveau, weil Berufe anders zugeordnet wurden (Burstedde, 2023, 51 f.). Auch bei Softwareentwicklungs-Experten, Medieninformatik-Spezialisten und Softwareentwicklungs-Fachkräften hat die Beschäftigung sich in den vergangenen acht Jahren in Ostdeutschland mehr als verdoppelt und in Westdeutschland knapp verdoppelt.

Abbildung 4: Top-5-Berufe mit besonders starkem Wachstum bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten



Betrachtet man die Dynamik am Ausbildungsmarkt im Zeitablauf, so zeigt sich, dass in Transformationsberufen eine insgesamt sehr positive Entwicklung gegen den allgemeinen Trend in der Ausbildung stattgefunden hat: In den westdeutschen Bundesländern hat sich das Ausbildungsplatzangebot in Transformationsberufen im Vergleich zu 2011 um sechs Prozent erhöht, in Ostdeutschland sogar um 13 Prozent (Abbildung 5). In Transformationsberufen wurde der Höhepunkt in Westdeutschland vor der Corona-Pandemie im Jahr 2019 erreicht, in den Ost-Ländern wurde das Vorkrisenniveau inzwischen sogar überschritten.

Abbildung 5: Entwicklung des Ausbildungsangebots 2011-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Daten des BIBB und Sonderauswertungen der BA.

Demgegenüber ist das Ausbildungsplatzangebot in sonstigen Berufen zurückgegangen. Dieser Abwärtstrend fällt in Westdeutschland stärker aus als in den ostdeutschen Bundesländern: Im Westen lag das Ausbildungsplatzangebot zum Stichtag 30. September 2022 14,4 Prozent unter dem Niveau von 2011, im Osten immerhin 8,8 Prozent.

Dabei ist anzumerken, dass nicht alle angebotenen Ausbildungsstellen auch besetzt werden können. Sowohl in Berufen der digitalen Transformation als auch in sonstigen Berufen bleibt in beiden Landesteilen ein nennenswerter Anteil der Plätze unbesetzt. In den westdeutschen Bundesländern fanden Betriebe jüngst im Jahr 2022 für 8,1 Prozent ihrer Ausbildungsstellen in digitalen Transformationsberufen und für 13,5 Prozent aller sonstigen Ausbildungsstellen keine Auszubildenden. In den Ost-Ländern liegen diese Anteile mit 12,3 Prozent beziehungsweise 13,8 Prozent näher beieinander.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich die Zahl der offenen Stellen – und damit der Rekrutierungsbedarf – in digitalen Transformationsberufen im Zeitablauf leicht überdurchschnittlich erhöht hat. Die Fachkräftesituation ist sowohl in den Ost- als auch in den westdeutschen Bundesländern überdurchschnittlich stark angespannt. Die Beschäftigung wächst nicht in allen Berufen gleichermaßen, sondern hat klare Schwerpunkte in manchen Berufen und

Regionen, die sich insbesondere in den ostdeutschen Bundesländern gut mit der dortigen Branchenstruktur begründen lassen. Mit Blick auf den Ausbildungsmarkt zeigt sich, dass das Ausbildungsplatzangebot in Transformationsberufen in beiden Landesteilen eine positive Entwicklung genommen hat, während es in anderen Berufen deutlich zurückgegangen ist. Auch am Ausbildungsmarkt bestehen jedoch Besetzungsprobleme, da viele Stellen unbesetzt bleiben. Der folgende Abschnitt widmet sich der Frage, ob Familienunternehmen angesichts der Bewerberlage am Arbeits- und Ausbildungsmarkt vor größeren Rekrutierungsschwierigkeiten stehen als andere Unternehmen.

II. Rekrutierungsschwierigkeiten von Familienunternehmen

In der Herbstwelle des IW-Personalpanels (Kapitel B.II) wurden Unternehmen nach Rekrutierungsschwierigkeiten in fünf Gruppen (Mitarbeiter mit Hochschulabschluss, mit abgeschlossener Fortbildung, mit abgeschlossener Berufsausbildung, ohne abgeschlossene Berufsausbildung und Auszubildende) gefragt. Konkret konnten die Befragten für jedes Qualifikationsniveau angeben, ob sie bei der Rekrutierung dieser Gruppe große, mittlere, kleine oder keine Schwierigkeiten hatten oder ob sie diese Gruppe 2022 gar nicht einstellen wollten. Über die Hälfte der Familienunternehmen hatte mittlere bis große Schwierigkeiten bei der Suche von Mitarbeitern (Abbildung 6). Familienunternehmen haben größere Rekrutierungsprobleme als andere Unternehmen. Der Anteilswert bezieht sich dabei auf alle Unternehmen, die 2022 nach der jeweiligen Qualifikationsgruppe gesucht haben.

Durchschnittlich suchten Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen in vergleichbar vielen Qualifikationsgruppen Mitarbeiter: Familienunternehmen suchten nach 2,4 der abgefragten fünf Gruppen, Nicht-Familienunternehmen nach 2,5 der Gruppen. Familienunternehmen haben im Schnitt bei der Suche nach 2,2 der abgefragten Mitarbeitergruppen große oder mittlere Probleme, Nicht-Familienunternehmen bei 1,7 Qualifikationsgruppen. Während die Probleme bei der Suche nach unqualifizierten Beschäftigten etwas geringer ausfallen, sind sie bei qualifizierten Fachkräften besonders gravierend: Mehr als acht von zehn Familienunternehmen, die Fachkräfte mit beruflichen oder akademischen Qualifikationen gesucht haben, berichten von mittleren oder großen Rekrutierungsschwierigkeiten.

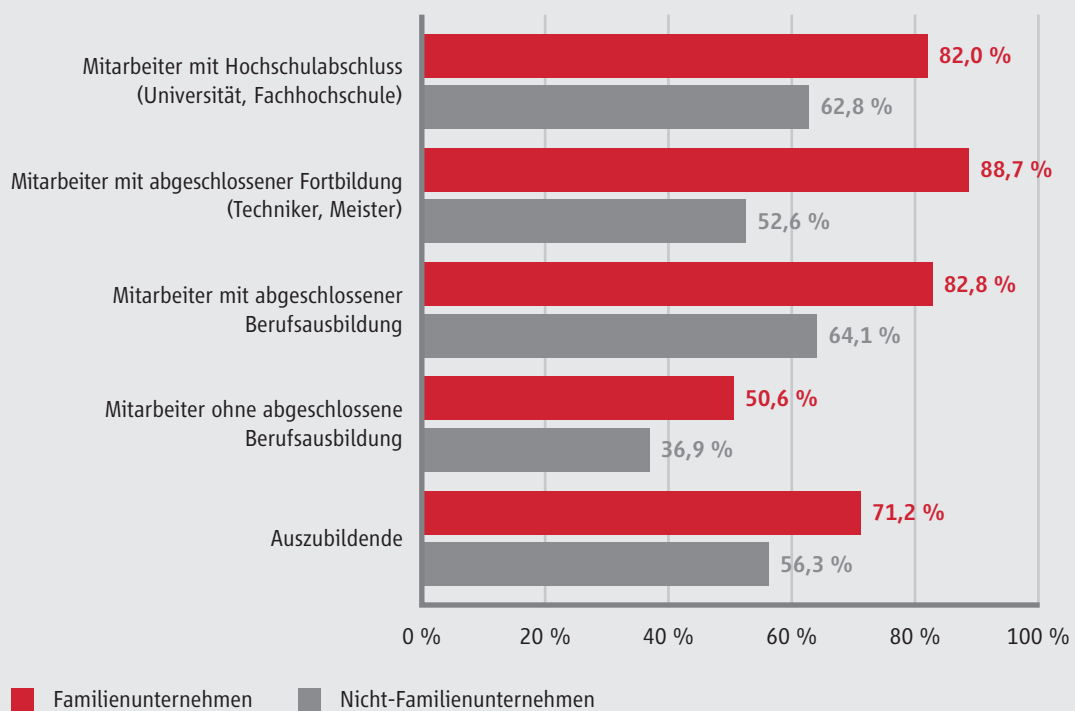
Um die Frage zu beantworten, wie der Digitalisierungsgrad von Unternehmen und deren Rekrutierungsschwierigkeiten zusammenhängen, wurden mehrere Kennzahlen zusammen betrachtet:

- Dafür wurden zum einen die Schwierigkeiten bei der Suche nach einzelnen Mitarbeitergruppen in ein Gesamtmaß übersetzt. Hierzu wurden die Unternehmen in zwei Gruppen unterteilt: Unternehmen, die für mindestens drei Qualifikationsniveaus mittlere oder

große Probleme bei der Fachkräftesuche hatten, bildeten die erste Gruppe. 39,8 Prozent der Familienunternehmen und 27,0 Prozent der Nicht-Familienunternehmen fallen in diese Gruppe. Unternehmen, deren Rekrutierungsprobleme geringer ausfallen oder weniger Qualifikationsniveaus betreffen, bilden die zweite Gruppe.

- Zum anderen wurde der Digitalisierungsgrad definiert. Die Unternehmen wurden zum Einsatz von insgesamt neun digitalen Technologien befragt. 61,2 Prozent setzten zwei oder weniger dieser Technologien ein, 38,8 Prozent drei oder mehr. Die Anteilswerte unter Familienunternehmen sind mit 61,7 (bis zu zwei Technologien) beziehungsweise 38,3 Prozent (drei oder mehr Technologien) mit dem Gesamtwert vergleichbar.
- Zusätzlich wurde eine Unterscheidung in West- und Ostdeutschland (inkl. Berlin) vorgenommen.

Abbildung 6: Große und mittlere Rekrutierungsschwierigkeiten nach Unternehmenstyp und Qualifikationsniveau



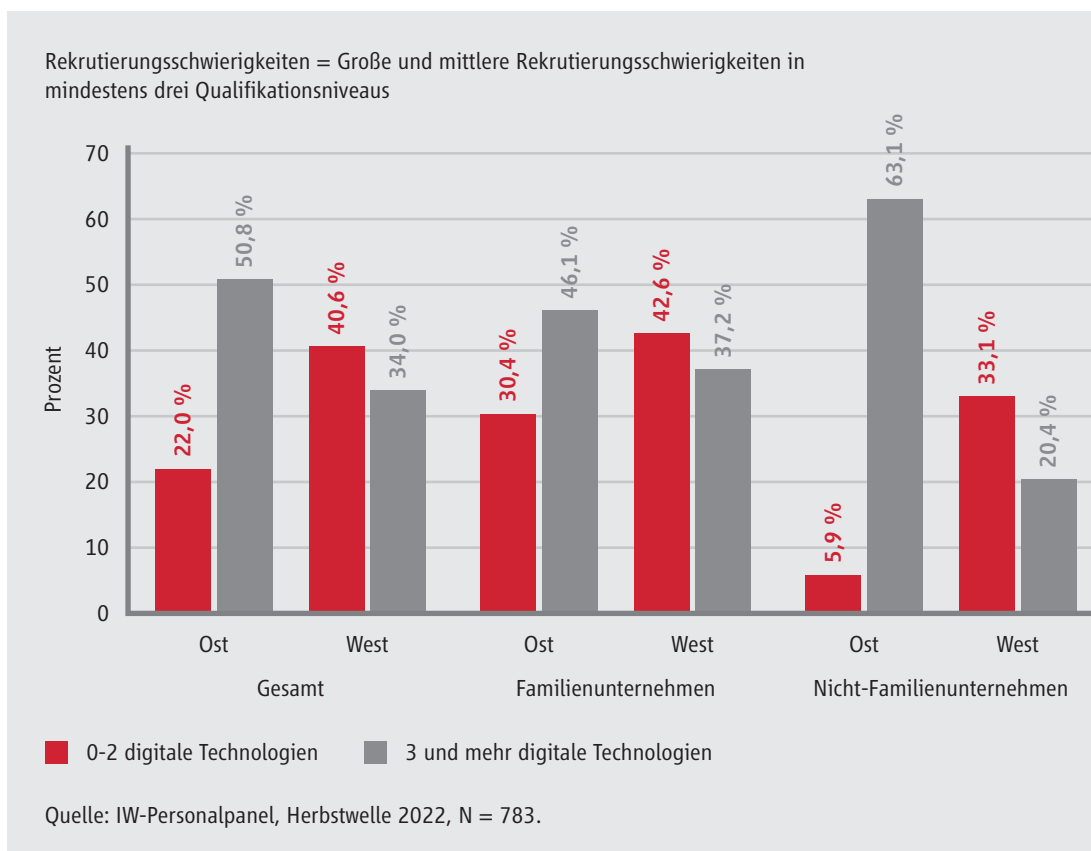
Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022, N = 390 (Auszubildende), N = 451 (ohne abgeschlossene Berufsausbildung), N = 458 (Mitarbeiter mit Hochschulabschluss), N = 527 (Mitarbeiter mit abgeschlossener Fortbildung), N = 722 (Mitarbeiter mit abgeschlossener Berufsausbildung).

Die Ergebnisse zeigen große Unterschiede: In den westdeutschen Bundesländern haben Unternehmen, die weniger digitale Technologien einsetzen, etwas häufiger Rekrutierungsprobleme (Abbildung 7). In Ostdeutschland sind es hingegen die Unternehmen mit mehr digitalen Technologien, die unter stärkeren Rekrutierungsschwierigkeiten leiden. Die Zahlen

für Ostdeutschland sind allerdings insgesamt weniger belastbar, da hier lediglich die Antworten von 59 Familienunternehmen und ebenso vielen Nicht-Familienunternehmen untersucht werden konnten.

Eine Regression, bei der die relevanten Einflussgrößen gemeinsam betrachtet werden, zeigt besser, welche Einflussfaktoren die maßgeblichen Treiber sind. Die Region (Ost- versus Westdeutschland) und die Anzahl eingesetzter digitaler Technologien wurden als Interaktionsterm in die Regression aufgenommen. Zusätzlich wurde die Branchenzugehörigkeit, die Mitarbeitergrößenklasse sowie die Zugehörigkeit zum Handwerk kontrolliert. Demnach haben Familienunternehmen insgesamt größere Schwierigkeiten bei der Mitarbeitersuche als Nicht-Familienunternehmen. Wie viele digitale Technologien eingesetzt werden, hat für sich genommen keinen Einfluss, eine höhere Anzahl geht aber in Ostdeutschland mit größeren Rekrutierungsproblemen einher. Größere Unternehmen haben häufiger Rekrutierungsschwierigkeiten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass sie grundsätzlich mehr Stellen ausschreiben als kleine und mittlere Unternehmen.

Abbildung 7: Rekrutierungsschwierigkeiten nach Unternehmenstyp, Region und Digitalisierungsgrad



Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die digitale Transformation insbesondere in Ostdeutschland einen deutlichen Schub gemacht hat. Seit 2018 war der relative Anstieg

der offenen Stellen dort deutlich größer als im Westen. Auch die starke Beteiligung bei der Ausbildung in den Berufen der digitalen Transformation spiegelt die hohe Relevanz wider, die Unternehmen der Transformation beimessen. Gerade in Ostdeutschland sind die Ausbildungsstellen jedoch schwer zu besetzen. Diese Ergebnisse aus den amtlichen Statistiken schlagen sich der verwendeten Unternehmensbefragung zufolge besonders für Familienunternehmen in Rekrutierungsschwierigkeiten nieder. Familienunternehmen haben größere Probleme bei der Fachkräftesuche als andere Unternehmen – unabhängig von Digitalisierungsgrad, Unternehmensgröße und davon, ob sie in Ost- oder Westdeutschland sind. Dies könnte unter anderem damit zusammenhängen, dass unter den Familienunternehmen in dieser Befragung mehr Handwerksbetriebe sind als unter den Nicht-Familienunternehmen und das Handwerk stark vom Fachkräftemangel betroffen ist (Malin/Köppen, 2023). Die Suche nach passenden Fachkräften ist besonders für digital affine Unternehmen in den ostdeutschen Bundesländern herausfordernd.

Das folgende Kapitel D bietet eine vertiefte Analyse der Fachkräftesituation nach Berufsfeldern, sodass spezifischere Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Politik abgeleitet werden können.

D. Fachkräftesituation in zentralen Berufsfeldern der digitalen Transformation

I. Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe

1. Arbeitsmarkt

In neun der 19 relevanten Berufe im Berufsfeld Maschinenbau und Fahrzeugtechnik gab es im Jahr 2022 eine Fachkräftelücke (Tabelle 3). Betroffen sind zumeist Berufe, die eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzen. Einen Mangel an Geringqualifizierten gibt es hingegen nicht – zumindest, wenn man bundesweite Suche und Mobilität unterstellt. Auf kleinräumiger Ebene können darüber hinausgehende Engpässe auftreten.

Bei sieben Berufen können über die Hälfte der offenen Stellen oder mehr nicht besetzt werden, weil es zu wenig passend qualifizierte Arbeitslose gibt. Diese Stellenüberhangsquote ist am größten in der Berufsgattung Land- und Baumaschinentechnik-Fachkraft. Hier können fast neun von zehn offenen Stellen rechnerisch nicht besetzt werden (88 Prozent).

Tabelle 3: Arbeitsmarktsituation in relevanten Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

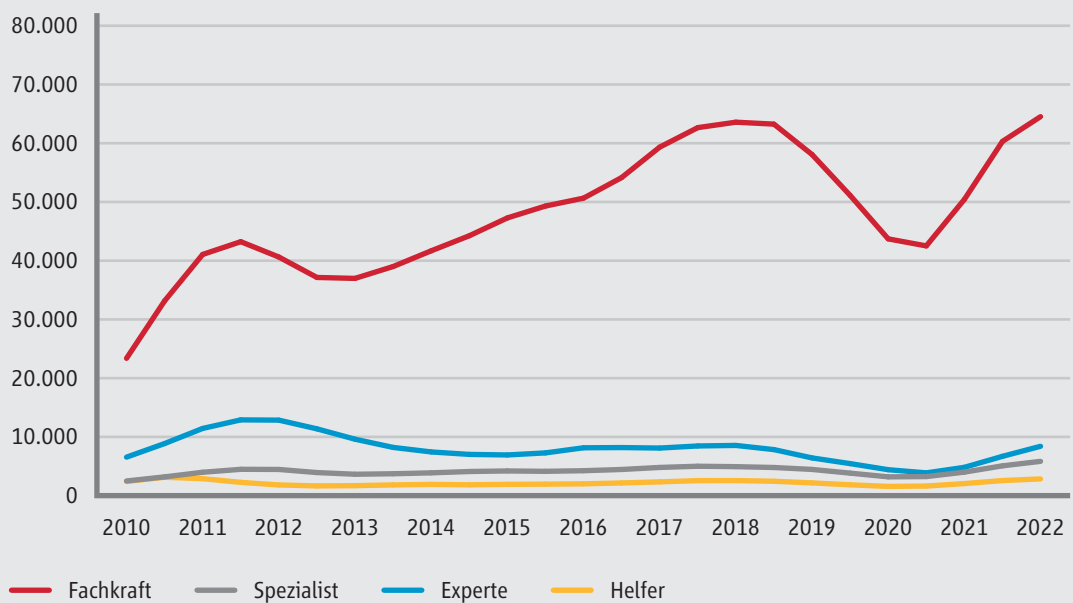
Berufsgattung	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Kraftfahrzeugtechnik	Fachkraft	20.504	13.680
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Fachkraft	17.639	9.512
Maschinen- und Anlagenführer	Fachkraft	12.668	590
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Experte	6.920	4.253
Land- und Baumaschinentechnik	Fachkraft	4.102	3.616
Maschinen- und Gerätezusammensetzer	Fachkraft	3.603	0
Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	Fachkraft	3.598	2.377
Aufsicht und Führung - Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Spezialist	2.880	1.885
Fahrzeugtechnik	Helfer	1.881	0
Zweiradtechnik	Fachkraft	1.840	0
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Spezialist	1.755	0
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Helfer	925	0
Kraftfahrzeugtechnik	Experte	821	111
Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	Spezialist	740	405
Luft- und Raumfahrttechnik	Fachkraft	350	0
Luft- und Raumfahrttechnik	Experte	252	0

Berufsgattung	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Aufsicht und Führung – Maschinenbau- und Betriebstechnik	Experte	196	0
Kraftfahrzeugtechnik	Spezialist	190	0
Schiffbautechnik	Fachkraft	168	0

Hinweise: Jahresdurchschnitt 2022. Fachkräftelücke = Offene Stellen – Arbeitslose (mindestens 0). Es werden nur Berufsgattungen mit mindestens 100 offenen Stellen ausgewiesen (Relevanzkriterium).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 8: Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 9: Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

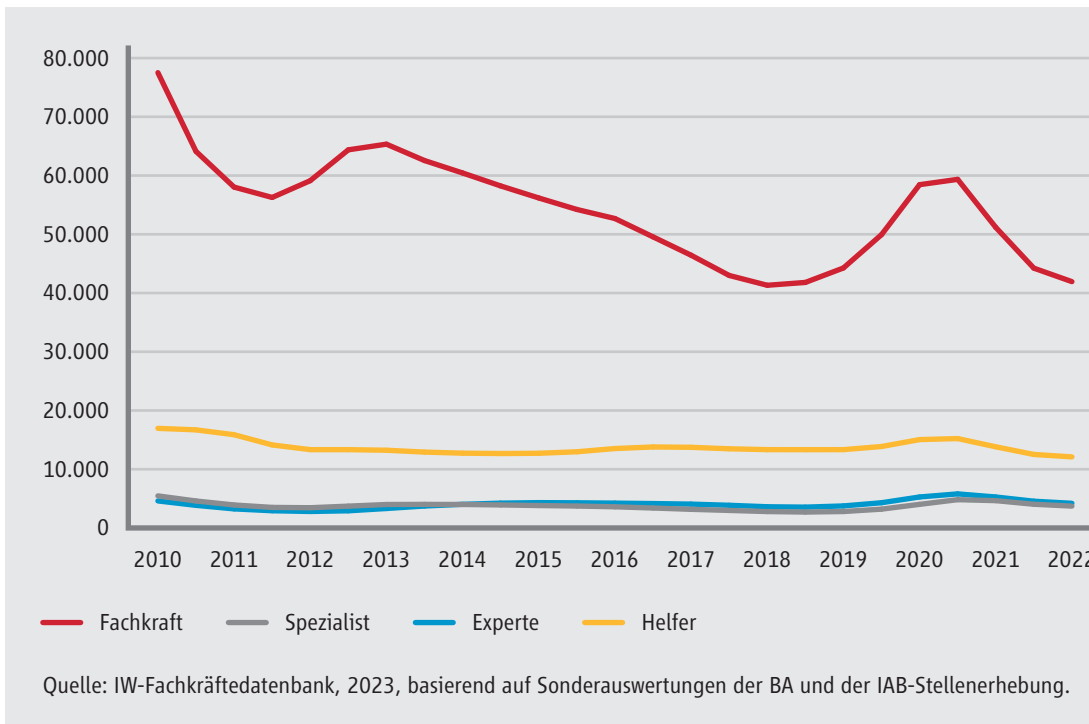
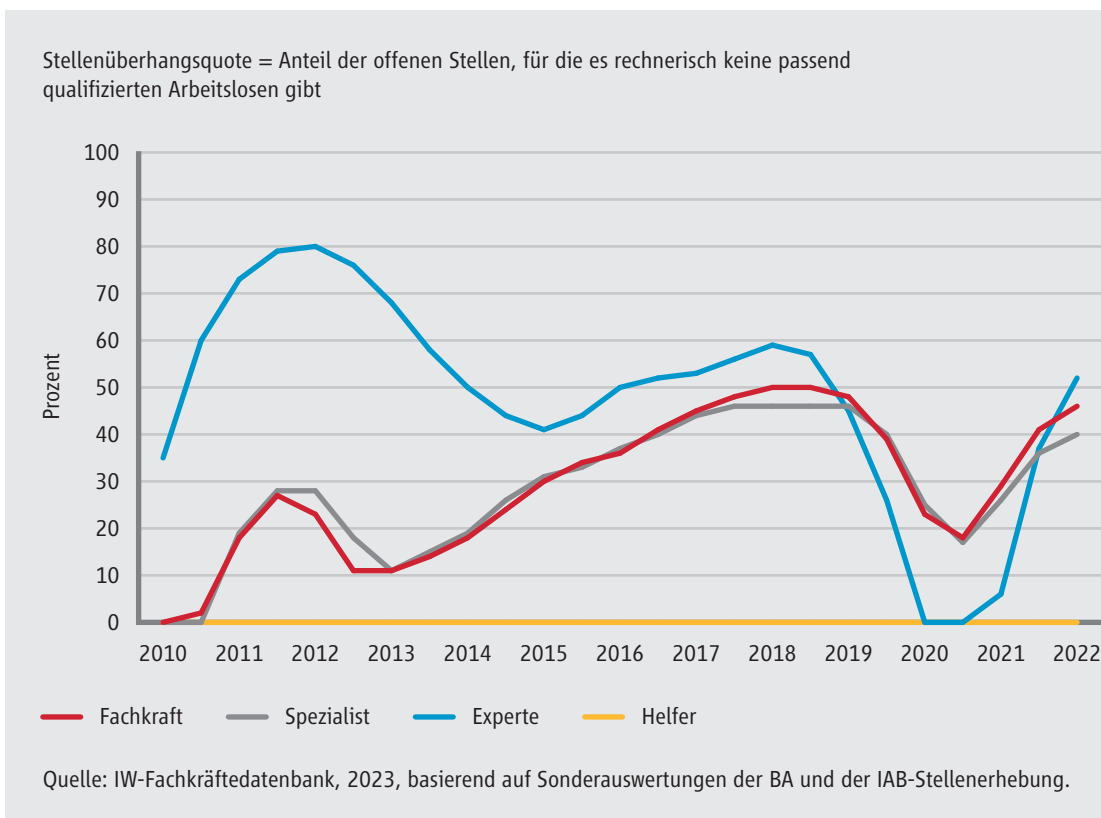


Abbildung 10: Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

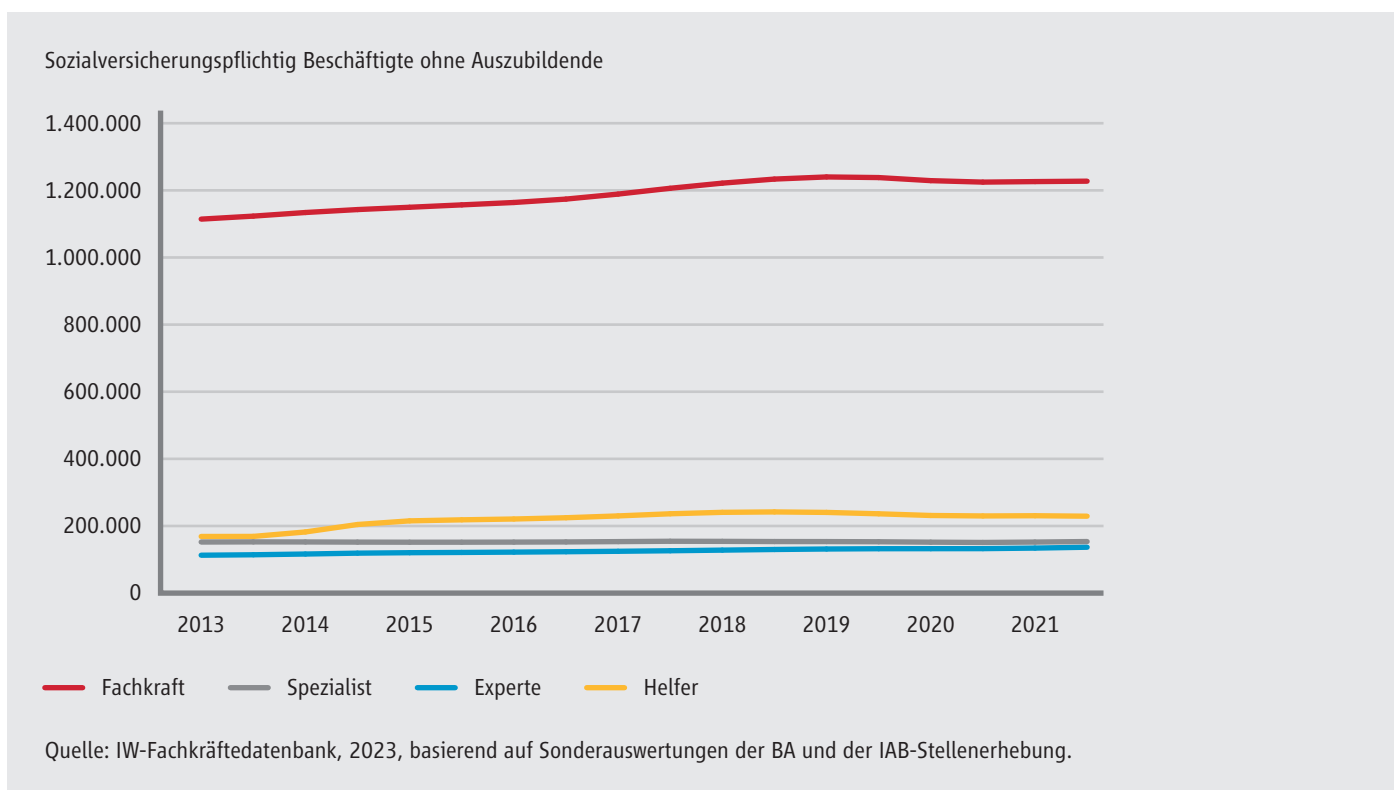


Im Berufsfeld der Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe entfallen die meisten offenen Stellen auf das Anforderungsniveau Fachkraft, für das eine abgeschlossene Berufsausbildung typisch ist (Abbildung 8). Von 2013 bis 2018 wuchs die Zahl der offenen Stellen für Fachkräfte, während die Zahl der arbeitslosen Fachkräfte sank (Abbildung 9). In der Folge stieg die Fachkräftelücke für Fachkräfte stark an (Abbildung 10). Die Corona-Pandemie unterbrach diese Entwicklung vorübergehend, inzwischen ist die Zahl offener Stellen für Fachkräfte jedoch wieder auf Vorkrisenniveau. Im Jahr 2022 erreichte sie mit 64.524 einen neuen Höchstwert. Auch bei formal geringqualifizierten Helfern und höherqualifizierten Spezialisten (typischerweise mit Fortbildung oder Bachelor) erreichte die Zahl der offenen Stellen im Jahr 2022 neue Höchststände. Bei den akademisch hochqualifizierten Experten (Master oder ähnliche) nahm die Zahl der offenen Stellen in den letzten drei Jahren zwar zu, liegt aber noch knapp unter den Werten von 2018 und klar unter dem Höchststand 2011/2012. Damals wurde das Thema Fachkräftemangel noch von Maschinenbau-Ingenieuren dominiert, bis die Folgen der Euro-Krise zunächst den Bedarf reduzierten und schließlich mehr Studienabsolventen den Mangel verringern helfen konnten. Der Mangel an Experten ist in den Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen zwar in absoluten Zahlen nicht mehr der größte, aber relativ betrachtet am intensivsten: Die Stellenüberhangsquote liegt mit 52 Prozent sehr hoch. Es gibt also für gut die Hälfte aller offenen Stellen bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen.

Der Verlauf der verschiedenen Stellenüberhangsquoten verdeutlicht die gegensätzliche Entwicklung von Arbeitsnachfrage und -angebot und deren kurzfristige Schwankungen. Der langfristige Trend weist auf einen zunehmenden Mangel an qualifizierten Arbeitskräften hin, die eine Berufsausbildung oder ein Studium absolviert haben. Zwischen den Stellenüberhangsquoten von Fachkräften und Spezialisten gibt es über die Zeit kaum Unterschiede. In beiden Fällen lag im Jahr 2010 noch keine Fachkräftelücke vor, während im Jahr 2022 knapp die Hälfte aller offenen Stellen rechnerisch nicht besetzt werden konnte (46 Prozent beziehungsweise 40 Prozent). An geringqualifizierten Helfern mangelte es im Beobachtungszeitraum hingegen nie.

Parallel zum steigenden Fachkräftemangel stieg von 2013 bis 2021/2022 die Zahl der Beschäftigten im Berufsfeld der Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe um insgesamt 13 Prozent an (Abbildung 11). Allerdings beschränkte sich dieses Wachstum auf die Jahre bis 2018, danach stagnierte die Zahl der Beschäftigten. Lediglich bei Experten setzte sich der Beschäftigungsaufbau, unabhängig von allen Krisen, weiter fort. Die Beschäftigung von Helfern ist dagegen deutlich stärker von konjunkturellen Schwankungen betroffen. Während der Beschäftigungsaufbau bei Helfern zwischen 2013 bis 2018 noch am größten war (plus 43 Prozent), ist seither krisenbedingt ein leichter Beschäftigungsabbau zu verzeichnen (minus fünf Prozent).

Abbildung 11: Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

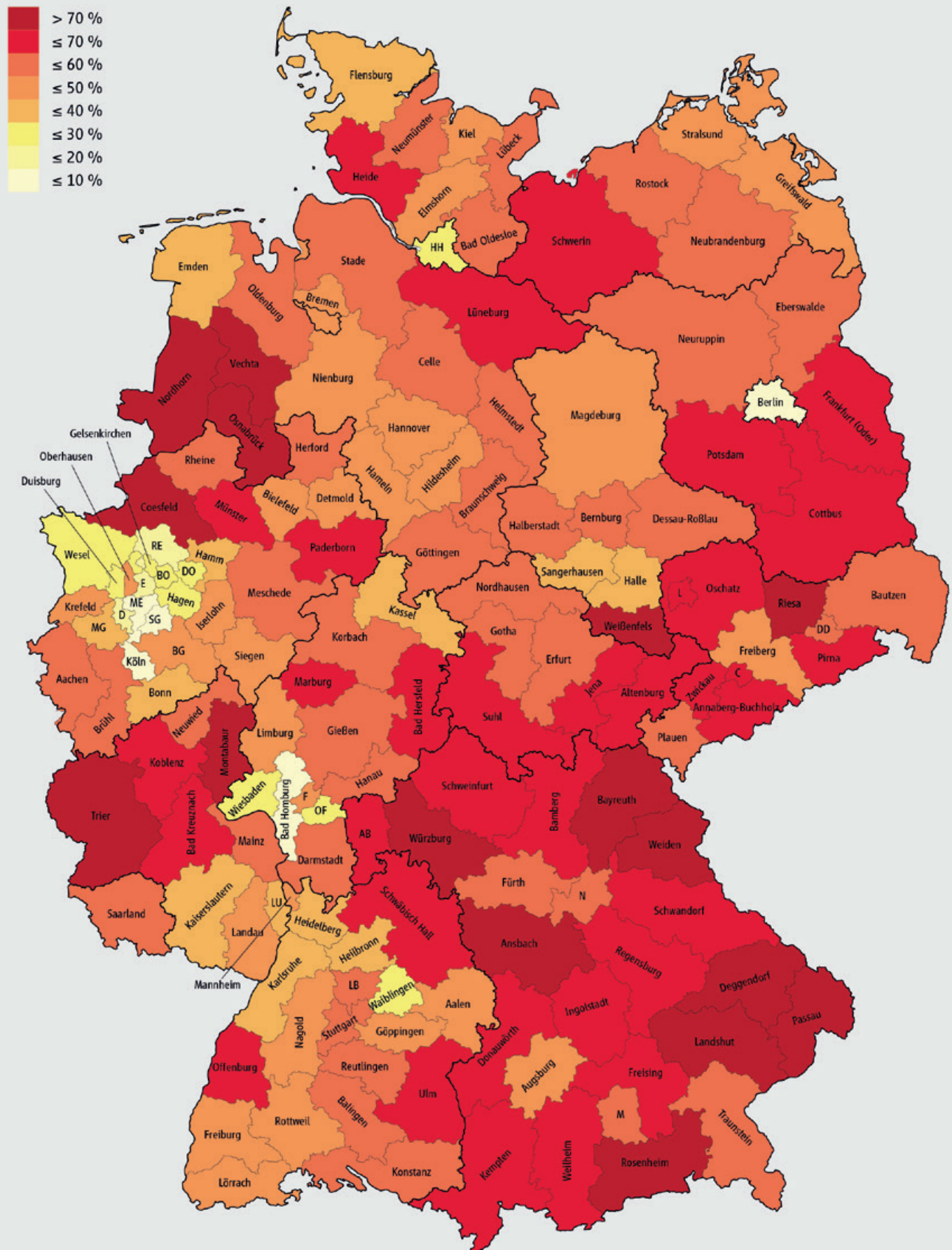


Die Stagnation der Beschäftigung bei Fachkräften und Spezialisten seit 2018 kann auch als Zeichen der Stabilität interpretiert werden. Angesichts des Fachkräftemangels bauen Unternehmen inzwischen auch in Krisenzeiten nur noch selten Personal ab, zumal es das Instrument der Kurzarbeit gibt. Denn die Herausforderung, später neue Mitarbeiter zu finden, wird immer größer.

Der Mangel an passend qualifizierten Arbeitskräften in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen ist in Deutschland regional unterschiedlich stark ausgeprägt (Abbildung 12). Am stärksten betroffen ist der Südosten mit Stellenüberhangsquoten von meist über 60 Prozent. An der Grenze zu den Beneluxstaaten gibt es ebenfalls einige Regionen mit sehr hohen Stellenüberhangsquoten, beispielsweise Trier und Coesfeld. Hier gab es im Jahr 2022 für mehr als sieben von zehn offenen Stellen keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Bad Homburg mit unter zehn Prozent zählt zu den Arbeitsagenturbezirken mit den geringsten Stellenüberhangsquoten. In der Metropolregion um Rhein und Ruhr in Nordrhein-Westfalen fallen die Quoten ebenfalls vergleichsweise gering aus. In den Arbeitsagenturbezirken Mettmann, Solingen und Köln liegen sie bei unter zehn Prozent.

Abbildung 12: Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

Stellenüberhangsquote = Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt (in Prozent)

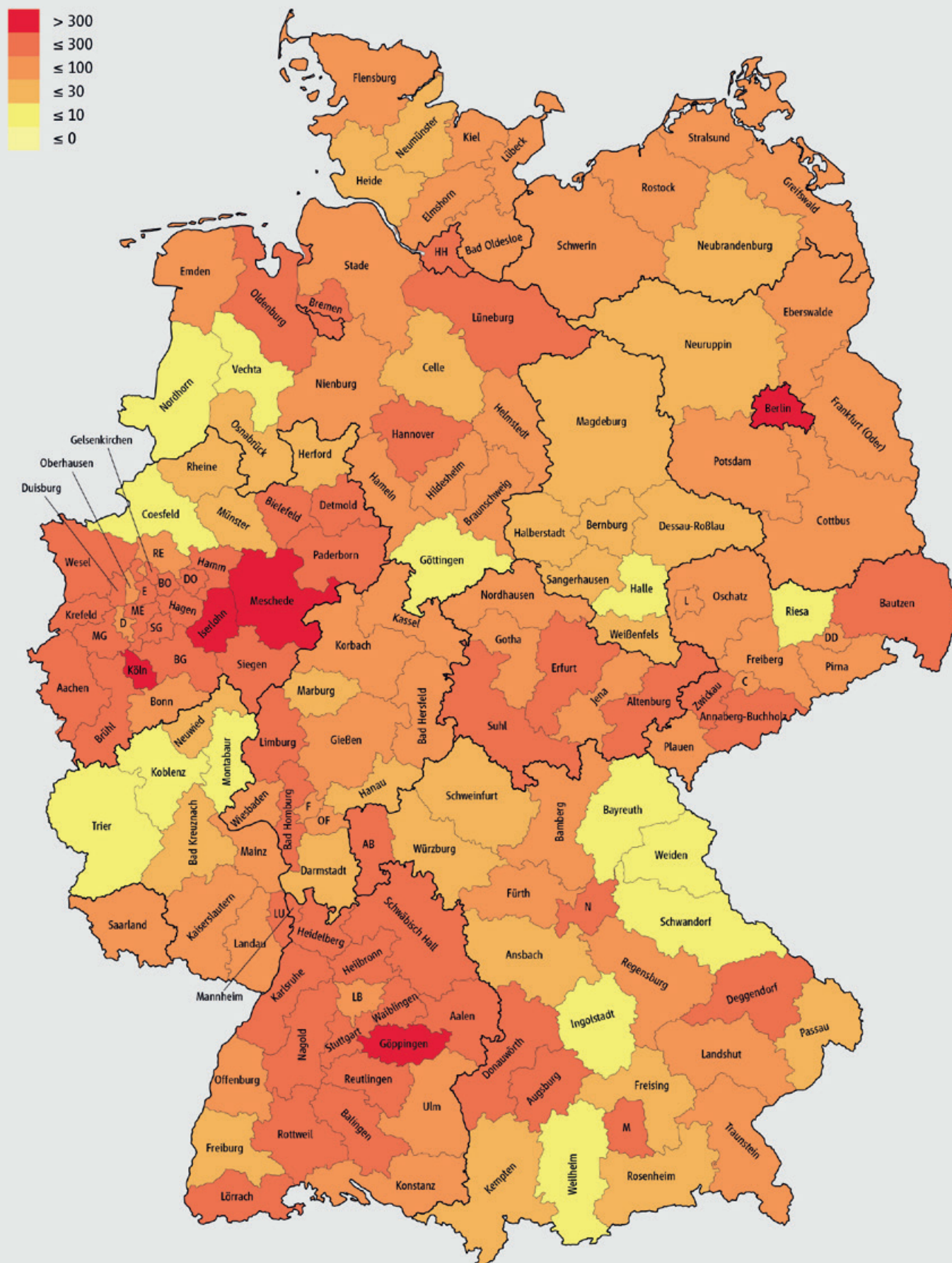


Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 13: Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen

Arbeitslosenüberhang = Arbeitslose, für die es keine zu ihrer Qualifikation passenden offenen Stellen gibt.



Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte).

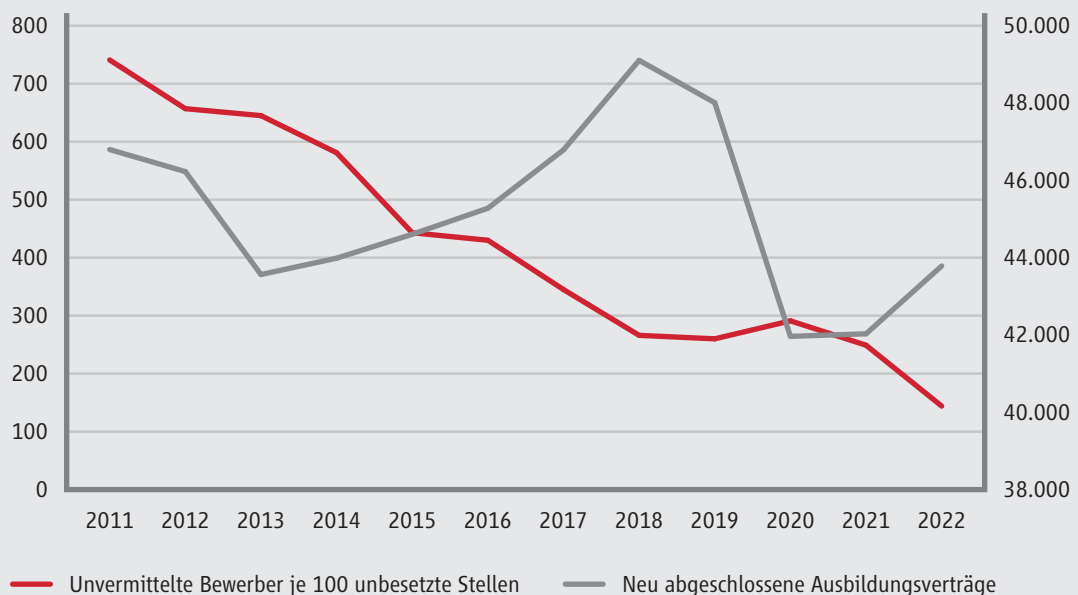
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

In Köln und Berlin, sowie den Regionen Iserlohn, Meschede und Göppingen gab es 2022 noch jeweils mehr als 300 qualifizierte Arbeitslose, die eine Tätigkeit in einem Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberuf suchten (Abbildung 13). Insbesondere in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg gibt es derzeit noch viele Regionen mit Arbeitskräftepotenzialen. Auf der anderen Seite gibt es einige Regionen, in denen es nicht mal mehr zehn Arbeitslose mit Qualifikationen in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen gibt – beispielsweise im Nordosten Bayerns oder in Halle und Riesa.

2. Ausbildung und Studium

Der Ausbildungsmarkt ist in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen geprägt von einer gegenläufigen Bewegung von Ausbildungsangebot und -nachfrage (Abbildung 14). Das Verhältnis von unvermittelten Ausbildungsbewerbern zu unbesetzten Ausbildungsstellen hat stark abgenommen. Kamen im Jahr 2011 noch 741 unvermittelte Bewerber auf 100 unbesetzte Ausbildungsstellen, waren es im Jahr 2022 nur noch 144. Wenn der Trend anhält, dürfte es in Zukunft immer schwerer werden, Ausbildungsstellen zu besetzen. Bereits heute ist die Suche nach geeigneten Bewerbern deutlich schwieriger als früher.

Abbildung 14: Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber und -stellen werden gemeldet.
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Daten des BIBB und Sonderauswertungen der BA.

Nach der Eurokrise stieg die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge von 2013 bis 2018 kontinuierlich auf ihren bisherigen Höchststand von 49.104. Während der Corona-Pandemie fiel die Anzahl deutlich ab und erholte sich anschließend nur langsam. Im Jahr 2022 gab es noch elf Prozent weniger neue Vertragsschlüsse als im Jahr 2018. Dies entspricht der allgemeinen Entwicklung am Ausbildungsmarkt und dürfte zu einem guten Teil auf die pandemiebedingten Einschränkungen bei der Berufsorientierung zurückgehen.

In Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen zeigen sich bei regionaler Betrachtung des Ausbildungsmarktes insbesondere in Ostdeutschland und Bayern Regionen mit einem hohen Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen (Abbildung 15). In Arbeitsagenturbezirken wie Neuruppin und Schwandorf blieben über 20 Prozent der Ausbildungsstellen in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen unbesetzt. Im Nordwesten ist die Situation tendenziell entspannter. Auch in städtischen Regionen finden sich häufig geringere Anteile unbesetzter Ausbildungsstellen. Deutliche Ausnahme im Vergleich zum jeweiligen Umland bilden mit Anteilen von über 20 Prozent Bochum und Hamburg.

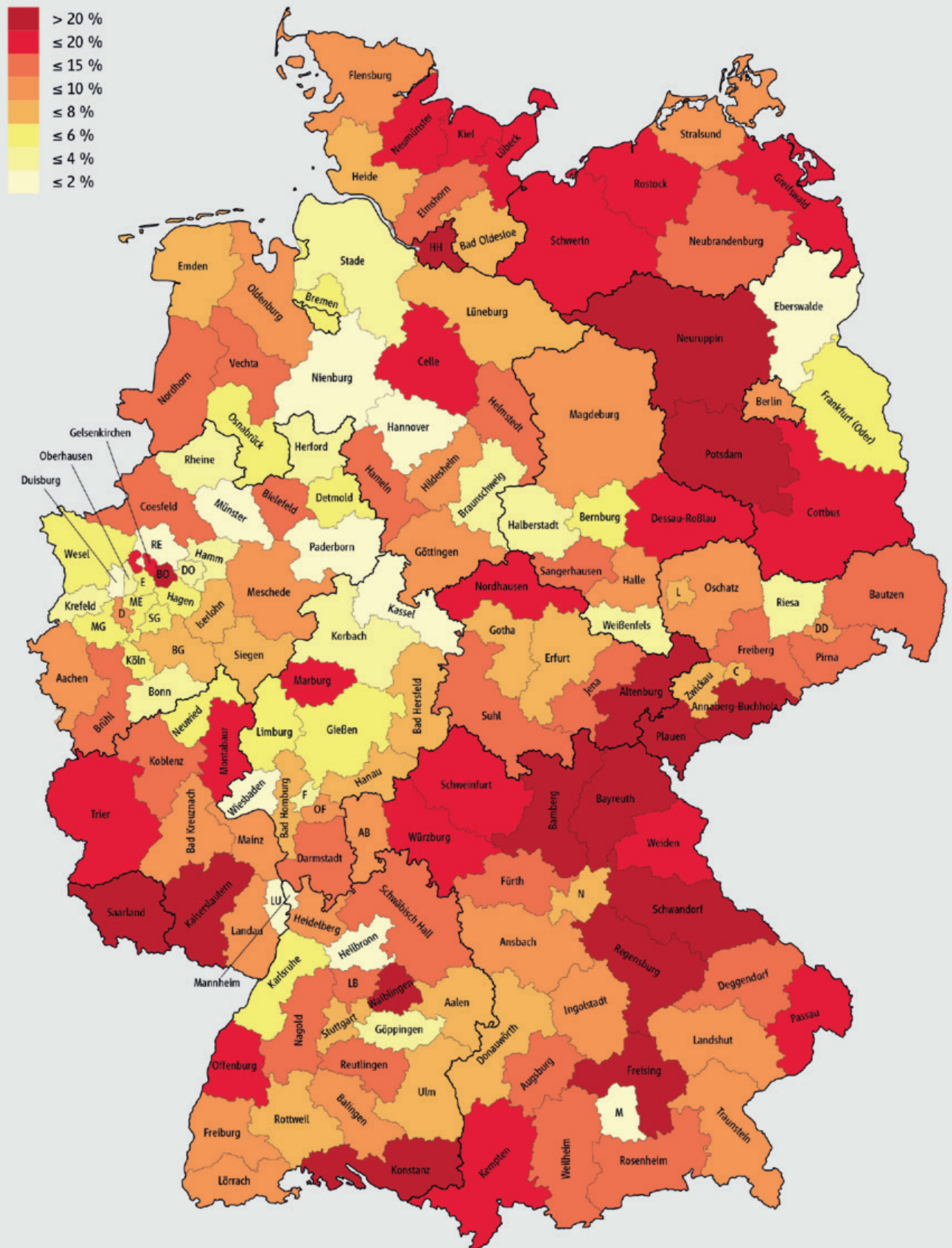
Die unvermittelten Bewerber verteilen sich weitestgehend spiegelbildlich (Abbildung 16). Es gibt jedoch auch Regionen, wie beispielsweise Hamburg oder die Großregion um Potsdam, in denen es zugleich viele unbesetzte Ausbildungsstellen und unvermittelte Bewerber gibt. Dies deutet auf große Passungsprobleme hin, bei denen Angebot und Nachfrage nicht zusammenfinden. Passungsprobleme können beispielsweise in den Berufswünschen begründet sein. In den Ausbildungsberufen der Kraftfahrzeugtechnik gab es 2022 bundesweit 2.204 unvermittelte Bewerber mehr als unbesetzte Ausbildungsstellen. Könnte man diese Bewerber für andere Maschinenbau- und Fahrzeugtechnik-Berufe begeistern, ließen sich fast alle unbesetzten Ausbildungsstellen in diesem Berufsfeld besetzen. Hinzu kommen regionale Passungsprobleme, wenn etwa Ausbildungsbetriebe für junge Menschen nicht erreichbar sind, weil etwa der öffentliche Nahverkehr unzureichend ausgebaut ist oder es an günstigen Wohnangeboten mangelt.

In Ostdeutschland gibt es vereinzelt Regionen, in denen weniger als zwei Prozent der gemeldeten Ausbildungsbewerber unvermittelt bleiben. Dies trifft auch auf das westdeutsche Bad Hersfeld zu. In Bayern, Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt gibt es insgesamt ein sehr gutes Matching bei den Ausbildungsstellen. Hier bleiben in den meisten Regionen nur wenige Bewerber ohne Ausbildungsplatz. In 62 Regionen gab es Besetzungsprobleme, in 98 Regionen Versorgungsprobleme. In 32 Regionen trat beides gleichzeitig auf (Passungsprobleme).

Bei der Verteilung der Hochschulabsolventen auf die einzelnen Arbeitsagenturbezirke ist kein klares regionales Muster zu erkennen (Abbildung 17). Ballungen mit über 300 Absolventen in Maschinenbau und Fahrzeugtechnik finden sich nicht nur in den Metropolen, sondern auch an Standorten mit technischem Schwerpunkt, wie beispielsweise in Aachen und Darmstadt. In

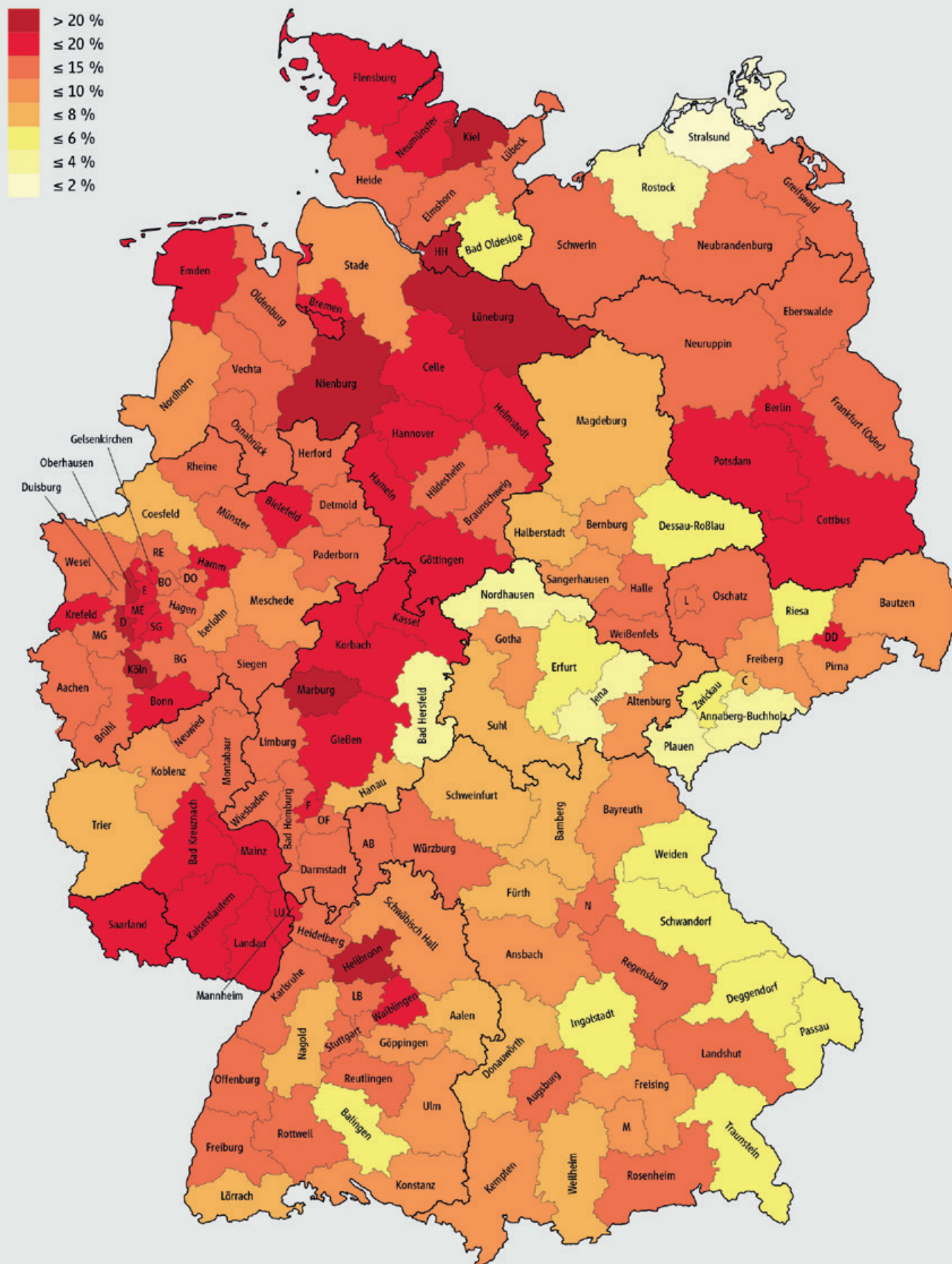
Ostdeutschland und Schleswig-Holstein gibt es keine solchen Ballungen, mit Ausnahme der beiden Metropolen Berlin und Dresden. Grundsätzlich hat nicht jede Region eine Hochschule und nicht jede Hochschule bietet alle entsprechenden Studiengänge an. So gibt es 47 Regionen ohne Absolventen in den Studienfächern Maschinenbau und Fahrzeugtechnik.

Abbildung 15: Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen



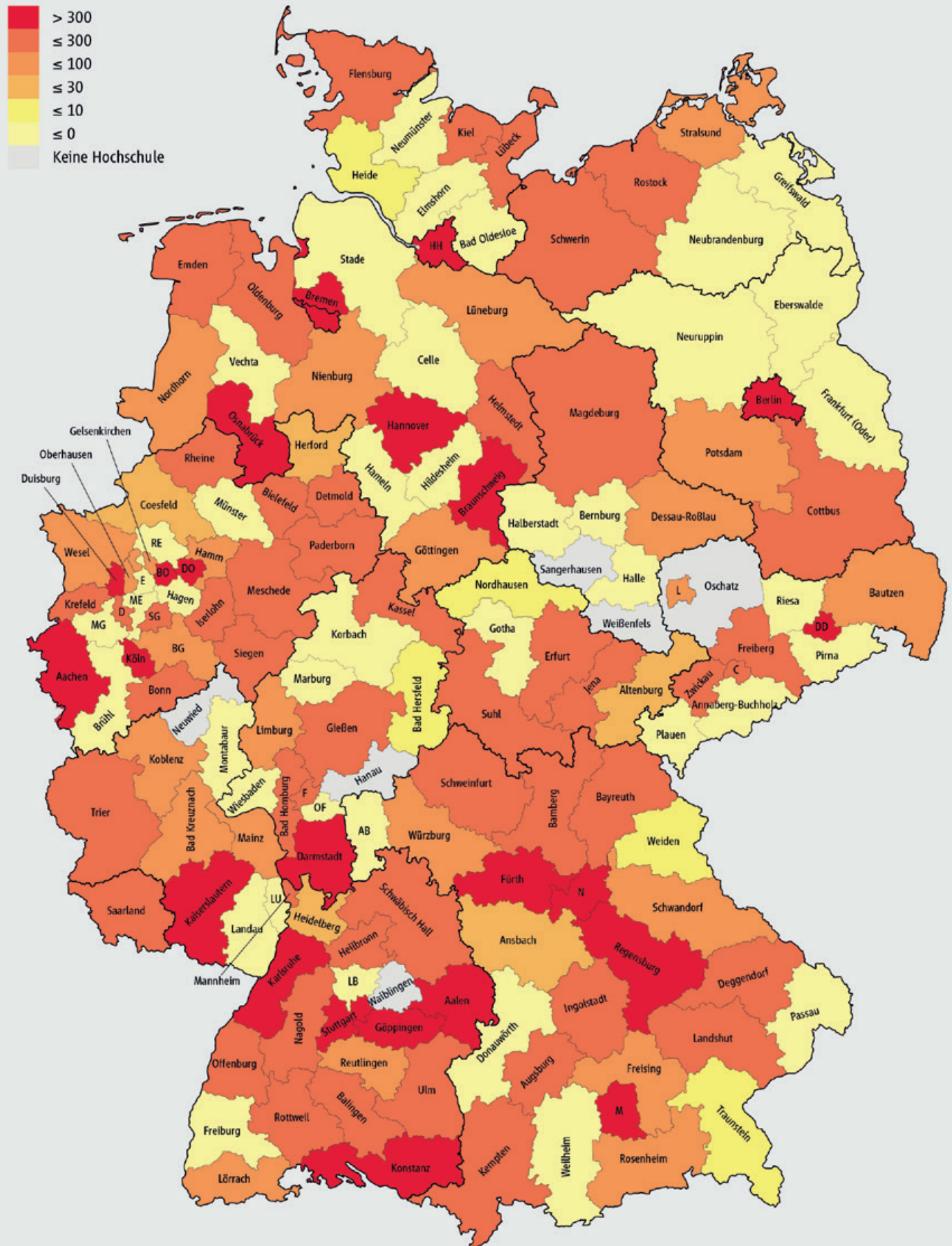
Hinweis: Nicht alle Ausbildungsstellen werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

Abbildung 16: Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

Abbildung 17: Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe relevanten Studienfächern



Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

Im Berufsfeld Maschinenbau und Fahrzeugtechnik gab es im Jahr 2021 bundesweit die meisten Absolventen im Studienfach Maschinenbau (Tabelle 4). Es stellt 70 Prozent aller Absolventen in diesem Berufsfeld. Am Verhältnis der Studienfächer untereinander hat sich seit 2016 wenig verändert. Die Gesamtzahl der Absolventen im Berufsfeld Maschinenbau und Fahrzeugtechnik ging von 2016 bis 2021 um zwölf Prozent zurück. Von 2011 bis 2016 hatte die Zahl der Absolventen in diesen Fächern hingegen noch deutlich zugenommen (Stiftung Familienunternehmen, 2018).

Tabelle 4: Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe relevanten Studienfächern

Studienfach	Absolventen
Maschinenbau/-wesen	19.021
Fahrzeugtechnik	2.301
Verfahrenstechnik	1.996
Fertigungs-/Produktionstechnik	1.606
Luft- und Raumfahrttechnik	1.450
Physikalische Technik/Mechanische Verfahrenstechnik	604
Schiffbau/Schiffstechnik	192
Transport-/Fördertechnik	70
Summe	27.240

Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

II. Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe

1. Arbeitsmarkt

Im Berufsfeld Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe (kurz: Elektro-Berufe) liegt in allen größeren Berufen, in denen mindestens 100 offene Stellen zu verzeichnen sind, ein Fachkräftemangel vor (Tabelle 5). Die einzige Ausnahme sind Elektrotechnik-Helfer ohne Berufsausbildung. Damit betrifft der Fachkräftemangel die volle Breite der qualifizierten Tätigkeiten, anders als etwa in den Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen oder in IT-Berufen. Auch die Intensität des Fachkräftemangels ist in den Elektro-Berufen besonders groß: In 18 von 26 Berufen liegt die Stellenüberhangsquote bei über 50 Prozent. Besonders vom Fachkräftemangel betroffen sind Elektrotechnik-Experten, gefolgt von den Fachkräften in der Mechatronik und den Spezialisten Aufsicht – Elektrotechnik. In diesen Berufen gibt es für mehr als fünf von sechs offenen Stellen keine passend qualifizierten Arbeitslosen.

Tabelle 5: Arbeitsmarktsituation in relevanten Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen

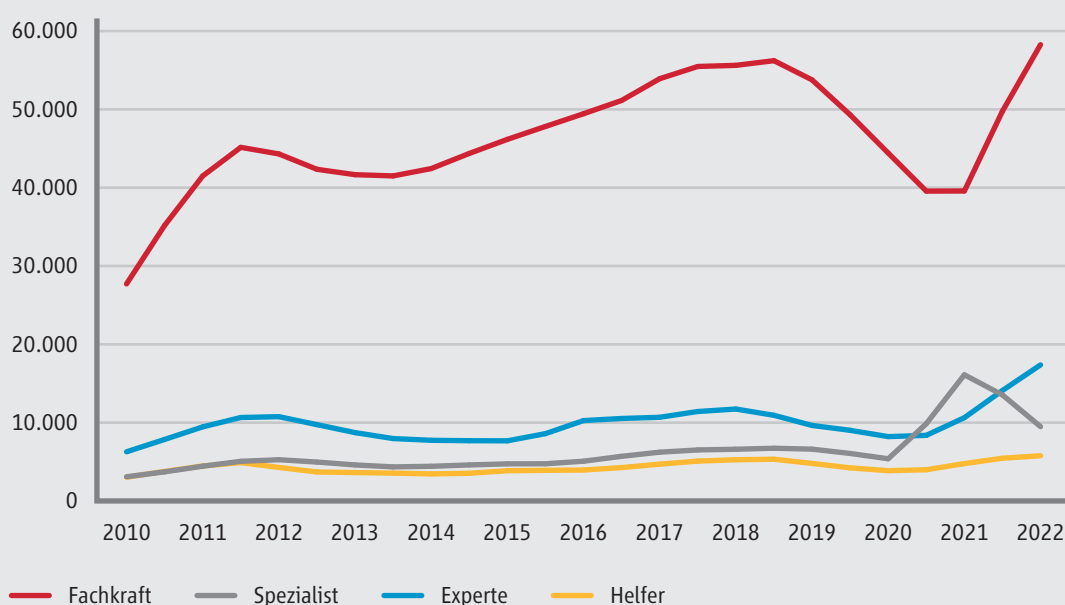
Berufsuntergruppe	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Bauelektrik	Fachkraft	21.549	17.846
Elektrotechnik	Experte	13.940	12.473
Elektrische Betriebstechnik	Fachkraft	13.337	10.396
Mechatronik	Fachkraft	9.646	8.307
Elektrotechnik	Helfer	5.769	0
Informations- und Telekommunikationstechnik	Fachkraft	4.314	1.210
Elektrotechnik	Fachkraft	4.193	2.450
Aufsicht – Elektrotechnik	Spezialist	3.790	3.206
Automatisierungstechnik	Fachkraft	2.909	2.231
Elektrotechnik	Spezialist	2.577	2.003
Automatisierungstechnik	Experte	1.150	790
Automatisierungstechnik	Spezialist	985	722
Energie- und Kraftwerkstechnik	Spezialist	739	407
Elektromaschinentechnik	Fachkraft	697	454
Mechatronik	Experte	639	491
Energie- und Kraftwerkstechnik	Experte	610	294
Luftverkehrs-, Schiffs- und Fahrzeugelektronik	Fachkraft	580	279
Leitungsinstallation und -wartung	Fachkraft	520	333
Regenerative Energietechnik	Spezialist	486	260
Informations- und Telekommunikationstechnik	Experte	422	112
Informations- und Telekommunikationstechnik	Spezialist	402	31
Regenerative Energietechnik	Experte	282	98
Regenerative Energietechnik	Fachkraft	269	168
Mechatronik	Spezialist	255	162
Luftverkehrs-, Schiffs- und Fahrzeugelektronik	Experte	170	109
Mikrosystemtechnik	Experte	129	29

Hinweise: Jahresdurchschnitt 2022. Es werden nur Berufsgattungen mit mindestens 100 offenen Stellen ausgewiesen (Relevanzkriterium).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Die Entwicklungen am Arbeitsmarkt für Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe (im Folgenden Elektro-Berufe genannt) ähneln von 2010 bis 2022 überwiegend denen des zuvor betrachteten Berufsfelds der Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe. Auch hier steigt die Zahl der offenen Stellen tendenziell (Abbildung 18), insbesondere bei Spezialisten (+ 207 Prozent) und Experten (+ 177 Prozent). Zudem sinkt auch hier die Zahl der Arbeitslosen teils deutlich, für Fachkräfte und Spezialisten halbiert sie sich in etwa (Abbildung 19). Für geringqualifizierte Helfer nimmt sie hingegen kaum ab. In der Folge verfestigt sich die Stellenüberhangsquote für alle Arbeitskräfte mit Ausbildung oder Studium auf einem hohen Niveau (Abbildung 20). Sie haben sich über die Jahre angenähert und liegen im Jahr 2022 alle über 70 Prozent. Im Jahr 2010 gab es bei Spezialisten dagegen noch keinen Mangel und bei Fachkräften und Experten war dieser noch deutlich schwächer ausgeprägt als aktuell.

Abbildung 18: Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen



Hinweis: Im Jahr 2021 wurden in der Stellen- und Arbeitslosenstatistik der BA einige Fachkräfte vorübergehend als Spezialisten geführt.
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Wie schon im Berufsfeld Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe zeigen sich Schwankungen im Zuge der Eurokrise und der Corona-Pandemie, allerdings fallen die Reaktionen auf die Ereignisse hier schwächer aus. Auf allen Anforderungsniveaus – mit Ausnahme der Helfer – lag die Stellenüberhangsquote stets über 50 Prozent. Das bedeutet, dass es rein rechnerisch für über die Hälfte aller offenen Stellen in diesem Berufsfeld bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen gab.

Abbildung 19: Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen

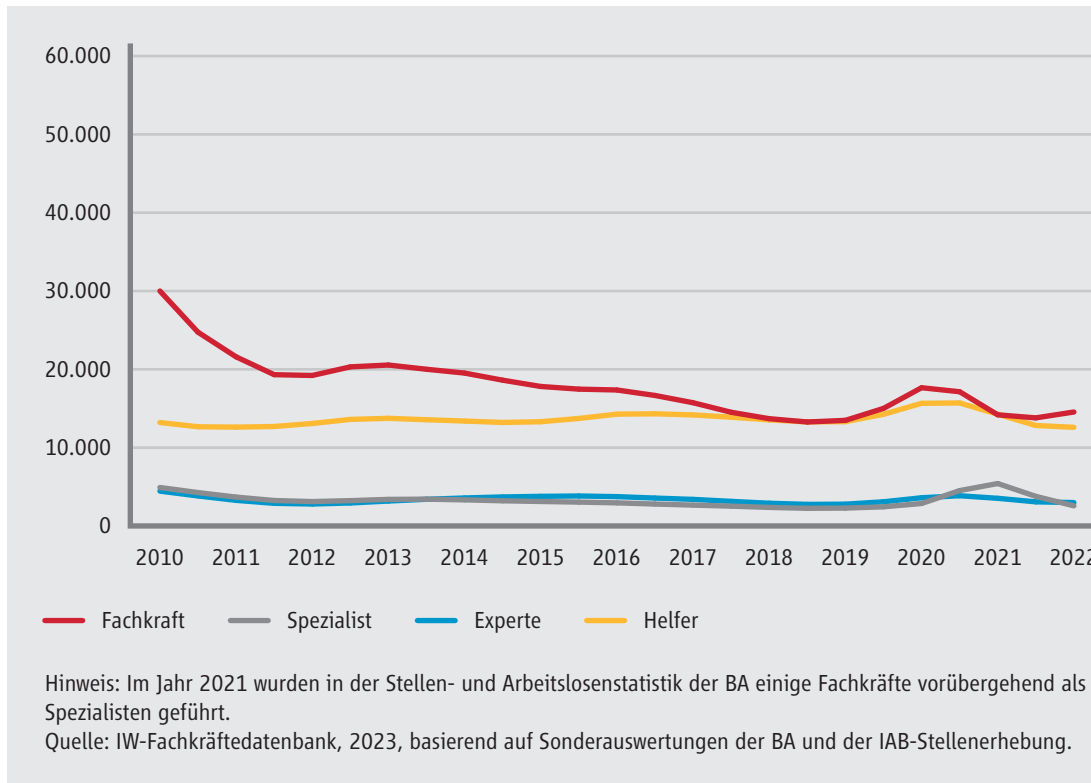
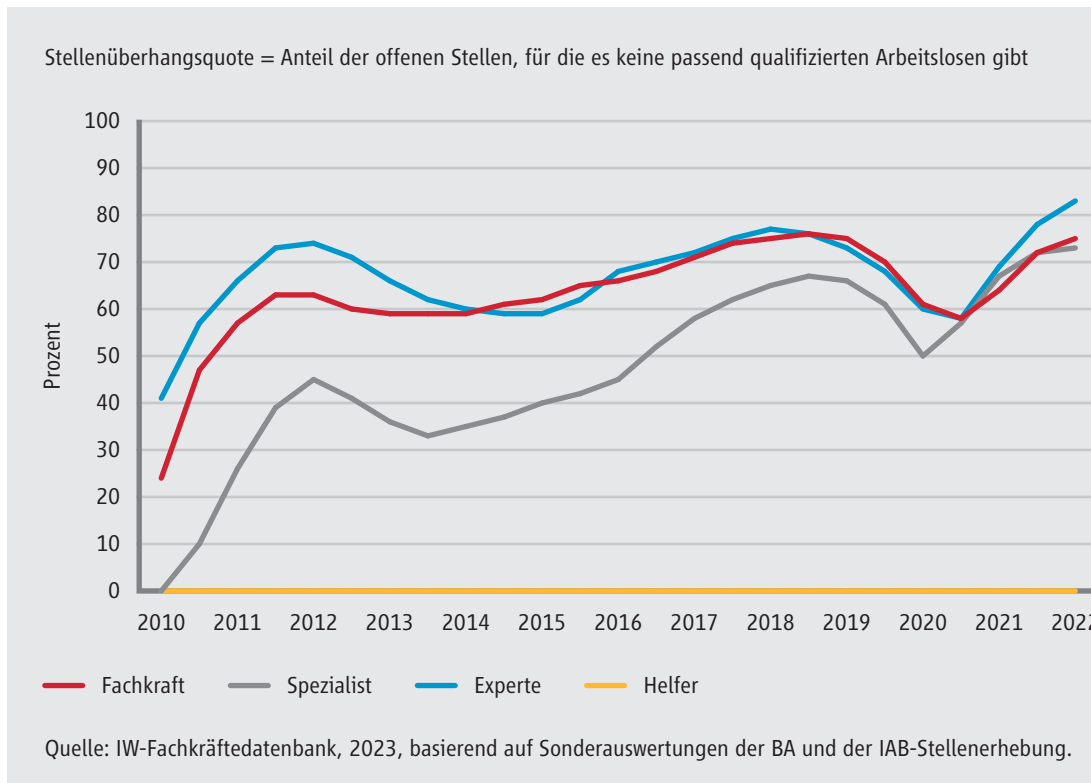


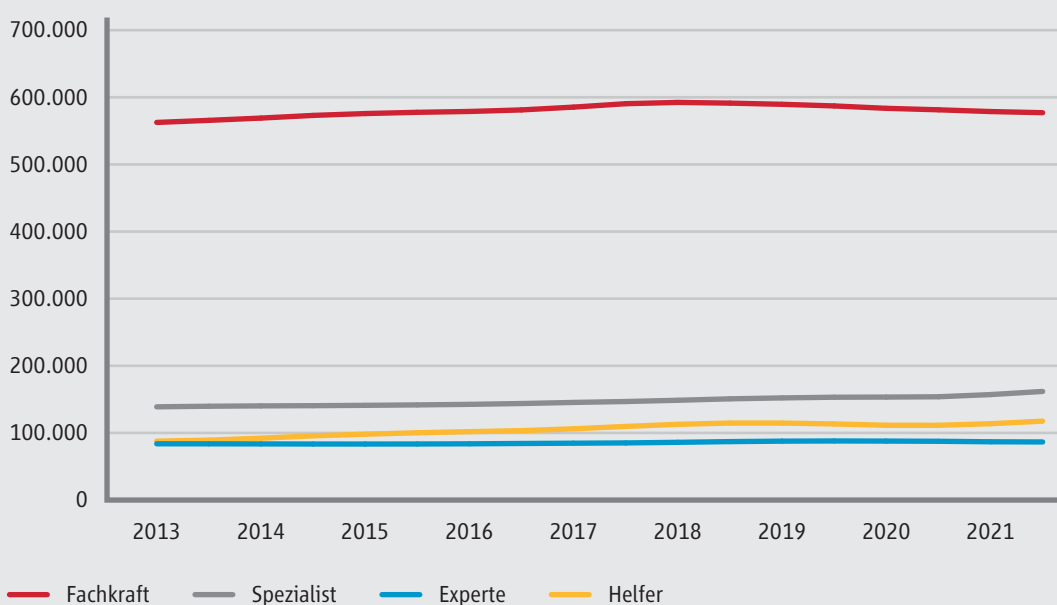
Abbildung 20: Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen



Seit 2013 hat sich die Zahl der beschäftigten Fachkräfte und Experten kaum verändert (Abbildung 21). Bis 2021/2022 (Jahresdurchschnitt vom 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2022) stiegen die Zahlen in beiden Gruppen nur um drei Prozent an. Anders sieht es bei den Helfern und Spezialisten aus. Hier stiegen die Beschäftigtenzahlen jeweils deutlich an und erreichten zuletzt ihren Höchstwert. Die Zahl der beschäftigten Spezialisten stieg um 16 Prozent, bei den Helfern lag das Wachstum mit 34 Prozent sogar etwa doppelt so hoch. Die Trends, die bis ins Jahr 2018 zu erkennen waren, haben sich zuletzt jedoch nicht fortgesetzt. Nur bei Spezialisten hat sich der Beschäftigungsaufbau weiter moderat fortgesetzt. Bei allen anderen Anforderungsniveaus stagnierten die Beschäftigtenzahlen ab 2018, während in den Jahren von 2013 bis 2018 noch ein Beschäftigtenzuwachs stattfand. Bei Personen ohne Berufsausbildung sind die Veränderungen am deutlichsten: Lag das Beschäftigungsplus von 2013 bis 2018 noch bei 31 Prozent, wuchs die Beschäftigung seitdem um lediglich zwei Prozent.

Abbildung 21: Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

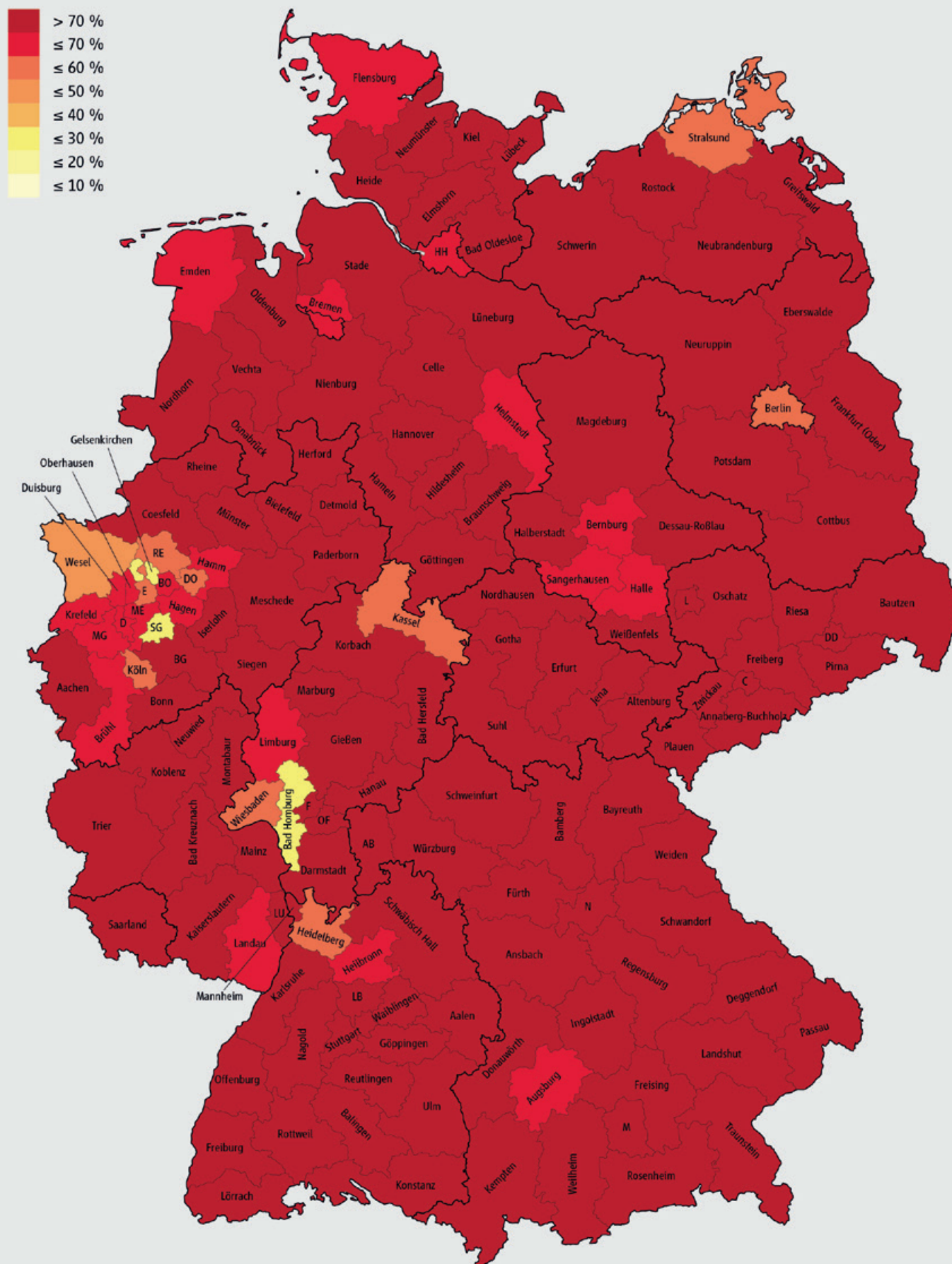
In den Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen sind die allermeisten Arbeitsagenturbezirke von einem starken Fachkräftemangel mit über 70 Prozent Stellenüberhangsquote betroffen (Abbildung 22). Das bedeutet, dass dort mindestens sieben von zehn offenen Stellen rechnerisch nicht mit passend qualifizierten Arbeitslosen aus der Region besetzt werden können. Lediglich in der Metropol-Region Rhein-Ruhr ist der Fachkräftemangel etwas weniger stark ausgeprägt. Solingen und Gelsenkirchen erreichen mit lediglich 30 Prozent die geringsten

Stellenüberhangsquoten. Nur in Bad Homburg ist der Fachkräftemangel in diesem Berufsfeld ähnlich niedrig.

Die Verteilung des Arbeitslosenüberhangs (Abbildung 23) ist in großen Teilen spiegelbildlich zur Stellenüberhangsquote (Abbildung 22). Da wo die Stellenüberhangsquote hoch ist, liegt der Arbeitslosenüberhang in der Regel unter zehn. Deutliche Ausnahmen von diesem Muster finden sich in keinem Arbeitsagenturbezirk. Da der Arbeitslosenüberhang in absoluten Zahlen ausgewiesen wird, fallen große Städte mit hohen Werten auf, beispielsweise München, Berlin oder Hamburg.

Abbildung 22: Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen

Stellenüberhangsquote = Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt (in Prozent)

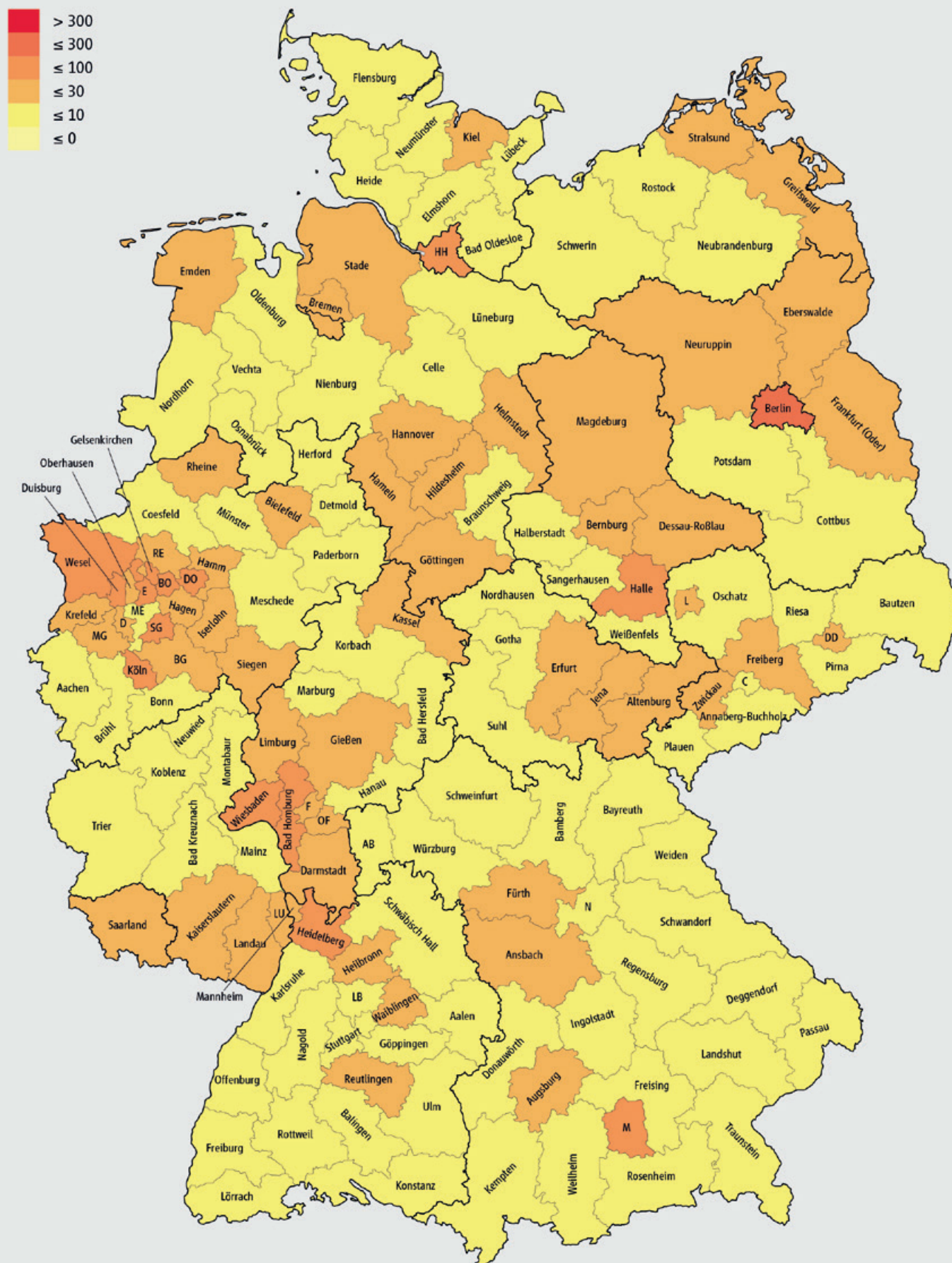


Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 23: Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen

Arbeitslosenüberhang = Arbeitslose, für die es keine zu ihrer Qualifikation passenden offenen Stellen gibt



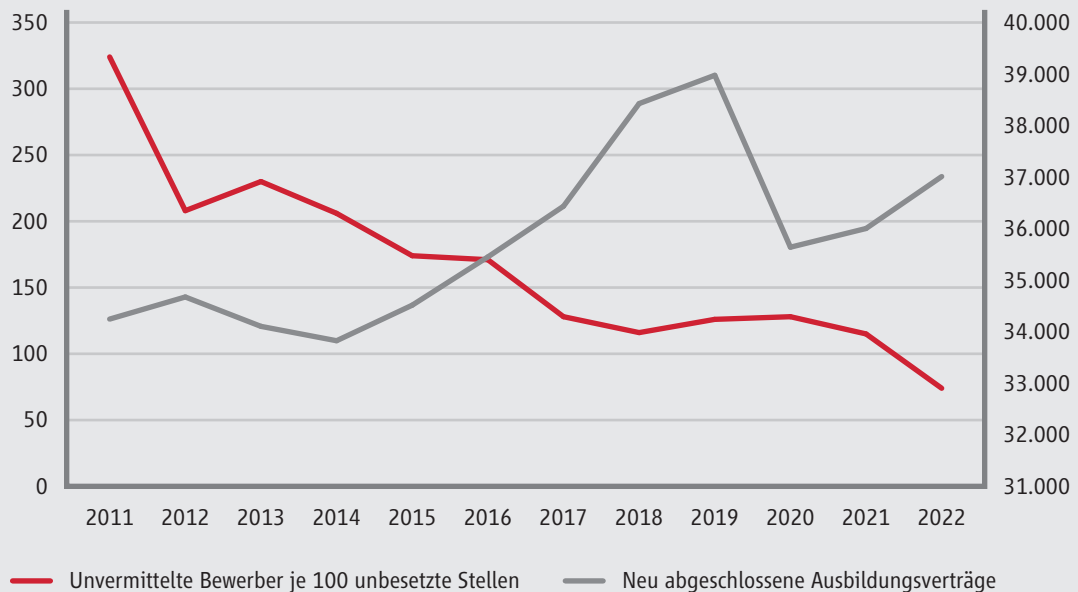
Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte)

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

2. Ausbildung und Studium

Die Veränderungen am Ausbildungsmarkt sind ebenfalls vergleichbar mit denen bei den Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen (Kapitel D.I.2). Die Entwicklung ist jedoch in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen schon weiter fortgeschritten und der Mangel an Bewerbern deutlich ausgeprägter.

Abbildung 24: Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber und -stellen werden gemeldet.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Daten des BIBB und Sonderauswertungen der BA.

2022 kamen weniger als 100 unvermittelte Bewerber auf 100 unbesetzte Ausbildungsstellen. Zum ersten Mal seit 2011 hätte es damit nicht einmal eine theoretische Chance gegeben, alle Stellen zu besetzen (Abbildung 24). Dementsprechend ist es selbst dann nicht mehr möglich, jede unbesetzte Ausbildungsstelle zu besetzen, wenn alle unvermittelten Bewerber noch vermittelt werden könnten. In der Folge dürften der Aufwand und die Kosten für die Stellenbesetzung weiter steigen. Auch die Trends bei neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen decken sich mit denen bei den Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen. Allerdings fällt der negative Effekt der Pandemie von 2019 bis 2020 bei den Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen mit einer Abnahme von neun Prozent gegenüber 13 Prozent bei den Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen geringer aus. Aktuell liegt die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bereits wieder bei 95 Prozent des Höchstwerts von 2019. Die geringeren Effekte der Pandemie könnten ein Hinweis darauf sein, dass Unternehmen aufgrund des besonders starken Fachkräfte- und Bewerbermangels in diesem Berufsfeld auch in Krisen stärker

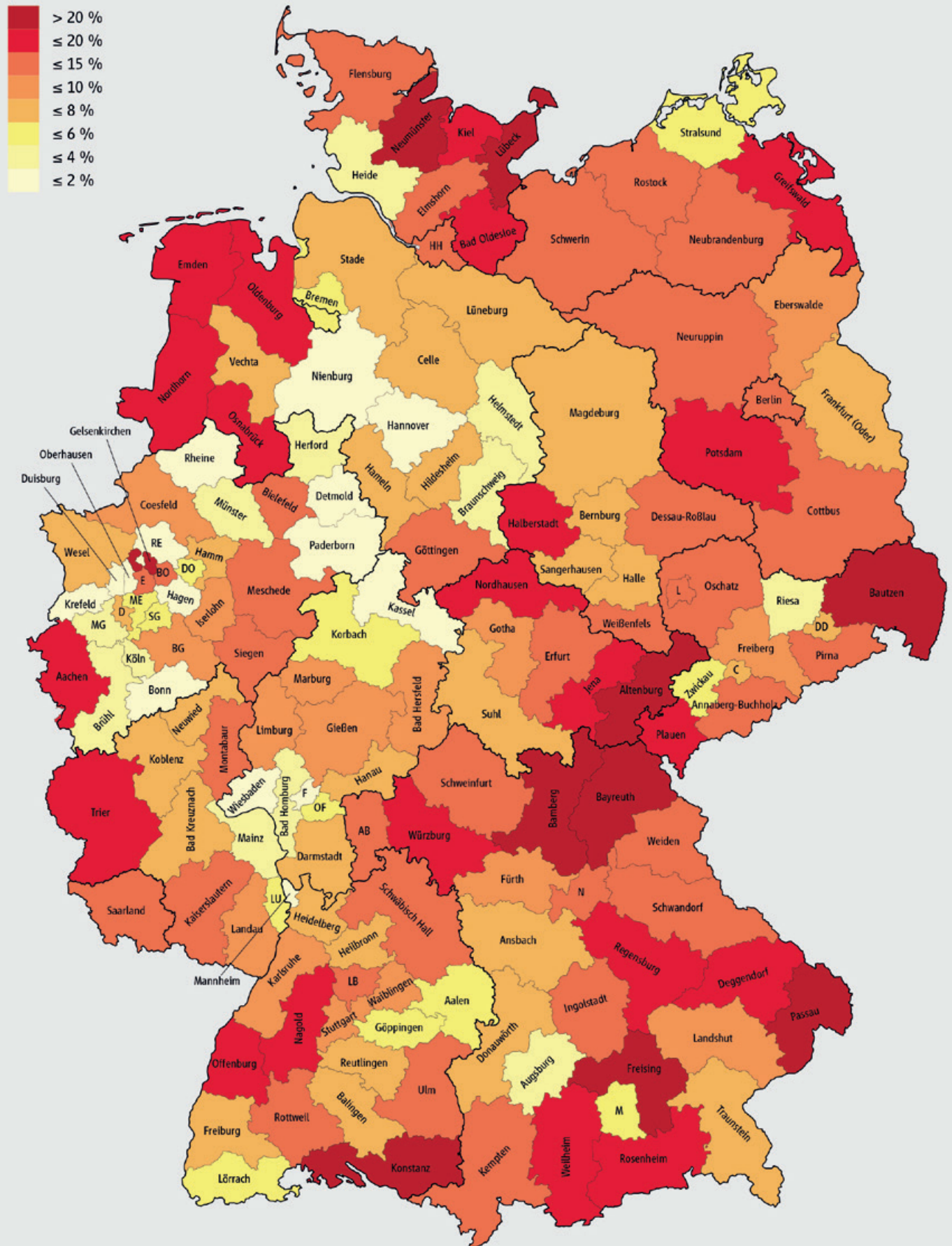
bereit sind, in die Gewinnung neuer Mitarbeiter zu investieren. Auch ist dieses Berufsfeld für Zukunftsthemen wie Automatisierung und Energiewende von besonderer Relevanz.

Der Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen in Elektroberufen ist regional sehr unterschiedlich (Abbildung 25). In einigen Regionen liegt er über 20 Prozent, beispielsweise in Bautzen. Doch schon im benachbarten Riesa ist der Anteil mit unter vier Prozent vergleichsweise gering. Auffallend niedrig sind die Anteile unbesetzter Ausbildungsstellen von Kassel bis Nienburg. Dagegen liegt der Anteil in der nördlichen Grenzregion zu den Niederlanden mit 15 bis 20 Prozent deutlicher höher. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Arbeitsagenturbezirken können somit auch auf kleinräumiger Ebene sehr groß sein.

Bei den unvermittelten Bewerbern ergibt sich eher ein übergeordnetes Muster. Im Süden und Osten bleiben tendenziell weniger Bewerber unvermittelt (Abbildung 26). In 67 Regionen gab es Besetzungsprobleme, in 74 Regionen Versorgungsprobleme. In 29 Regionen trat beides gleichzeitig auf (Passungsprobleme). Damit ist der Ausbildungsmarkt aus Unternehmenssicht etwas weniger angespannt als in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen (vgl. Kapitel D.I.2).

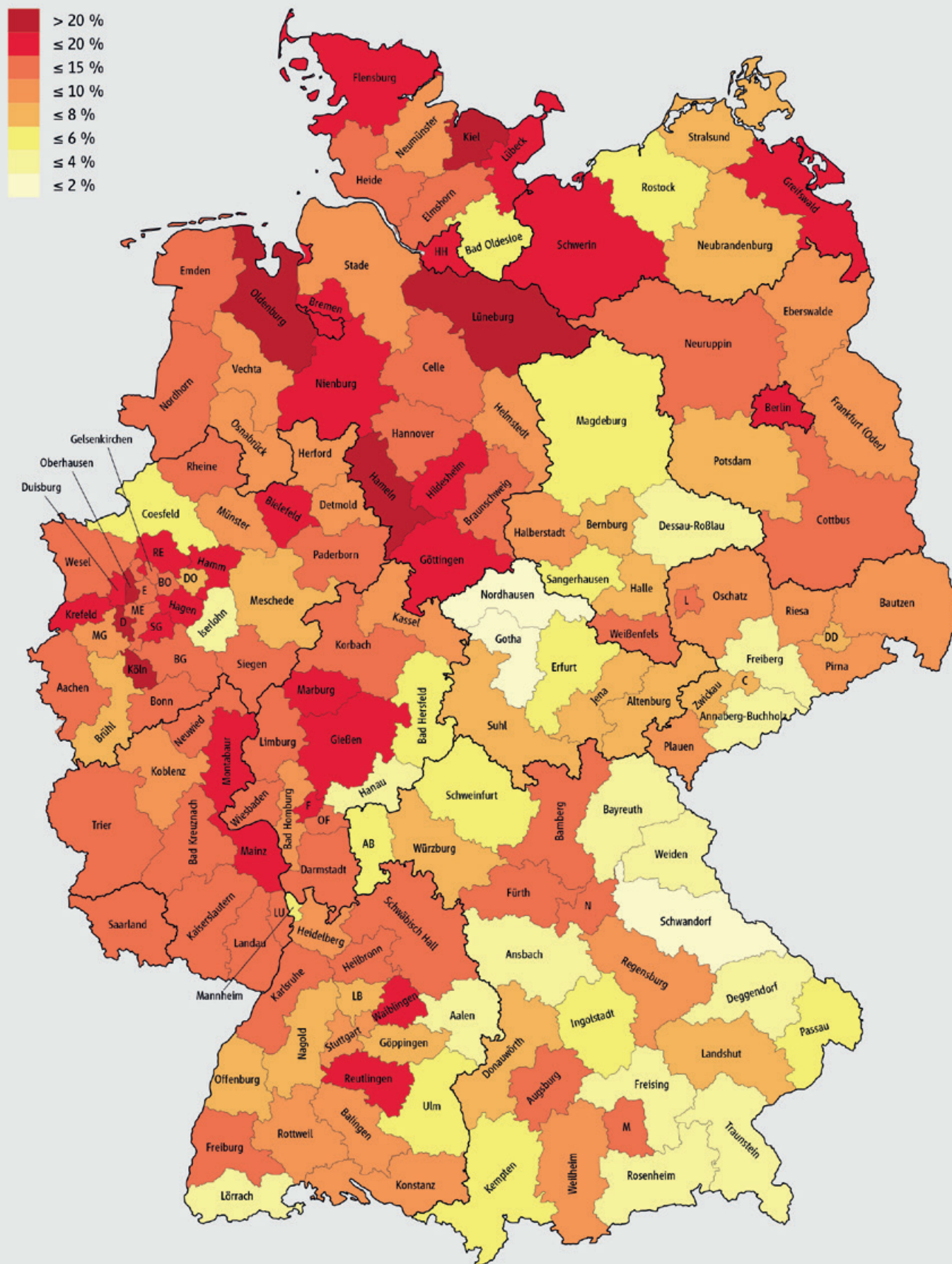
Bei den Hochschulabsolventen gibt es kein deutliches regionales Muster (Abbildung 27). Tendenziell gibt es im Süden Deutschlands mehr und im Nordosten weniger Absolventen als in anderen Regionen. Wie auch im Berufsfeld der Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe gibt es Schwerpunkte bei technischen Hochschulen, beispielsweise in Karlsruhe oder in der Region Braunschweig. In Halberstadt gibt es zwar Absolventen in Elektro-Fächern, allerdings weniger als zehn. Unternehmen aus Regionen mit wenig Absolventen werden bei der Rekrutierung daher einen größeren Suchradius und mehr Ressourcen benötigen. Denn in 47 Regionen gibt es keine Absolventen, die für Elektro-Berufe relevant sind.

Abbildung 25: Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen



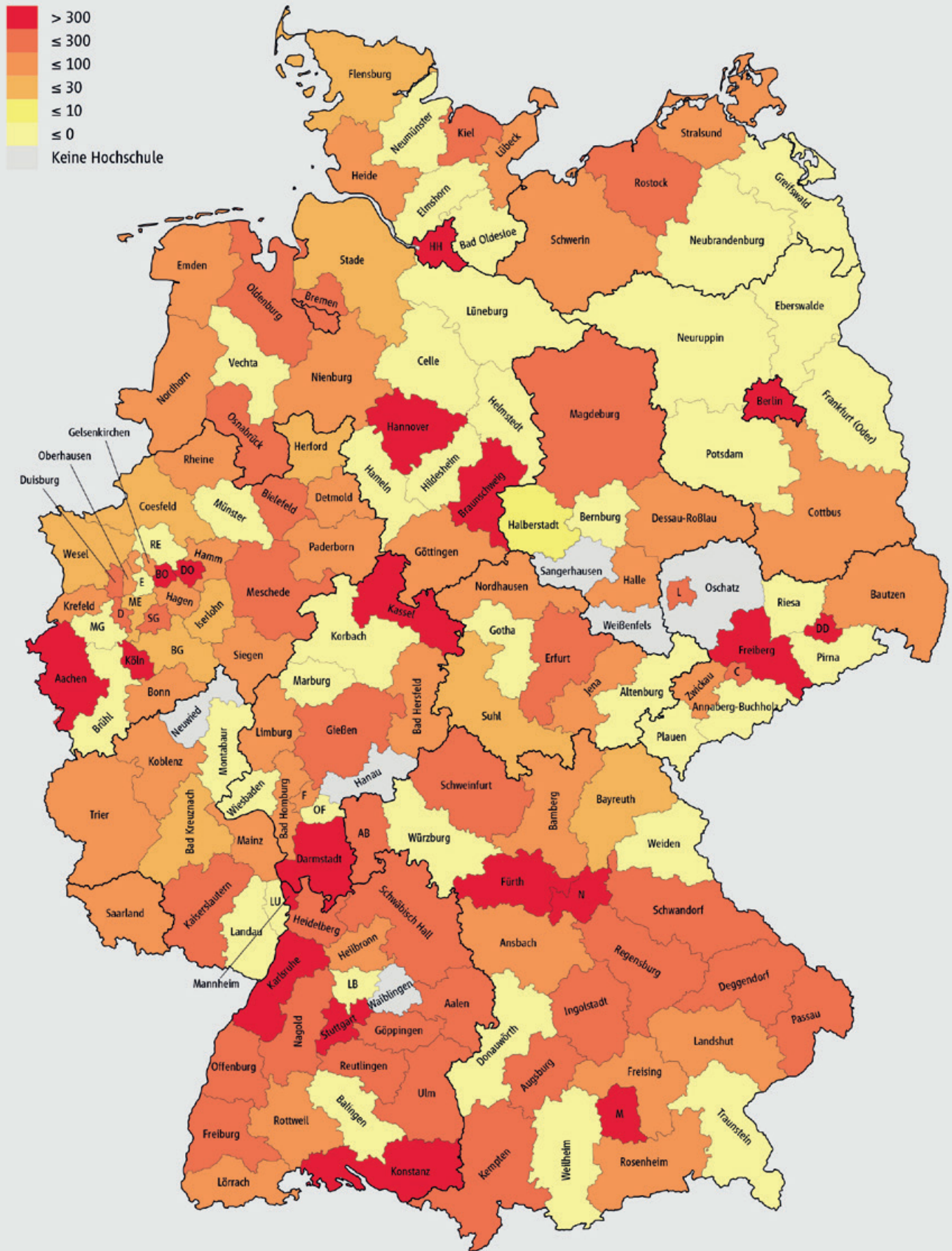
Hinweis: Nicht alle Ausbildungsstellen werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

Abbildung 26: Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

Abbildung 27: Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe relevanten Studienfächern



Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

Die Absolventen in den relevanten Studienfächern sind zu mehr als der Hälfte dem Studienfach Elektrotechnik/Elektronik zuzuordnen (Tabelle 6). Von 2016 bis 2021 ging die Gesamtzahl der Absolventen in diesen Studienfächern um fünf Prozent zurück, nachdem sie zuvor stark gestiegen war (Stiftung Familienunternehmen, 2018). Deutliche Veränderungen gab es durch einen Zuwachs an Absolventen für Regenerative Energien, die im Jahr 2013 erstmals erfasst wurden, während Kerntechniker final aus der Statistik entfallen sind, nachdem es schon lange kaum noch Absolventen gab. Damit zeichnen die Absolventenzahlen in Elektro-Studiengängen auch die Energiewende nach.

Tabelle 6: Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe relevanten Studienfächern

Studienfach	Absolventen
Elektrotechnik/Elektronik	11.565
Mechatronik	3.451
Medientechnik	1.466
Energieverfahrenstechnik	1.226
Kommunikations- und Informationstechnik	1.094
Regenerative Energien	508
Mikrosystemtechnik	488
Elektrische Energietechnik	464
Technische Kybernetik	112
Optoelektronik	102
Mikroelektronik	74
Summe	20.550

Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

III. IT-Berufe

1. Arbeitsmarkt

Bei den IT-Berufen hat sich der Fachkräftemangel im Vergleich zur Vorgängerstudie aus dem Jahr 2018 weiter verschärft (Stiftung Familienunternehmen, 2018).

Tabelle 7: Arbeitsmarktsituation in relevanten IT-Berufen

Berufsuntergruppe	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Informatik	Experte	18.186	16.490
Softwareentwicklung	Experte	10.956	7.225

Berufsuntergruppe	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Wirtschaftsinformatik	Experte	5.855	5.422
Informatik	Fachkraft	5.272	1.875
IT-Systemadministration	Spezialist	5.158	2.238
IT-Anwendungsberatung	Experte	4.497	2.568
Führung – IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration und IT-Organisation	Experte	2.393	886
Softwareentwicklung	Fachkraft	2.331	0
IT-Anwendungsberatung	Spezialist	2.087	753
IT-Koordination	Spezialist	1.957	1.013
Softwareentwicklung	Spezialist	1.130	579
IT-Vertrieb	Spezialist	778	539
IT-Vertrieb	Fachkraft	719	194
Medieninformatik	Spezialist	703	27
Wirtschaftsinformatik	Fachkraft	667	19
Wirtschaftsinformatik	Spezialist	666	323
IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration und IT-Organisation (sonstige Spezialisierung)	Experte	655	419
Techn. Informatik	Fachkraft	490	68
Programmierung	Spezialist	487	0
Techn. Informatik	Experte	454	320
Geoinformatik	Experte	402	317
Datenbankentwicklung und -administration	Spezialist	352	0
IT-Organisation	Spezialist	253	0
IT-Netzwerktechnik	Spezialist	219	0
Bio- und Medizininformatik	Experte	192	73
IT-Netzwerktechnik	Experte	186	158
Informatik	Spezialist	181	3
Techn. Informatik	Spezialist	168	66
Medieninformatik	Experte	150	53
IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration und IT-Organisation (sonstige Spezialisierung)	Spezialist	133	65
IT-Systemanalyse	Experte	116	0

Hinweise: Jahresdurchschnitt 2022. Fachkräftelücke = Offene Stellen – Arbeitslose (mindestens 0). Es werden nur Berufsgattungen mit mindestens 100 offenen Stellen ausgewiesen (Relevanzkriterium).
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Die Zahl der offenen Stellen ist über alle Anforderungsniveaus hinweg deutlich gestiegen (Abbildung 28). Bei Informatik-Experten beispielsweise stieg die Zahl der gemeldeten offenen Stellen von 3.498 im Jahr 2016 auf 18.186 in 2022. Das ist mehr als eine Verfünfachung. In vielen IT-Berufen gibt es inzwischen eine große Fachkräftelücke, wobei der Schwerpunkt auf dem Experten-Niveau liegt. Experten fehlen vor allem in der allgemeinen Informatik, Wirtschaftsinformatik, technischen Informatik und Softwareentwicklung (Tabelle 7). Auch Spezialisten fehlen in den genannten Bereichen, allerdings liegen die Stellenüberhangsquoten meist unter denen der Experten und in mehreren Spezialisten-Berufen liegt die Fachkräftelücke bei null. Einen klaren Unterschied gibt es bei der allgemeinen Informatik: Hier liegt die Stellenüberhangsquote bei Experten bei 91 Prozent und bei Spezialisten lediglich bei zwei Prozent. Auch anhand der Wirtschaftsinformatik lässt sich der zunehmende Mangel mit steigendem Anforderungsniveau illustrieren: Hier liegt die Stellenüberhangsquote bei den Fachkräften bei drei Prozent, bei Spezialisten bei 49 Prozent und bei Experten bei 93 Prozent – dem Höchstwert innerhalb des gesamten Berufsfelds. Helferberufe gibt es im IT-Berufsfeld nicht.

Abbildung 28: Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen

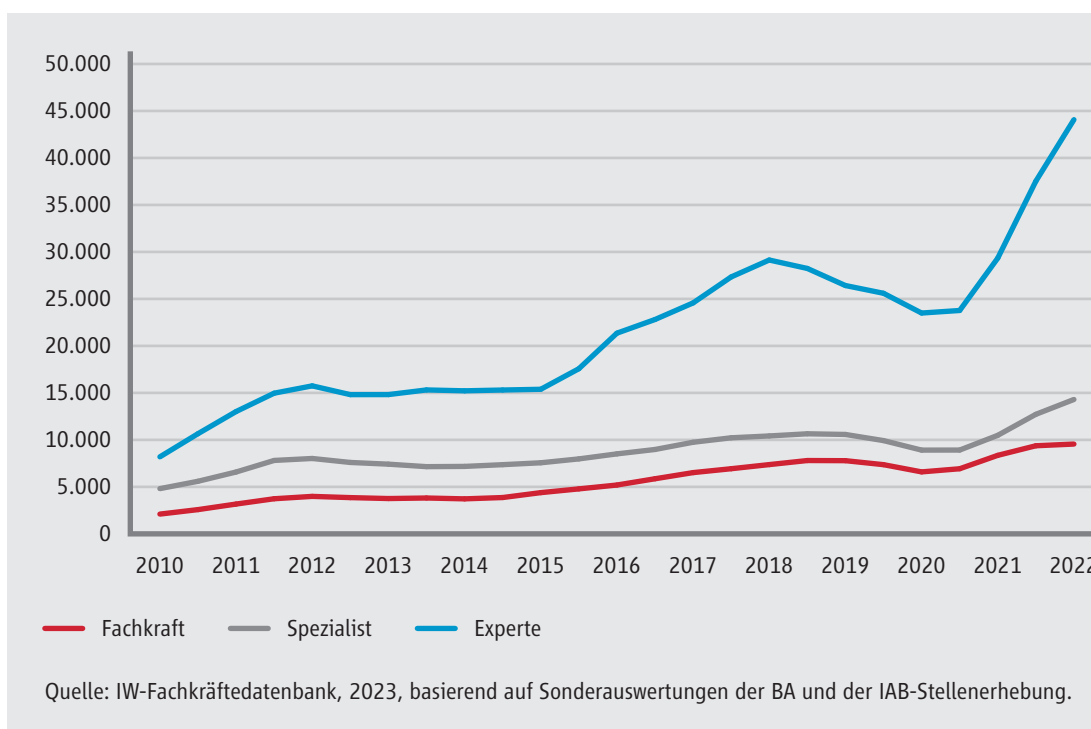
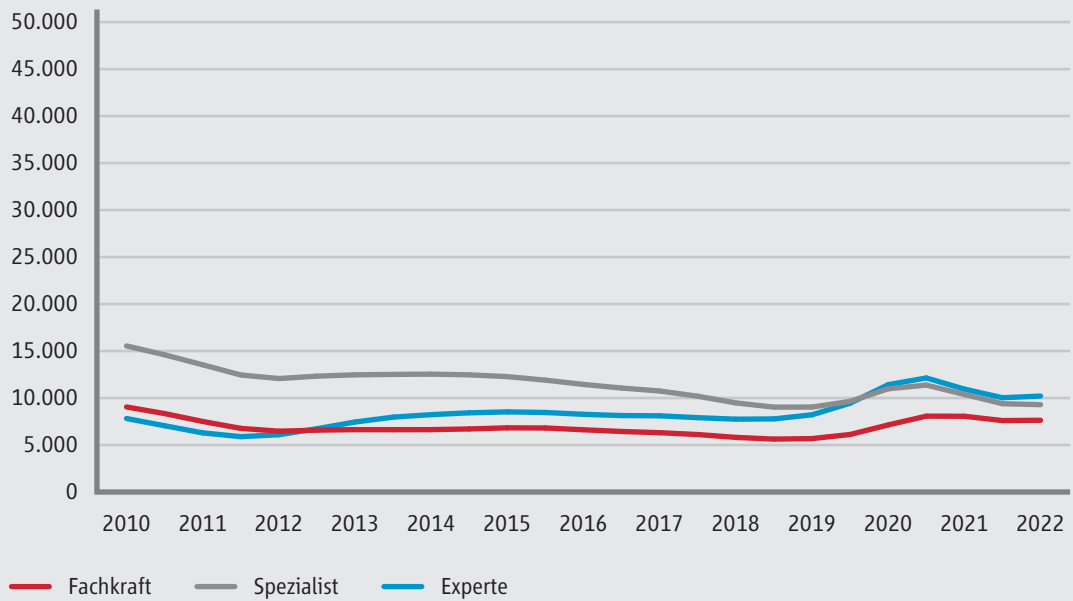


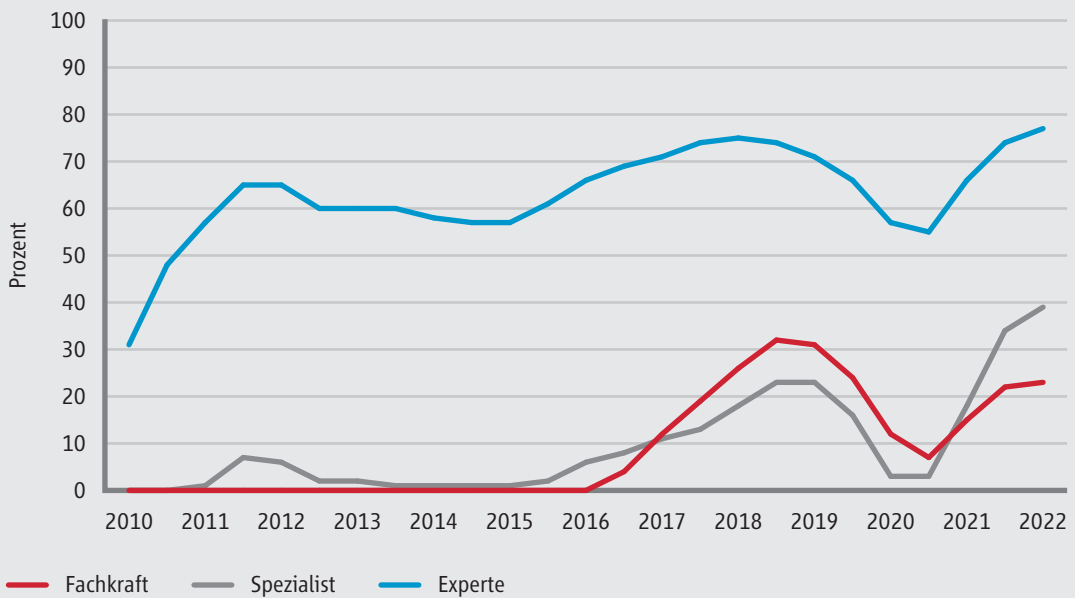
Abbildung 29: Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 30: Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen

Stellenüberhangsquote = Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

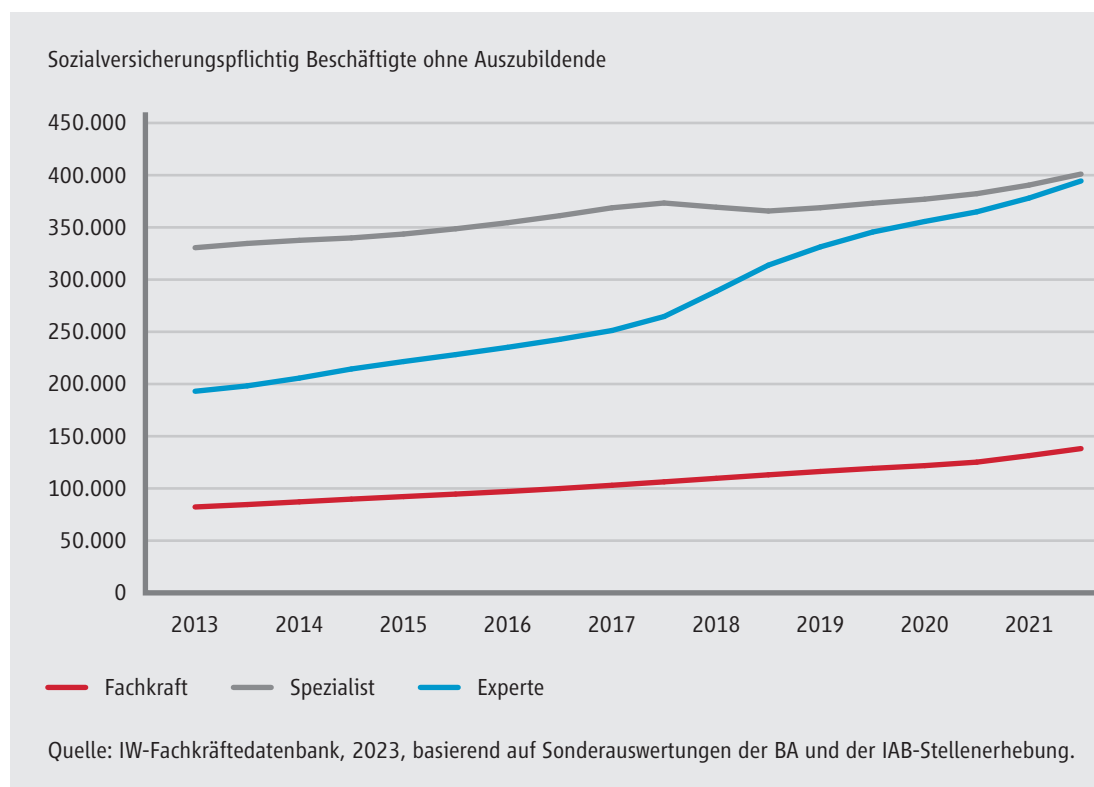
Die Veränderungen am Arbeitsmarkt für IT-Berufe von 2010 bis 2022 sind grundsätzlich mit denen der vorangegangenen Berufsfelder vergleichbar. Insgesamt hat die Zahl der offenen

Stellen zugenommen (Abbildung 28), während die Zahl der Arbeitslosen abgenommen hat (Abbildung 29). Die Stellenüberhangsquote ist infolgedessen auf ein hohes Level gestiegen (Abbildung 30). Dadurch hat sich auch bei Fachkräften und Spezialisten ein Fachkräftemangel etabliert, der 2010 noch nicht festzustellen war.

Die offenen Stellen für Experten nahmen von 2010 bis 2022 um 438 Prozent zu, während bei Spezialisten fast eine Verdreifachung stattfand (Abbildung 28). Gleichzeitig stieg die Anzahl der arbeitslosen Experten um 31 Prozent, während die Zahl der arbeitslosen Spezialisten um 40 Prozent zurückging (Abbildung 29). Die Verschiebungen führten dazu, dass für Experten die mit Abstand meisten offenen Stellen ausgeschrieben sind, während sie mit 38 Prozent zugleich den größten Anteil der qualifizierten Arbeitslosen stellen. Die Zunahme der Arbeitslosenzahlen bei Experten stellt dabei eine deutliche Abweichung gegenüber dem allgemeinen Trend dar. Die Zahl der beschäftigten Experten ist jedoch noch stärker gewachsen (Abbildung 31), weshalb die Quote aus Arbeitslosen und Beschäftigten – wie auf den anderen Anforderungsniveaus auch – gesunken ist.

2010 beschränkte sich der Fachkräftemangel in den IT-Berufen noch auf die Experten, 2011 kamen Engpässe bei Spezialisten hinzu und 2016 schließlich auch bei Fachkräften (Abbildung 30).

Abbildung 31: Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen

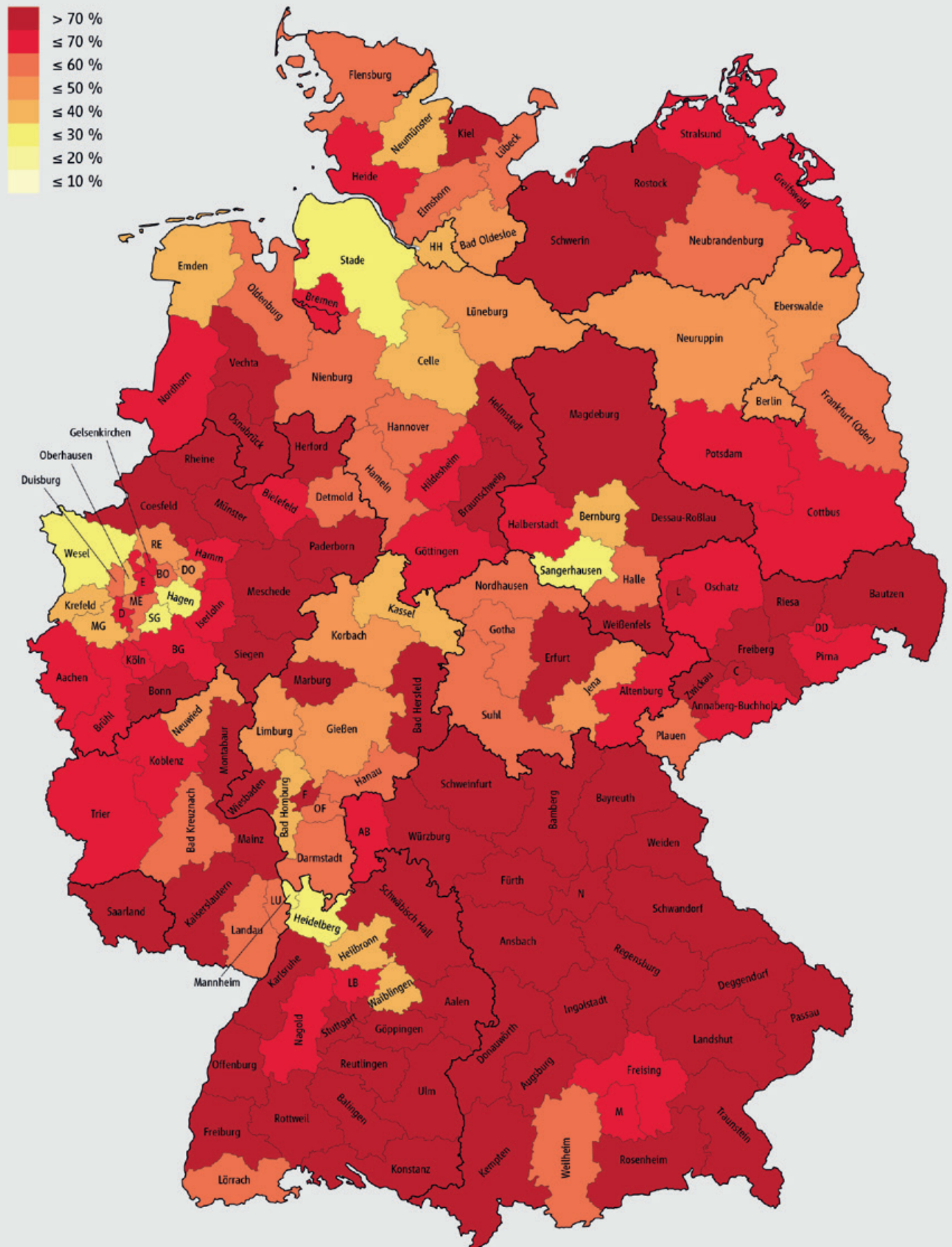


Anders als bei den bisher betrachteten Berufsfeldern liegt bei den IT-Berufen im Zeitraum von 2013 bis 2022 (Jahresdurchschnitt vom 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2022) über alle Anforderungsniveaus hinweg ein nahezu ununterbrochener Beschäftigungsaufbau vor (Abbildung 31). Die Gesamtzahl der Beschäftigten stieg um 54 Prozent auf über 900.000. Eine kleine Ausnahme bilden die Spezialisten, bei denen 2018 und 2019 die Zahl der Beschäftigten bei etwa 370.000 stagnierte. Dies trug dazu bei, dass deren Wachstum mit 21 Prozent über 8,5 Jahre geringer ausfiel als auf den anderen beiden Anforderungsniveaus.

2013 machten die Spezialisten noch mehr als die Hälfte der Beschäftigten aus. Heute gibt es ähnlich viele Experten wie Spezialisten. Die Beschäftigtenzahlen der Expertengruppe haben sich seit 2013 in etwa verdoppelt. Ab 2018 beschleunigte sich das Wachstum und führte in den letzten vier Jahren zu einem Anstieg von circa 50 Prozent. Die Beschäftigung von Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung nahm am gleichmäßigsten zu. Ihr Anteil im Berufsfeld blieb dadurch stabil bei etwa 14 Prozent.

Abbildung 32: Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen

Stellenüberhangsquote = Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt (in Prozent)



Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

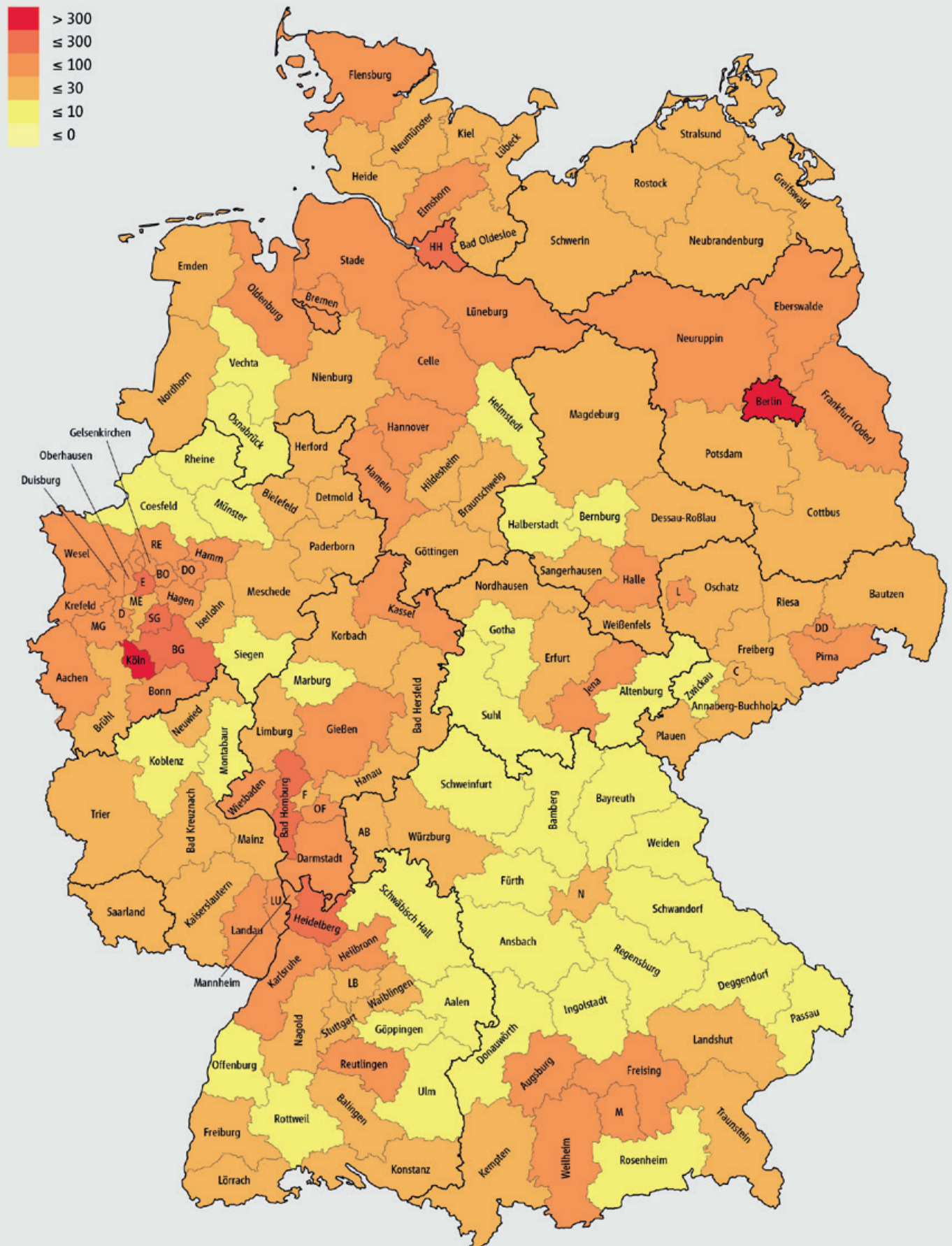
Bei regionaler Betrachtung ist insbesondere Süddeutschland vom Fachkräftemangel in IT-Berufen besonders stark betroffen (Abbildung 32). Dort liegt die Stellenüberhangsquote in den meisten Regionen über 70 Prozent. Verhältnismäßig gering ist der Fachkräftemangel dort im Arbeitsagenturbezirk Heidelberg mit unter 30 Prozent. Dies könnte mitunter daran liegen, dass die nahegelegenen Hochschulen in Darmstadt und Karlsruhe viele Absolventen in diesem Berufsfeld hervorbringen (vgl. Abbildung 37).

Auch Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern sind stark vom Fachkräftemangel in IT-Berufen betroffen – dort gibt es keine Regionen mit einer Stellenüberhangsquote unter 50 Prozent. In allen anderen Flächenländern gibt es zumindest einzelne Regionen, in denen der Fachkräftemangel weniger intensiv ausgeprägt ist. Auch zwischen den großen Städten bestehen merkliche Unterschiede. So ist es in Köln und Bremen beispielsweise deutlich schwerer Fachkräfte zu finden als in Hamburg und Berlin.

Die Verteilung des Arbeitslosenüberhangs ist bis zu einem gewissen Grad spiegelbildlich zu den Stellenüberhangsquoten der einzelnen Arbeitsagenturbezirke. Im Südosten liegen die meisten Arbeitsagenturbezirke mit einem Überhang von unter zehn Arbeitslosen (Abbildung 33). Besonders große Arbeitslosenüberhänge gibt es neben den Millionenstädten beispielsweise in Heidelberg und Bad Homburg.

Abbildung 33: Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen

Arbeitslosenüberhang = Arbeitslose, für die es keine zu ihrer Qualifikation passenden offenen Stellen gibt



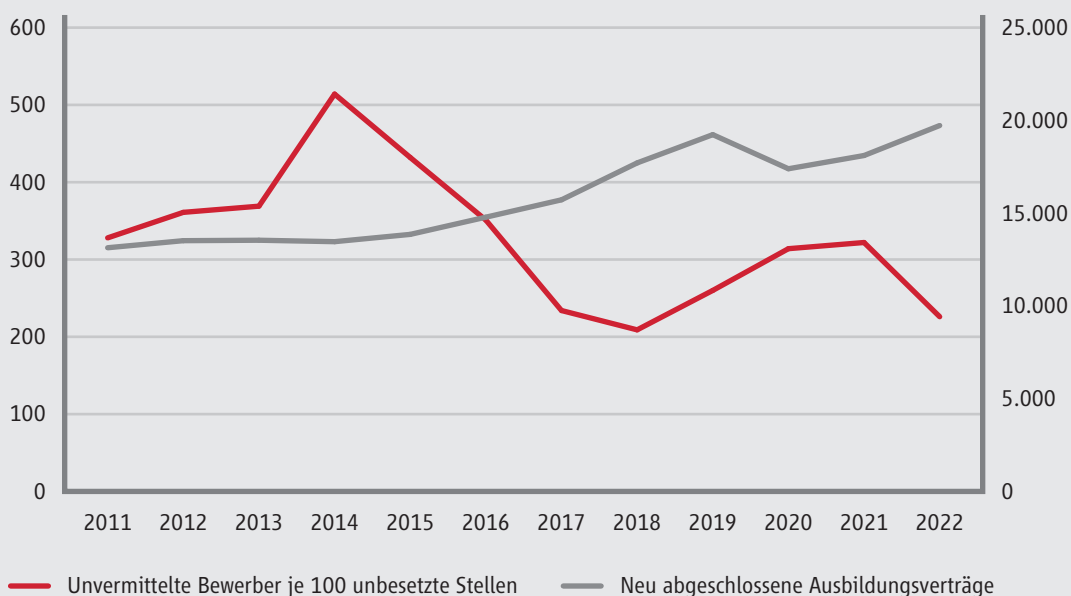
Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte)

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

2. Ausbildung und Studium

Die Entwicklungen am Ausbildungsmarkt für IT-Berufe folgen grundsätzlich den gleichen Trends wie die in den anderen bereits besprochenen Berufsfeldern.

Abbildung 34: Ausbildungsmarkt 2011-2022 in IT-Berufen

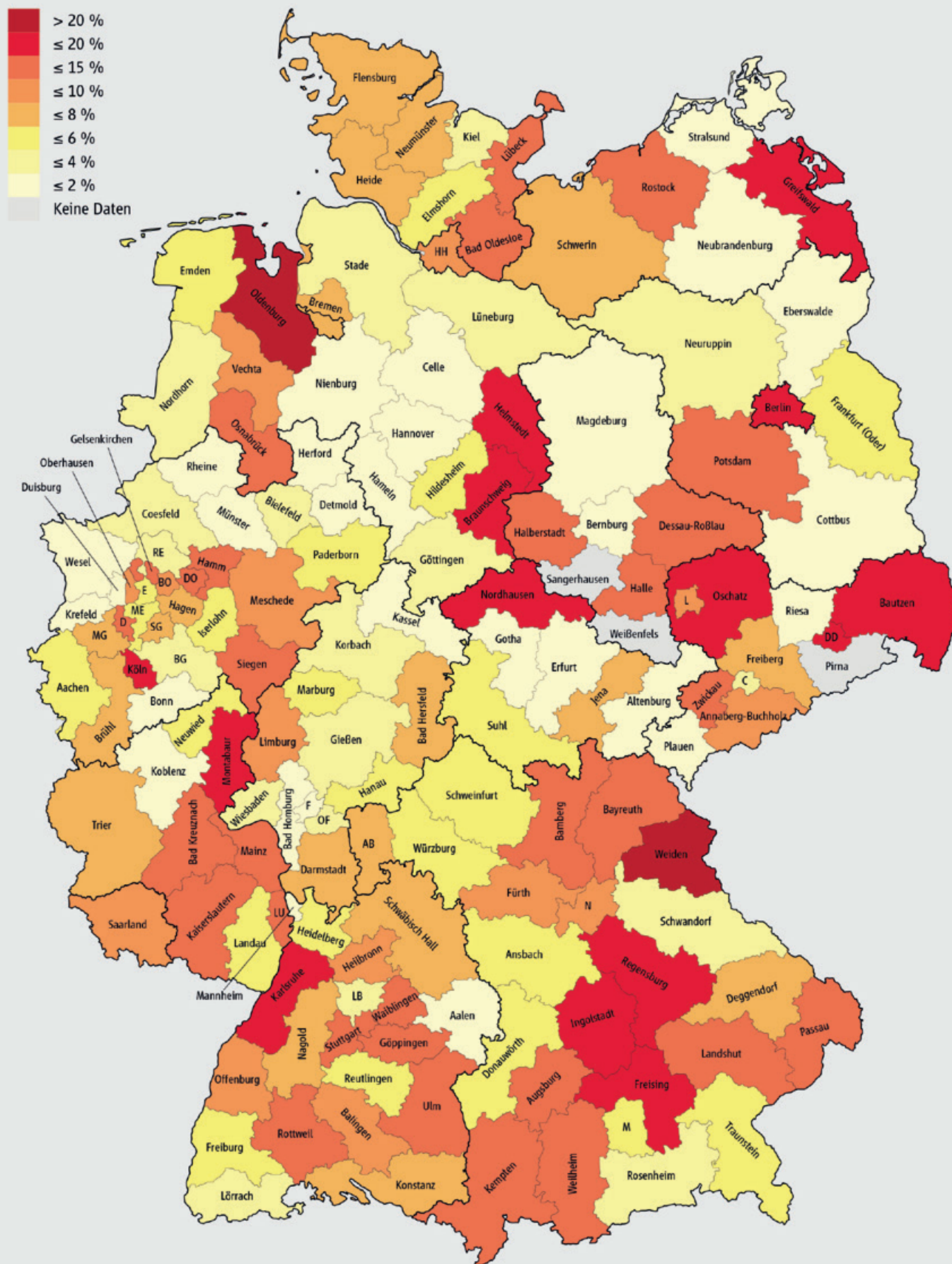


Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber und -stellen werden gemeldet.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Daten des BIBB und Sonderauswertungen der BA.

Es wurden über die Zeit mehr Ausbildungsverträge pro Jahr abgeschlossen und die Zahl der unvermittelten Bewerber je 100 unbesetzter Stellen sank (Abbildung 34). Es gibt jedoch zwei deutliche Unterschiede: Erstens führte die Corona-Pandemie nur zu einem kurzzeitigen und minimalen Rückgang bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen, die bereits 2022 ein neues Hoch erreichten. Zweitens weist das Verhältnis unvermittelter Bewerber zu unbesetzten Stellen größere Schwankungen auf als in den anderen beiden Berufsfeldern. So gab es zwischendurch Phasen der Entspannung, weshalb der Rückgang, über den gesamten Zeitraum betrachtet, deutlich geringer ausfiel als in den anderen beiden Berufsfeldern. Daher kommen in den IT-Berufen weiterhin mehr als zwei unvermittelte Bewerber auf eine unbesetzte Stelle. Demnach bestehen in den IT-Berufen grundsätzlich nach wie vor Potenziale zur Nachwuchsgewinnung für Familienunternehmen. Diese sind allerdings regional sehr unterschiedlich verteilt.

Abbildung 35: Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsstellen werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

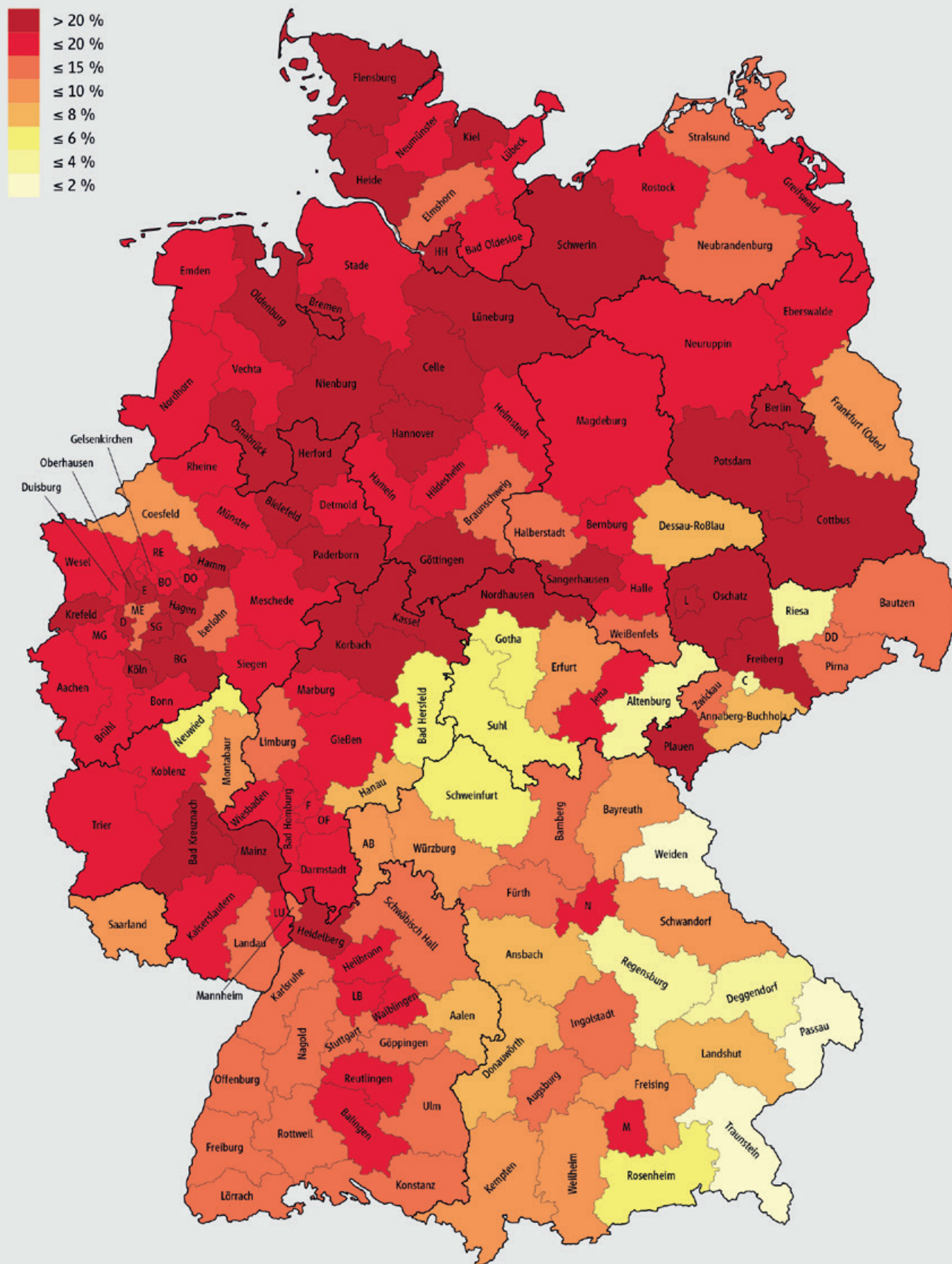
Der Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen ist regional ebenfalls sehr unterschiedlich verteilt. Von Norden nach Süden steigt die Zahl der Arbeitsagenturbezirke mit höheren Anteilen leicht an (Abbildung 35). Allerdings liegt der Anteil unbesetzter Stellen auch in einigen Arbeitsagenturbezirken im Norden oberhalb von 15 Prozent. In Oldenburg erreicht er mit über 20 Prozent den bundesweiten Spitzenwert, der sonst nur noch im bayerischen Weiden zu finden ist. Die Arbeitsagenturbezirke mit den niedrigsten Werten von unter zwei Prozent liegen überwiegend in einem von West nach Ost verlaufenden Streifen in der Nordhälfte Deutschlands, in dem vereinzelt aber auch Arbeitsagenturbezirke mit 15 bis 20 Prozent unbesetzten Ausbildungsstellen zu finden sind. Zudem gibt es auch im Süden Arbeitsagenturbezirke mit niedrigen Anteilen unbesetzter Ausbildungsstellen, beispielsweise Aalen mit unter zwei Prozent.

Beim Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen gemeldeten Bewerbern ist hingegen ein deutliches regionales Muster erkennbar (Abbildung 36). Der Norden und der Westen liegen mit einem überwiegenden Anteil von 15 bis 20 Prozent oder über 20 Prozent an der Spitze. Es folgt der Südwesten, wo meist ein Anteil von 10 bis 15 Prozent erreicht wird, wobei einige Arbeitsagenturbezirke auch etwas höhere Werte erreichen. Verhältnismäßig wenige unvermittelte Bewerber finden sich im Südosten. Hier schwankt der Anteil zwischen den jeweiligen Arbeitsagenturbezirken jedoch teils deutlich, insbesondere zwischen den Großstädten München und Nürnberg sowie den ländlicheren Grenzregionen.

Bei einer Gegenüberstellung der Anteile unvermittelter Bewerber und unbesetzter Stellen fällt besonders eine Gruppe von Arbeitsagenturbezirken genau in der Mitte Deutschlands auf. Die Werte für Gotha, Suhl und Schweinfurt liegen in beiden Kategorien bei unter sechs Prozent, was auf ein besonders gut funktionierendes Matching in diesem Gebiet hindeutet. Einen deutlichen Kontrast dazu bietet dagegen Oldenburg, das sowohl bei unvermittelten Bewerbern und unbesetzten Stellen einen Anteil von über 20 Prozent verzeichnet. Hier gibt es also besonders große Passungsprobleme. Da die Nachbarbezirke Oldenburgs tendenziell ein Versorgungsproblem der Ausbildungsbewerber mit passenden Stellen haben, ließen sich hier noch überregionale Matchingpotenziale nutzen, die allerdings eine entsprechende Mobilität der Bewerber voraussetzen.

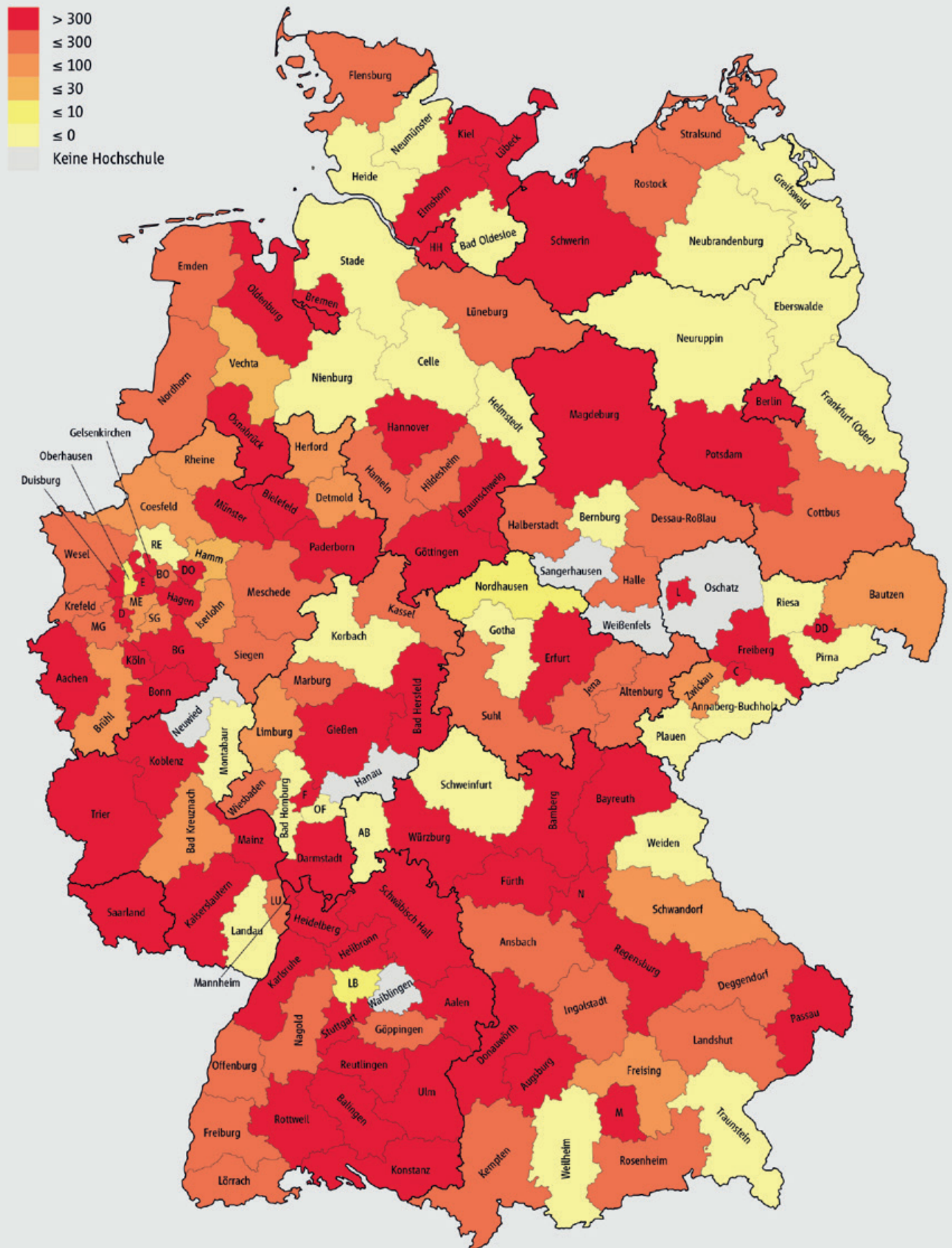
In 46 Regionen gab es Besetzungsprobleme, in 120 Regionen Versorgungsprobleme. In 36 Regionen trat beides gleichzeitig auf (Passungsprobleme). Der Ausbildungsmarkt in den IT-Berufen bietet also in vielen Regionen noch Potenziale für eine Ausweitung des Ausbildungsangebotes.

Abbildung 36: Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber werden gemeldet.
 Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA.

Abbildung 37: Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für IT-Berufe relevanten Studienfächern



Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

Wie schon bei den ersten beiden Berufsfeldern ist bei den Studienabsolventen nach Arbeitsagenturbezirken kaum ein Muster zu erkennen. Eine Häufung von Regionen mit über 300 Absolventen findet sich im Südwesten, aber auch an der Ostseeküste zwischen Schwerin und Kiel gibt es einige absolventenstarke Arbeitsagenturbezirke (Abbildung 37). In drei Arbeitsagenturbezirken gibt es weniger als zehn Absolventen: Nordhausen (wie schon beim ersten Berufsfeld), Oberhausen und Ludwigsburg. 35 Regionen haben keine IT-Absolventen. Das sind etwas weniger als in den anderen hier untersuchten Berufsfeldern.

Gegenüber dem Jahr 2016 stieg die Gesamtzahl der Absolventen in den IT-Berufen von 25.196 auf 32.125 um 28 Prozent (Tabelle 8; Stiftung Familienunternehmen, 2018). Das vorherige Wachstum hat sich also weiter fortgesetzt, anders als im Berufsfeld Maschinenbau und Fahrzeugtechnik und den Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen. Die Zahl der Absolventen hält trotzdem nicht mit dem Stellenaufbau und wachsenden Bedarf am Arbeitsmarkt Schritt. An den Verhältnissen der einzelnen Studienfächer hat sich seit 2016 beim Anteil der Absolventen strukturell kaum etwas verändert. Absolventen allgemeiner Informatikstudiengänge machen immer noch fast die Hälfte aller Abschlüsse innerhalb des Berufsfeldes aus. Relativ betrachtet gab es den deutlichsten Zuwachs bei Studiengängen der Computer- und Kommunikationstechniken (plus fast 50 Prozent), die für die Hardware-Entwicklung zentral sind.

Tabelle 8: Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für IT-Berufe relevanten Studienfächern

Studienfach	Absolventen
Informatik	15.791
Wirtschaftsinformatik	9.913
Medieninformatik	2.495
Ingenieurinformatik/Technische Informatik	1.849
Computer- und Kommunikationstechniken	1.205
Medizinische Informatik	465
Bioinformatik	407
Summe	32.125

Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

IV. Sonstige Digitalisierungsberufe

1. Arbeitsmarkt

Die Sonstigen Digitalisierungsberufe sind eine Mischung sehr unterschiedlicher Berufe. Für die Schaffung Digitaler Zwillinge, der virtuellen Modellierung von Produktionslinien, braucht es beispielsweise Experten für Technische Produktionsplanung und -steuerung sowie Technische

Zeichner. „Nicht klinische Psychologie“ gehört ebenfalls zu den Sonstigen Digitalisierungsberufen. Die Berufsgattung beinhaltet verschiedene psychologische Berufe, die vermutlich häufig nicht an digitalen Schlüsseltechnologien arbeiten. Dazu gehören jedoch auch die Kognitionswissenschaftler mit besonderer Expertise in Mensch-Maschine-Interaktion. Ähnliches gilt für Physiker, die an der Schnittstelle von Physik, Mathematik und Informatik wertvolle Beiträge zur Digitalisierung leisten können, aber nicht zwingend mit solchen Aufgaben betraut sein müssen. Aufgrund dieser Potenzialbetrachtung lädt das Berufsfeld der Sonstigen Digitalisierungsberufe dazu ein, den Blick zu weiten und digitale Innovation als interdisziplinäre Aufgabe zu begreifen.

Die fachliche Vielfalt dieses Berufsfelds spiegelt sich auch in großen Unterschieden bei der Fachkräftesituation wider (Tabelle 9). Mit Abstand die höchsten Stellenüberhangsquoten haben die Experten für Vermessungstechnik (91 Prozent) sowie für technische Produktionsplanung und -steuerung (72 Prozent). Auf letztere entfällt mit 3.822 auch die größte Fachkräftelücke von Fachkräften für technisches Zeichnen (1.915), den heutigen Technischen Systemplanern und Produktdesignern.

Tabelle 9: Arbeitsmarktsituation in relevanten Sonstigen Digitalisierungsberufen

Berufsuntergruppe	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Techn. Produktionsplanung und -steuerung	Experte	5.312	3.822
Technische Zeichner/innen	Fachkraft	5.237	1.915
Konstruktion und Gerätebau	Spezialist	1.813	187
Techn. Produktionsplanung und -steuerung	Spezialist	1.566	80
Digital- und Printmediengestaltung	Fachkraft	1.454	0
Vermessungstechnik	Experte	1.127	1.022
Grafik-, Kommunikations- und Fotodesign	Spezialist	1.044	0
Physik	Experte	709	0
Chemie- und Pharmatechnik	Experte	674	284
Grafik-, Kommunikations- und Fotodesign	Experte	493	0
Mathematik	Experte	452	103
Konstruktion und Gerätebau	Experte	332	0
Techn. Produktionsplanung und -steuerung	Fachkraft	292	108
Biologie (sonstige Spezialisierung)	Experte	185	0
IT-Anwendungstraining	Experte	171	56

Berufsuntergruppe	Anforderungsniveau	Offene Stellen	Fachkräftelücke
Archivwesen	Experte	167	41
Nicht klinische Psychologie	Experte	164	0
Digital- und Printmediengestaltung	Spezialist	151	0
Mathematik (sonstige Spezialisierung)	Experte	144	41
Physikalisch-techn. Laboratorium	Experte	140	67
Modellbau	Fachkraft	130	0
Statistik	Experte	125	5

Hinweise: Jahresdurchschnitt 2022. Fachkräftelücke = Offene Stellen – Arbeitslose (mindestens 0). Es werden nur Berufsgattungen mit mindestens 100 offenen Stellen ausgewiesen (Relevanzkriterium).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellen-erhebung.

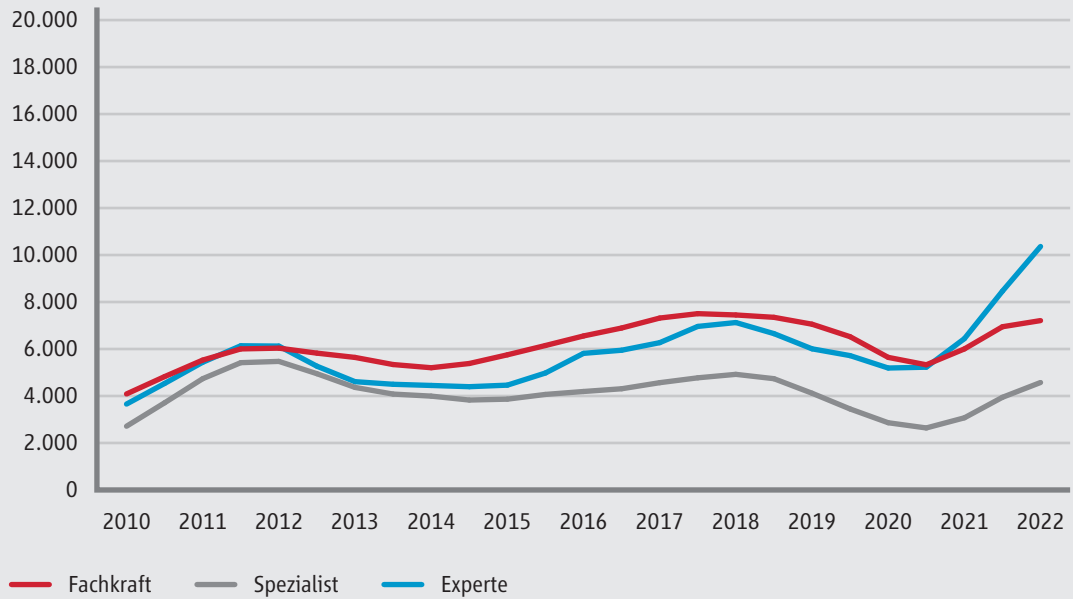
Die vier Berufe mit den meisten offenen Stellen entstammen alle den Forschungs- und Entwicklungs-Berufen, dem vierten Berufsfeld der Vorgängerstudie (Stiftung Familienunternehmen, 2018). Eine gewisse Überschneidung ist also gegeben. Da sich das vierte Berufsfeld dieser Studie allerdings deutlich vom vierten Berufsfeld der Vorgängerstudie unterscheidet, wird im Folgenden auf weitere Vergleiche zur Vorgängerstudie verzichtet.

In neun von 22 Berufen liegt keine Fachkräftelücke vor, rein rechnerisch sind in diesen Berufen also genügend Fachkräfte in Deutschland verfügbar. Der Fachkräftemangel in den Sonstigen Digitalisierungsberufen konzentriert sich auf wenige Berufe.

Grundsätzlich spiegeln sich auch in den Arbeitsmarktdaten für die Sonstigen Digitalisierungsberufe die in den anderen Berufsfeldern vorherrschenden Trends wider. So steigt die Zahl der offenen Stellen (Abbildung 38), die Zahl der Arbeitslosen sinkt (Abbildung 39) und anhand der tendenziell steigenden Stellenüberhangsquoten wird der zunehmende Mangel an qualifizierten Beschäftigten sichtbar (Abbildung 40). Eine Ausnahme stellen jedoch die Spezialisten dar. Hier stagniert der Bedarf eher und es gibt derzeit keine großen Fachkräftelücken. 2012 war die Stellenüberhangsquote hier noch am höchsten, nun ist sie mit Abstand am niedrigsten.

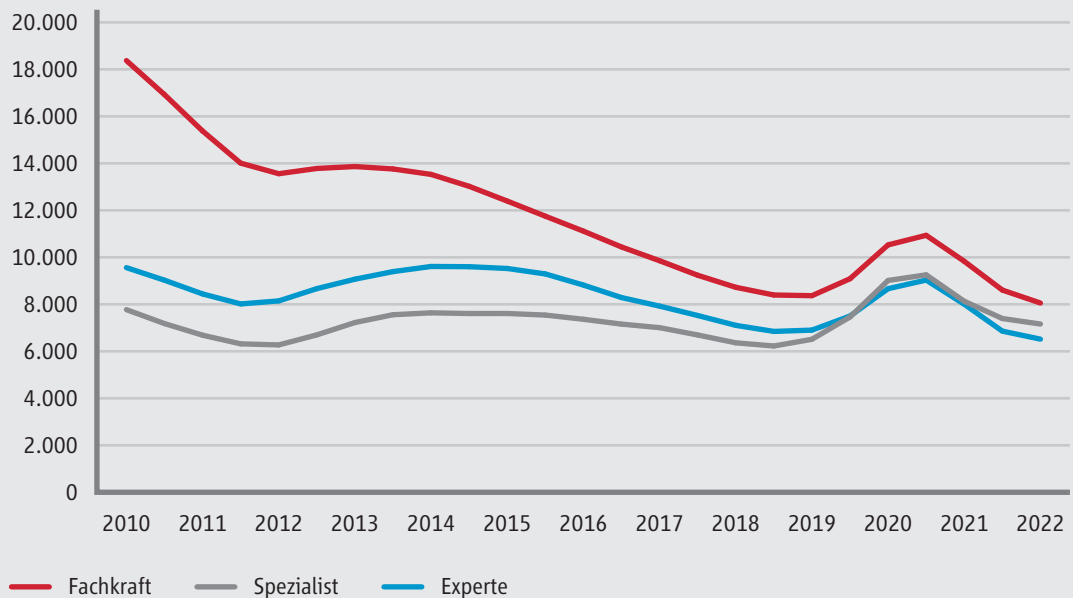
Wie schon bei den IT-Berufen hat sich die Entwicklung der Zahl der offenen Stellen je nach Anforderungsniveau deutlich differenziert (Abbildung 38). Bei den Experten wuchs die Nachfrage um 183 Prozent, bei den beiden niedrigeren Qualifikationsniveaus fiel das Wachstum weniger als halb so groß aus. Lag der Anteil an offenen Stellen für Experten 2010 noch bei 35 Prozent und damit unter dem der Fachkräfte, stieg er bis 2022 auf fast die Hälfte der offenen Stellen. Dies geht im Wesentlichen auf die Experten für Technische Produktionsplanung und Steuerung zurück, auf die seitdem die Hälfte des Stellenzuwachses in diesem Berufsfeld entfallen ist.

Abbildung 38: Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen



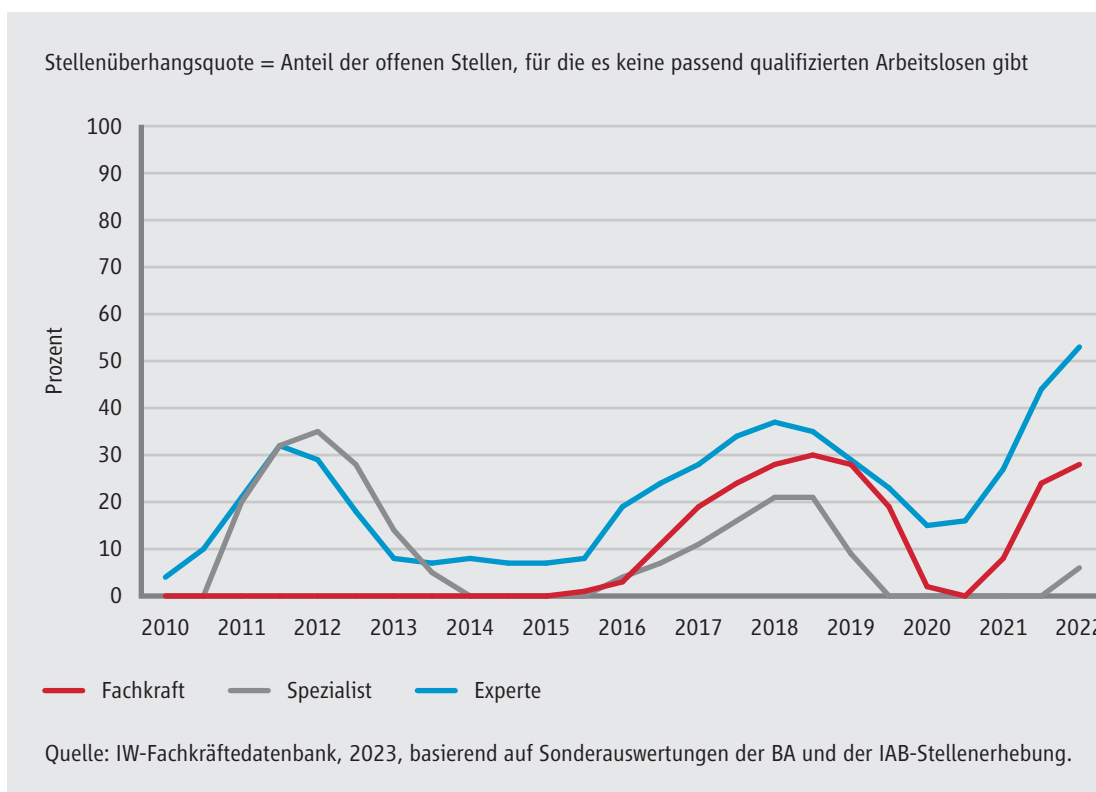
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Abbildung 39: Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen



Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

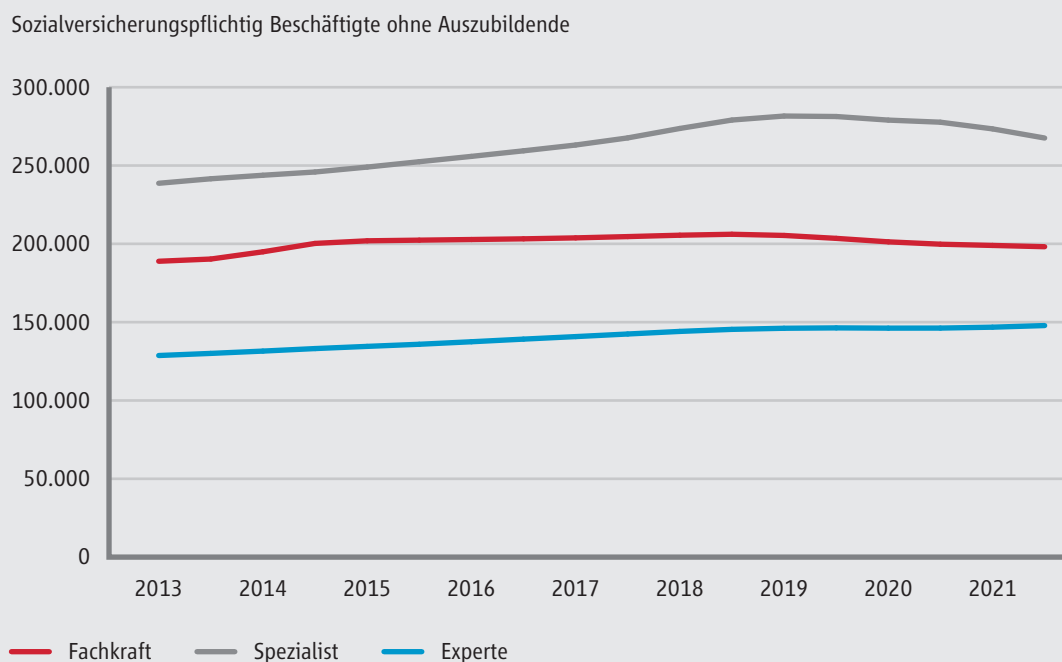
Abbildung 40: Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen



Bei der Menge der Arbeitslosen hat in den 13 Jahren dagegen eine Angleichung über die Anforderungsniveaus hinweg stattgefunden (Abbildung 39). Dies war hauptsächlich möglich, da die Arbeitslosenzahl bei Fachkräften deutlich gesunken ist: 2022 waren weniger als halb so viele Fachkräfte mit einer Berufsausbildung arbeitslos gemeldet als noch 2010. Im gleichen Zeitraum fiel die Arbeitslosenzahl bei Spezialisten um lediglich acht Prozent.

Die Entwicklung der Stellenüberhangsquote zeigt einen deutlichen Unterschied gegenüber den anderen Berufsfeldern: Sie reagiert unabhängig vom Anforderungsniveau stark auf konjunkturelle Schwankungen (Abbildung 40). Außerdem liegen die Werte niedriger als die der zuvor betrachteten Berufsfelder. Bei Fachkräften und Spezialisten fällt die Stellenüberhangsquote in wirtschaftlich schwachen Zeiten mehrmals auf null. Bei den Spezialisten hat sie über die Zeit eher abgenommen. Vom Allzeithoch von 35 Prozent im Jahr 2012 über ein Zwischenhoch von 21 Prozent in 2018 fiel sie auf zuletzt nur noch sechs Prozent in 2022. Bei Fachkräften und Experten nimmt der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften hingegen tendenziell zu. Bei Fachkräften entsteht ab 2016 erstmalig ein Stellenüberhang, der bis 2018/2019 rasch zunimmt und eine Stellenüberhangsquote von 30 Prozent erreicht. Nach der Pandemie wird dieser Wert schon 2022 fast wieder erreicht. Experten weisen die höchste Stellenüberhangsquote auf: Nach der Corona-Pandemie hat sie sich auf ein deutliches Allzeithoch von 53 Prozent im Jahr 2022 entwickelt.

Abbildung 41: Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen

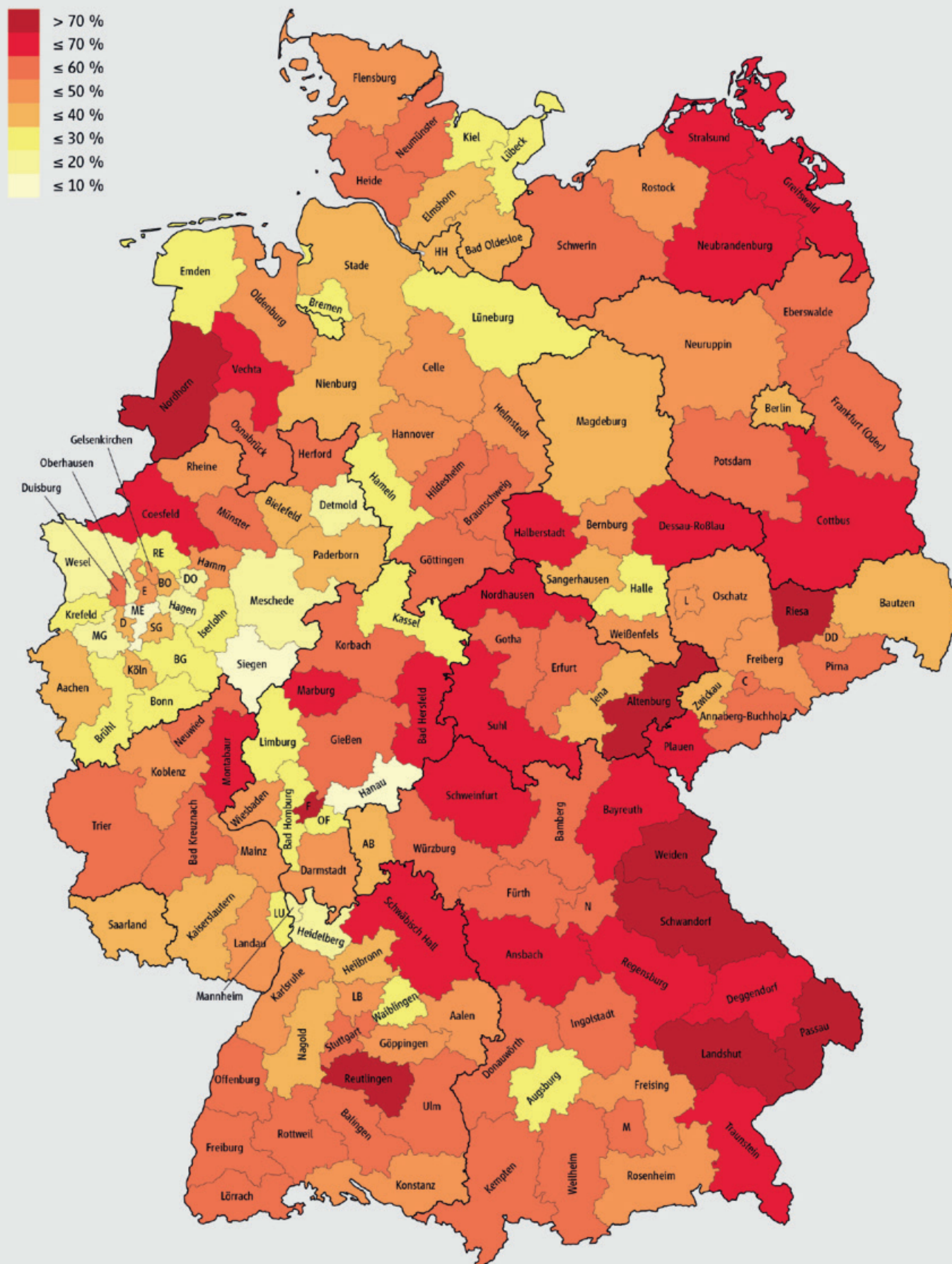


Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Wie bei allen anderen Berufsfeldern hat es auch bei den Sonstigen Digitalisierungsberufen von 2013 bis 2021/2022 einen Beschäftigungszuwachs gegeben (Abbildung 41). Dieser fällt aber für jedes Anforderungsniveau geringer aus als beispielsweise bei den IT-Berufen. Bei Experten ist der Zuwachs mit 15 Prozent nicht nur am höchsten, er erfolgte auch besonders stetig: Während die Beschäftigung von Experten zwar schwächer, aber doch kontinuierlich zunahm, waren die Beschäftigtenzahlen für Spezialisten und Fachkräfte zuletzt leicht rückläufig. Wie schon bei den IT-Berufen bilden Spezialisten auch bei den Sonstigen Digitalisierungsberufen die größte Beschäftigtengruppe. Die Anteile der jeweiligen Anforderungsniveaus sind im betrachteten Zeitraum relativ stabil geblieben. 2022 waren 32 Prozent der Beschäftigten Fachkräfte, 44 Prozent Spezialisten und 24 Prozent Experten.

Abbildung 42: Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen

Stellenüberhangsquote = Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt (in Prozent)



Hinweis: Ohne Helfer (Geringqualifizierte).

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

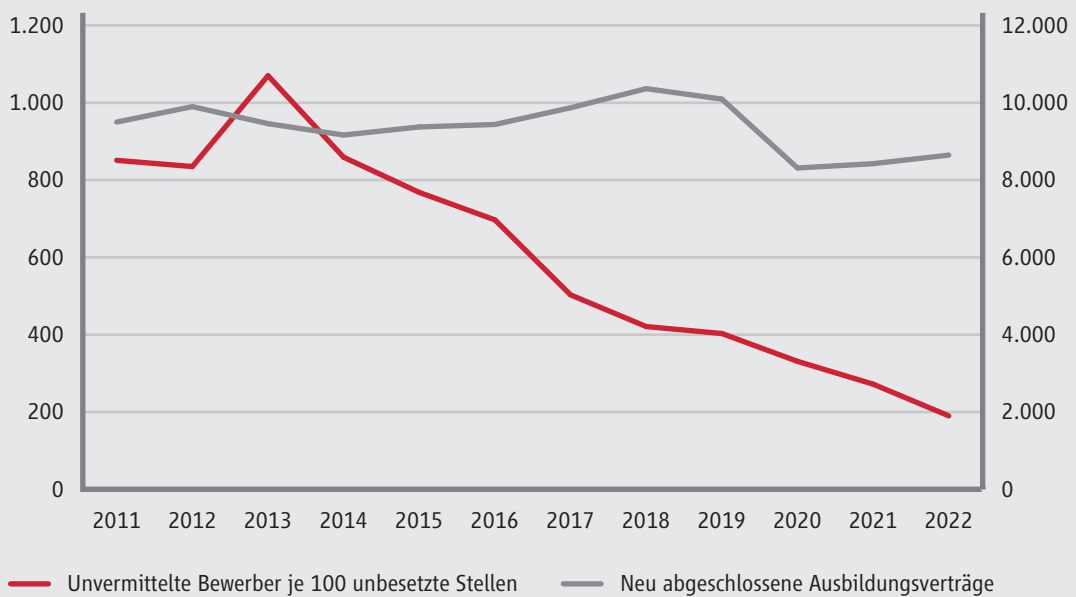
Die Stellenüberhangsquote in den Sonstigen Digitalisierungsberufen ist im Südosten tendenziell höher und im Nordwesten niedriger (Abbildung 42). Es gibt jedoch eine Reihe von Ausnahmen. Mit Nordhorn, Coesfeld und Vechta liegen im Nordwesten nahe der niederländischen Grenze drei Arbeitsagenturbezirke mit besonders hohen Stellenüberhangsquoten. Bayern ist an der Grenze zu Tschechien besonders stark vom Fachkräftemangel betroffen. In Nordrhein-Westfalen hingegen ist die Betroffenheit deutlich geringer. Hier erreichen viele Regionen niedrige Quoten von unter 30 Prozent. Mit Siegen und Mettmann liegen hier auch zwei der drei Regionen mit den niedrigsten Werten unter zehn Prozent – einzig Hanau erreicht noch diesen Wert.

Anders als die Stellenüberhangsquote ist der Arbeitslosenüberhang weniger deutlich regional differenziert (Abbildung 43). Es dominieren Arbeitsagenturbezirke mit Überhängen von zehn bis 100 Arbeitslosen ohne passende offene Stelle. Die höchsten Arbeitslosenüberhänge von über 300 finden sich in den Millionenstädten Berlin, Hamburg und Köln. In allen Arbeitsagenturbezirken mit weniger als zehn Arbeitslosen ohne passende offene Stelle liegt die Stellenüberhangsquote bei über 50 Prozent. Allerdings gibt es darunter einige Arbeitsagenturbezirke wie Coesfeld, in deren Nähe Arbeitsagenturbezirke mit Versorgungsproblemen liegen. In solchen Fällen kann der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften durch eine erhöhte Mobilität von Arbeitslosen aus den Nachbarregionen abgeschwächt werden.

2. Ausbildung und Studium

Der Ausbildungsmarkt bietet bei den Sonstigen Digitalisierungsberufen ein etwas anderes Bild als in den anderen drei Berufsfeldern. Die Zahl neu abgeschlossener Ausbildungsverträge stagnierte in diesem Berufsfeld weitestgehend, während sie in den anderen drei Berufsfeldern stieg. Während der Pandemie wurden weniger neue Ausbildungsverträge abgeschlossen. Heute liegt ihre Zahl bei 8.646, 14 Prozent unter dem Wert von 2019.

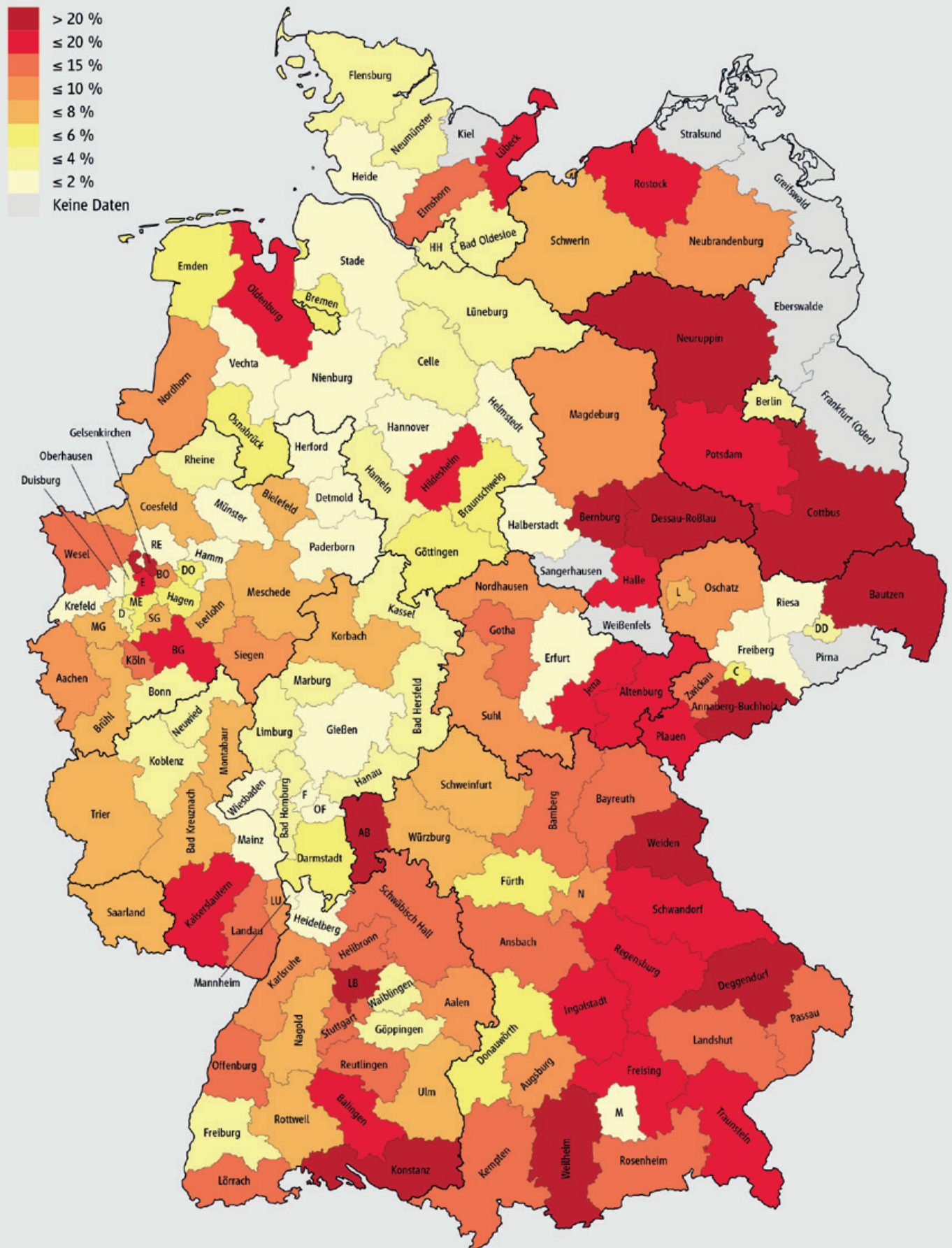
Abbildung 44: Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Sonstigen Digitalisierungsberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsbewerber und -stellen werden gemeldet.
Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

Der dennoch zunehmende Mangel an Ausbildungsbewerbern wird auch hier anhand der abnehmenden relativen Zahl unvermittelter Bewerber deutlich (Abbildung 44). Im Jahr 2013 zeigt sich eine kurze Spitze bei der Zahl der unvermittelten Bewerber, die auf die doppelten Abiturjahrgänge in einigen Bundesländern zurückgehen dürfte. Davon abgesehen zeigt sich seit 2011 ein klar rückläufiger Trend: Die Zahl unvermittelter Bewerber pro 100 unbesetzte Ausbildungsstellen fällt um 78 Prozent auf 190. Damit ist die Bewerberlage hier allerdings immer noch deutlich komfortabler als in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnik- oder Elektro-Berufen.

Abbildung 45: Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen



Hinweis: Nicht alle Ausbildungsstellen werden gemeldet.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank, 2023, basierend auf Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung.

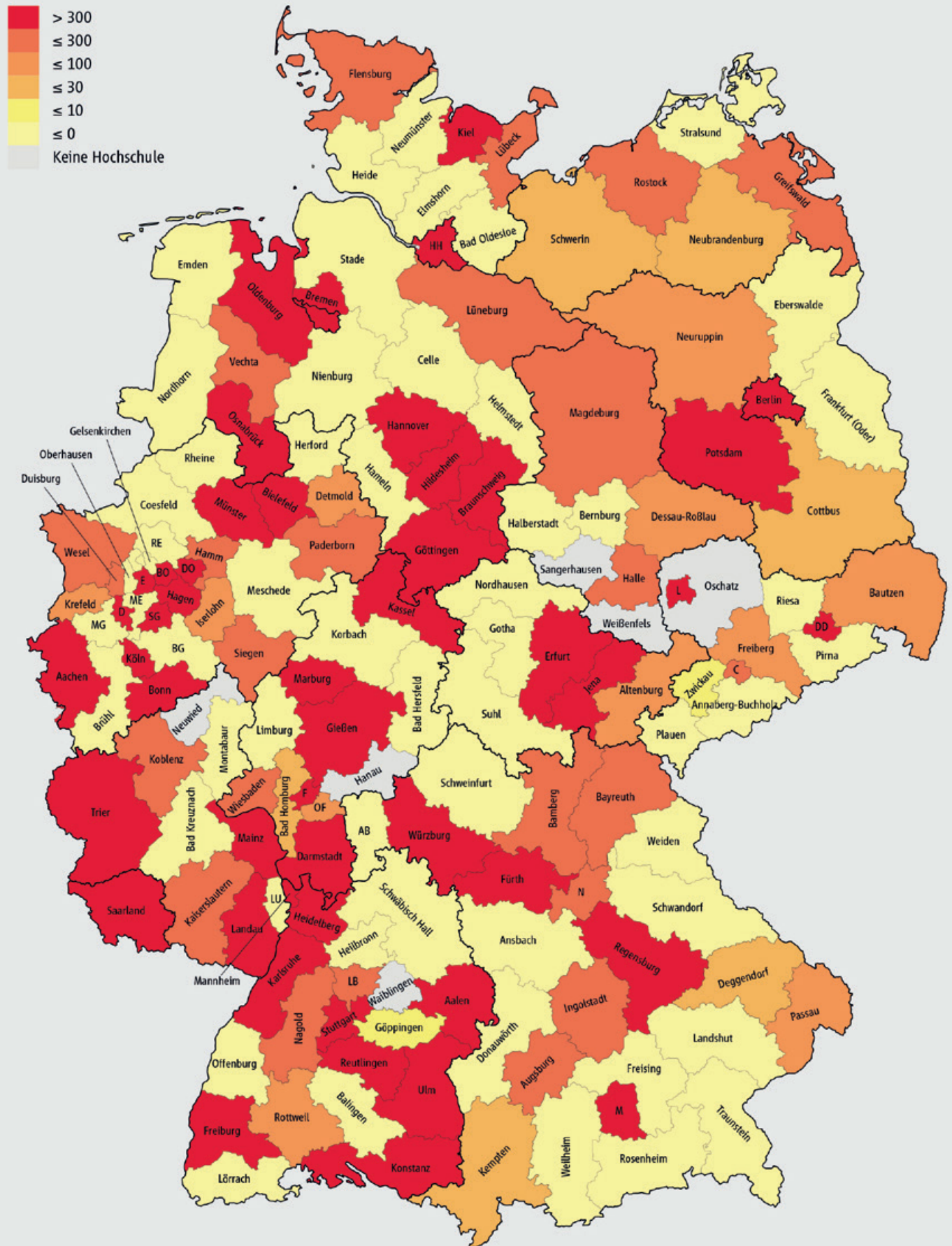
Der Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen liegt in den Arbeitsagenturbezirken im Osten meist deutlich höher als im Westen (Abbildung 45). Im Südwesten ist die Lage weniger eindeutig, von Heidelberg mit weniger als zwei Prozent bis Konstanz mit mehr als 20 Prozent Anteil gibt es große Unterschiede zwischen den einzelnen Arbeitsagenturbezirken. Vergleichsweise einheitlich ist die Situation hingegen im Nordwesten. Hier häufen sich Arbeitsagenturbezirke mit niedrigen Anteilen von unter zwei Prozent. Zugleich liegen hier mit Oldenburg, Lübeck und Hildesheim aber auch drei Arbeitsagenturbezirke mit 15 bis 20 Prozent unbesetzten Ausbildungsstellen.

Der Anteil unvermittelter Bewerber an allen Ausbildungsbewerbern ist tendenziell dort hoch, wo wenige Ausbildungsstellen unbesetzt blieben (Abbildung 46). In Ostdeutschland gibt es einige Regionen mit Passungsproblemen, beispielsweise in Altenburg oder Bautzen. Hier liegen sowohl der Anteil unvermittelter Bewerber als auch derjenige unbesetzter Ausbildungsstellen bei über 15 Prozent. Auffällig ist, dass es dort jeweils Nachbarbezirke mit Bewerberüberhängen gibt. Ein ähnliches Phänomen ist auch bei den Arbeitsagenturbezirken Gelsenkirchen, Essen und Kaiserslautern zu beobachten. In diesen Fällen bestehen Potenziale in überregionaler Rekrutierung, wenn es gelingt, Bewerber zur Mobilität zu motivieren.

In 50 Regionen gibt es Besetzungsprobleme, in 97 Regionen Versorgungsprobleme. In 23 Regionen tritt beides gleichzeitig auf (Passungsprobleme). Damit ist die Lage am Ausbildungsmarkt in den Sonstigen Digitalisierungsberufen aus Unternehmenssicht wie in den IT-Berufen vergleichsweise positiv (vgl. Kapitel D.III.2).

In den Sonstigen Digitalisierungsberufen gibt es die meisten Hochschulabsolventen. Diese sind jedoch regional stärker konzentriert als in den anderen drei Berufsfeldern (Abbildung 47). Denn in sehr vielen Regionen gibt es keine Absolventen, obwohl das Berufsfeld so unterschiedliche Fachrichtungen beinhaltet (Tabelle 10). Während es im Westen eine große Anzahl Arbeitsagenturbezirke mit über 300 Absolventen gibt, konzentrieren sich diese in Ostdeutschland auf die großen Städte. In Zwickau und Göppingen verließen 2021 weniger als zehn Absolventen die Hochschulen. 61 Regionen haben keine Absolventen in Studienfächern, die für die Sonstigen Digitalisierungsberufe relevant sind. Das sind etwas mehr als in den anderen hier untersuchten Berufsfeldern.

Abbildung 47: Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Sonstige Digitalisierungsberufe relevanten Studienfächern



Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

Die meisten Hochschulabsolventen in den Sonstigen Digitalisierungsberufen gibt es in Psychologie (43 Prozent). Mathematik und Physik sind zusammen betrachtet ähnlich stark vertreten. Nach Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung folgen kleinere Fächer mit unter 1.000 Absolventen im Jahr 2021. Ein Großteil dieser Absolventen wird Jobs annehmen, die nicht mit der digitalen Transformation befasst sind. Für manche Schlüsselpositionen werden sie jedoch wichtig sein, etwa, wenn Computerlinguisten Computern das Verstehen natürlicher Sprache beibringen.

Tabelle 10: Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Sonstige Digitalisierungsberufe relevanten Studienfächern

Studienfach	Absolventen
Psychologie	18.095
Mathematik	8.754
Physik	7.555
Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung	4.123
Vermessungswesen (Geodäsie)	908
Industriedesign/Produktgestaltung	873
Informations- und Bibliothekswissenschaften (nicht für Verwaltungsfachhochschulen)	506
Statistik	333
Computerlinguistik	295
Druck- und Reproduktionstechnik	248
Feinwerktechnik	84
Kartographie	72
Archiv- und Dokumentationswissenschaft	59
Summe	41.905

Quelle: Destatis, 2022, Hochschulstatistik. IW-Berechnungen.

E. Internationale Fachkräfte

I. Einleitung

Der Mangel an Fachkräften wird aufgrund der gestiegenen Nachfrage der Unternehmen, der voranschreitenden demografischen Entwicklung und den hinzukommenden Herausforderungen der Transformation im digitalen und ökologischen Wandel immer größer. Ohne Nettozuwanderung werden dem Arbeitsmarkt bis 2030 voraussichtlich 5 Millionen weniger Erwerbstätige zur Verfügung stehen, im Vergleich zum Jahr 2020 (Schäfer, 2023). Um den demografischen Wandel zu kompensieren, ist eine Zuwanderung von circa 400.000 Fachkräften pro Jahr notwendig (Fuchs et al., 2021). Während im Jahr 2021 noch circa 330.000 Menschen netto zugewandert sind, waren es im Jahr 2022 schon 1,5 Millionen (Destatis, 2023a). Damit war der Wanderungssaldo im Jahr 2022 so hoch wie nie zuvor und auch höher als im Jahr 2015, als netto 1,1 Millionen Personen zugewandert sind. Die Nettozuwanderung ergibt sich durch die Differenz aus Personen, die nach Deutschland zugewandert sind (im Jahr 2022 waren dies 2,7 Millionen Personen) und Menschen, die wieder abgewandert sind (1,2 Millionen Menschen im Jahr 2022). Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre sind damit netto 558.000 Menschen jährlich nach Deutschland zugewandert. Dabei ist allerdings zu beachten, dass nur ein kleiner Teil davon qualifizierte Zuwanderung mit dem Zweck der Beschäftigung ist, denn im vergangenen Jahr kamen vorwiegend geflüchtete Frauen und Kinder aus der Ukraine. So stieg die Zahl der Erwerbsmigrantinnen und -migranten im Jahr 2022 um 56.000. Insgesamt gab es laut Ausländerzentralregister (AZR) Ende 2022 circa 351.000 Personen mit einem befristeten Aufenthaltstitel zum Zweck der Erwerbstätigkeit (Destatis, 2023b). Aufgrund ähnlicher demografischer Herausforderungen in den anderen europäischen Ländern kann dabei das innereuropäische Potenzial derzeit nur noch einen geringen Beitrag zur Erhöhung des Arbeitskräftepotenzials leisten. Daher wird es immer wichtiger, den Blick auch auf nicht europäische Drittstaaten zu richten.

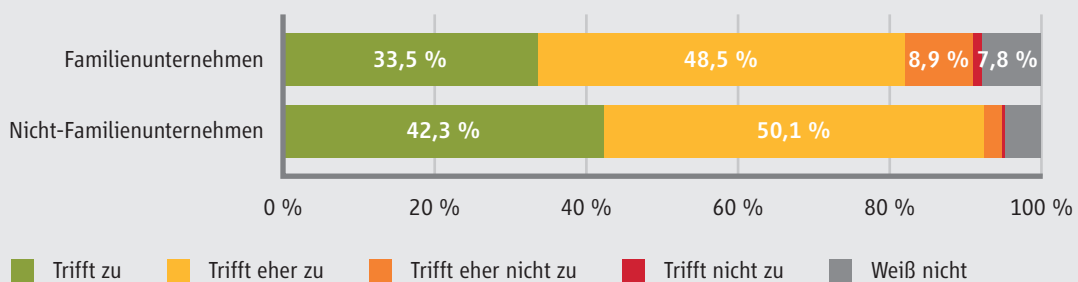
Gerade mit Blick auf die Fachkräftesicherung in Digitalberufen, aber auch im Hinblick auf den zunehmenden Fachkräftemangel in immer mehr Branchen und Berufen spielt die Rekrutierung aus dem Ausland eine zunehmend wichtige Rolle. Schon heute verfügen 14,8 Prozent der Beschäftigten in IT-Berufen auf Akademikerniveau über eine ausländische Staatsangehörigkeit (Jansen, 2022). Damit weisen diese Berufe den zweithöchsten Ausländeranteil auf, gefolgt von den darstellenden und unterhaltenden Berufen. Aber auch im Bereich der Pflege sind ausländische Fachkräfte elementar und haben in den letzten Jahren wesentlich zum Beschäftigungswachstum beigetragen. In den qualifizierten medizinischen Gesundheitsberufen ist der Anteil Beschäftigter mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit von 4,1 im Jahr 2013 auf 8,1 Prozent im gleitenden Jahresdurchschnitt zum Juni 2022 gestiegen.

II. Stellenwert internationaler Fachkräfte für die Personalstrategie von Familienunternehmen

Die Auftragsbücher sind vielerorts voll, doch in immer mehr Unternehmen mangelt es an geeigneten Fachkräften. Derzeit ist ein Rekordniveau von bundesweit mehr als 630.000 fehlenden Fachkräften zu verzeichnen (Tiedemann/Malin, 2023). Um den Stellenwert von internationalen Fachkräften für Unternehmen und ihre bisherigen Erfahrungen und Hemmnisse bei der Rekrutierung zu analysieren, werden die Daten des IW-Personalpanels genutzt. Genauere Informationen zu den Daten finden sich in Kapitel B.II. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Umfrage vor Verabschiedung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes 2023 durchgeführt wurde. Die Ergebnisse können also noch nicht die Erfahrungen reflektieren, die durch das neue Fachkräfteeinwanderungsgesetz künftig erst noch entstehen.

Um ein aktuelles Stimmungsbild über die am 7. Juli verabschiedete Novelle des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes zu gewinnen, wurden daher im August und September 2023 flankierend zu den erhobenen quantitativen Daten telefonische Interviews mit sieben großen Familienunternehmen geführt. Die Kontakte wurden durch die Stiftung Familienunternehmen vermittelt. Die Interviewpartner waren Spezialisten aus den jeweiligen Personalabteilungen, die teilweise explizit für den Bereich Rekrutierung von internationalen Fachkräften zuständig waren. Ziel der qualitativen Interviews war es, die Sicht der Familienunternehmen auf die aktuellen rechtlichen Änderungen zu erheben.

Abbildung 48: Internationale Fachkräfte als Bereicherung für Unternehmen



Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022, N = 661 (Familienunternehmen); N = 185 (keine Familienunternehmen).
Zustimmung zum Item: Internationale Fachkräfte sind eine Bereicherung für Unternehmen.

Internationale Fachkräfte können dazu beitragen, die aktuelle Fachkräftelücke zu reduzieren und den Fachkräftebedarf langfristig zu sichern. Es verwundert daher nicht, dass Unternehmen internationalen Fachkräften positiv gegenüberstehen: 82,0 Prozent aller Familienunternehmen stimmen der Aussage (eher) zu, dass internationale Fachkräfte eine Bereicherung für

Unternehmen sind (Abbildung 48). Unter den großen Familienunternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten stimmen sogar knapp 90 Prozent der Aussage zu.

Allerdings fällt die Zustimmung, dass internationale Fachkräfte eine Bereicherung sind, bei Familienunternehmen damit etwas geringer aus als bei Nicht-Familienunternehmen (92,4 Prozent). Diese Befunde decken sich mit den Unterschieden zu den erwarteten Herausforderungen, die sich aus der Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte ergeben. Diese nehmen Familienunternehmen auch grundsätzlich stärker wahr als Nicht-Familienunternehmen (vgl. Abbildung 52).

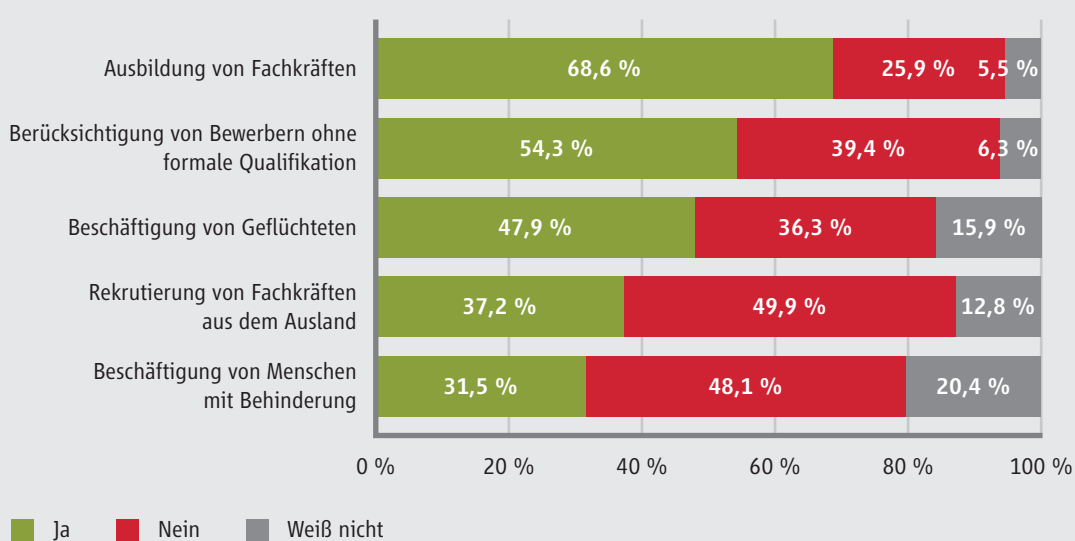
Im Rahmen einer Regressionsanalyse zeigt sich, dass die unterschiedliche Einschätzung zur Bereicherung durch internationale Fachkräfte stark mit der Zugehörigkeit zum Handwerk korreliert. Das bedeutet, dass Handwerksunternehmen der Beschäftigung internationaler Fachkräfte deutlich kritischer gegenüberstehen als Nicht-Handwerksunternehmen. Dies dürfte eng mit ihrem Geschäftsmodell korrelieren, das häufiger als bei anderen Unternehmen in regionalen Dienstleistungen besteht. So haben Deutschkenntnisse und Kenntnisse kultureller Gepflogenheiten einen höheren Stellenwert, wenn national agiert wird.

Auf die Frage, welche Zielgruppe Familienunternehmen für geeignet halten, um Fachkräfte für das eigene Unternehmen zu gewinnen, nennt nur gut ein Drittel (37,2 Prozent) die Rekrutierung von Fachkräften aus dem Ausland. Die Hälfte der befragten Familienunternehmen hält diese Zielgruppe für eher ungeeignet. Knapp 8 Prozent der Familienunternehmen geben an, das Potenzial von internationalen Fachkräften nicht einschätzen zu können. Damit liegt das erwartete Potenzial ausländischer Fachkräfte noch unter dem der Beschäftigung von Geflüchteten (47,9 Prozent). Gründe hierfür könnten sein, dass die Geflüchteten bereits vor Ort sind und somit den Unternehmen direkt als potenzielle Arbeitskräfte zur Verfügung stehen und es zudem Erfahrungen im Unternehmen sowie etablierte Förder- und Integrationsmaßnahmen für diese Zielgruppe gibt. Darüber hinaus wollen Unternehmen mit der Beschäftigung von Geflüchteten oftmals auch ihre soziale Verantwortung wahrnehmen (Pierenkemper/Heuer, 2020). Die Rekrutierung von Fachkräften aus dem Ausland ist für Unternehmen hingegen ein sehr zeitintensiver Prozess und stellt beim ersten Mal – wie bei anderen neuen Zielgruppen auch – eine Investition in Strukturen und Prozesse dar. Zudem fehlt es häufig an etablierten öffentlichen Unterstützungsmaßnahmen, die dem Unternehmen bekannt sind.

Auch andere Zielgruppen, die dem Unternehmen bekannt sind, wie etwa Auszubildende oder Bewerber ohne formale Qualifikation, werden im Vergleich häufiger als besser geeignete Zielgruppen für das Unternehmen angesehen (Abbildung 49). Lediglich die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung wird noch seltener als potenzielle Zielgruppe betrachtet.

Allerdings variieren diese Zahlen mit der Unternehmensgröße. Große Familienunternehmen sehen diese Zielgruppen häufiger als geeignetes Fachkräftepotenzial an als kleine Familienunternehmen. So sagen beispielsweise knapp 70 Prozent der großen Familienunternehmen, dass die Rekrutierung aus dem Ausland eine geeignete Strategie zur Fachkräftesicherung ist. Genauso viele sehen Potenzial bei Bewerbern ohne formale Qualifikation und bei Geflüchteten. Die eigene Ausbildung von Fachkräften halten mit 98,4 Prozent fast alle großen Familienunternehmen, die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung immerhin 53,3 Prozent für eine geeignete Strategie.

Abbildung 49: Zielgruppen als potenzielle Fachkräfte für das Unternehmen
(Grundgesamtheit: nur Familienunternehmen)



Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022, N = 566 (nur Familienunternehmen).

Die Unternehmen wurden auch gefragt, ob sie Mitarbeiter mit Migrationshintergrund beschäftigen oder in den letzten drei Jahren beschäftigt haben. Dabei wurde unterschieden zwischen bereits länger in Deutschland lebenden Migranten, Geflüchteten und internationalen Fachkräften, die speziell zur Arbeitsaufnahme nach Deutschland gekommen sind.

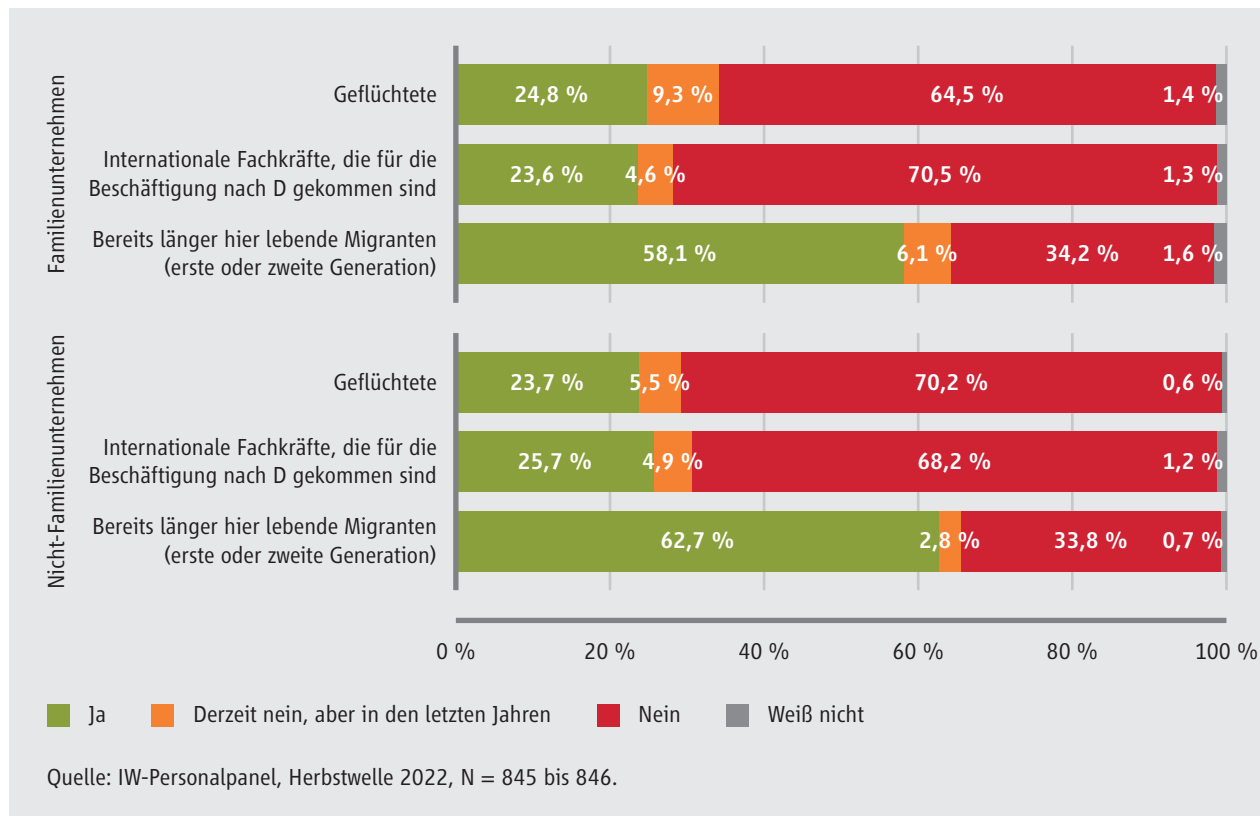
Im Jahr 2021 hatten 22,3 Millionen Menschen und somit 27,2 Prozent der Bevölkerung in Deutschland einen Migrationshintergrund (Destatis, 2022). Im Durchschnitt beschäftigten knapp drei Viertel der befragten Unternehmen aktuell oder in den letzten drei Jahren mindestens einen Mitarbeiter mit Migrationshintergrund. Allerdings unterscheidet sich die Beschäftigtenstruktur innerhalb der betrachteten drei Zielgruppen stark. Sowohl Familienunternehmen (64,2 Prozent) als auch Nicht-Familienunternehmen (65,6 Prozent) haben aktuell oder in den letzten drei Jahren bereits länger in Deutschland lebende Migranten der ersten oder zweiten

Generation beschäftigt (Abbildung 50). Ein bislang weniger erschlossenes Potenzial liegt hingegen in der Beschäftigung von internationalen Fachkräften, die zu Erwerbszwecken nach Deutschland gekommen sind. Nur 28,2 Prozent der befragten Familienunternehmen und 30,6 Prozent der Nicht-Familienunternehmen hat bereits Beschäftigungserfahrungen mit dieser Zielgruppe gesammelt. Allerdings ist die Gruppe der Menschen, die zu Erwerbszwecken nach Deutschland gekommen sind, auch deutlich kleiner als die der Migranten der ersten oder zweiten Generation. Zuletzt waren 351.000 Personen aus Staaten außerhalb der Europäischen Union (EU) mit einem befristeten Aufenthaltstitel zum Zweck der Erwerbstätigkeit im Ausländerzentralregister (AZR) erfasst (Destatis, 2023b). Ähnlich wenige Unternehmen beschäftigen Geflüchtete, obwohl sowohl Familienunternehmen als auch Nicht-Familienunternehmen diesen ein großes Beschäftigungspotenzial beimessen (vgl. Abbildung 49).

Bei den großen Familienunternehmen stellen sich die Resultate teilweise anders dar. Denn alle befragten großen Familienunternehmen haben schon Erfahrung mit bereits in Deutschland lebenden Migranten gemacht. Mit internationalen Fachkräften haben über 64,6 Prozent der großen Familienunternehmen Erfahrung. Bei Geflüchteten sind es 68,9 Prozent. Große Familienunternehmen haben von allen Gruppen am meisten Erfahrung mit Migranten, auch mehr als große Nicht-Familienunternehmen.

Große Familienunternehmen haben besonders viel Erfahrung mit der Beschäftigung von Migranten.

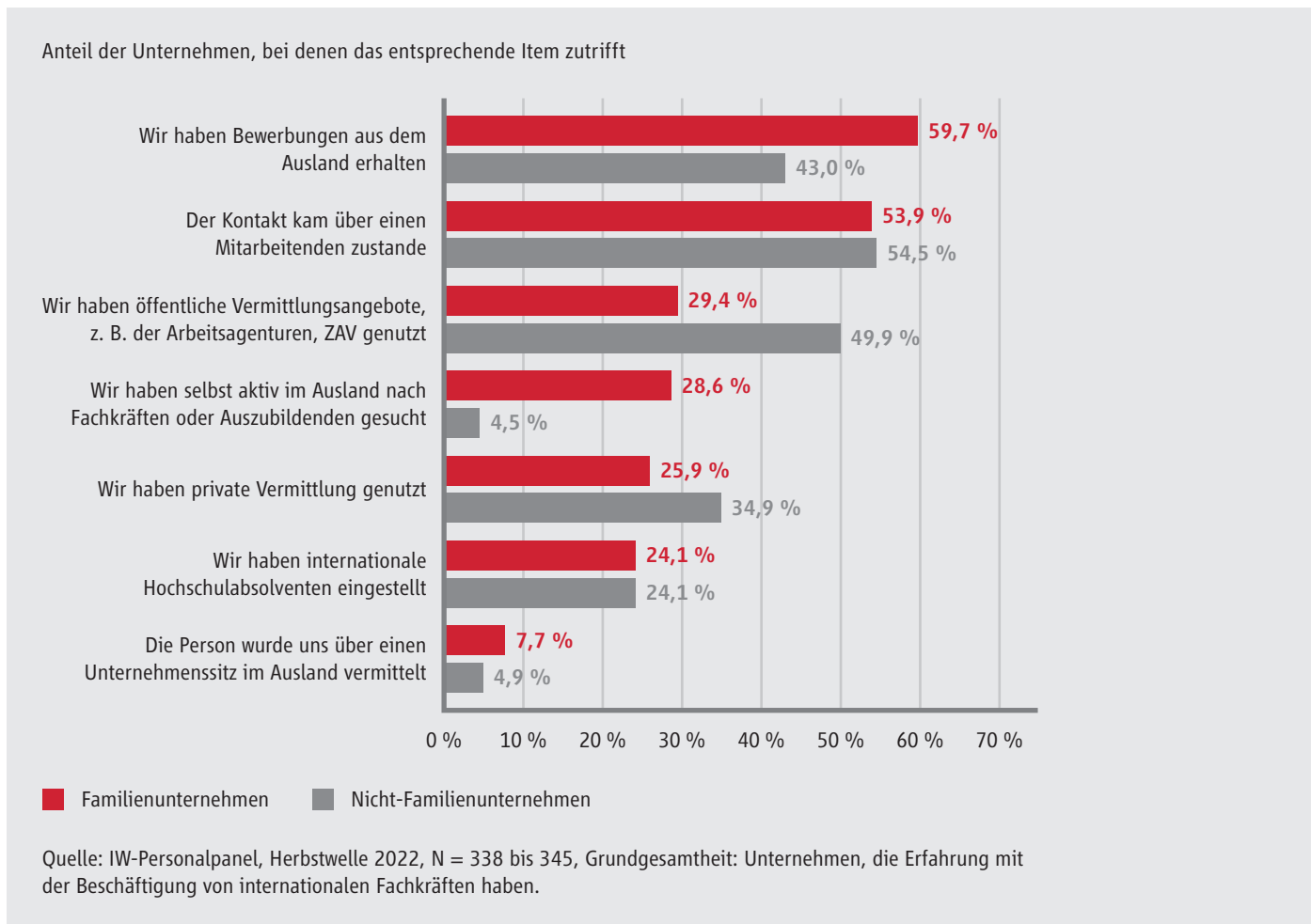
Abbildung 50: Beschäftigung von folgenden Zielgruppen mit Migrationshintergrund



Diejenigen Unternehmen, die internationale Fachkräfte beschäftigen oder in den letzten drei Jahren beschäftigt haben, wurden auch gefragt, wie der Kontakt zustande kam (Abbildung 51). Knapp 60 Prozent dieser Familienunternehmen erhielten die Bewerbungen direkt aus dem Ausland und damit deutlich häufiger als Nicht-Familienunternehmen (43,0 Prozent). Bei den großen Familienunternehmen erhielten 76,5 Prozent der Unternehmen Bewerbungen direkt aus dem Ausland. Ähnlich häufig gaben Familienunternehmen an, dass ein Arbeitsverhältnis durch einen Kontakt über einen Mitarbeiter zustande kam (53,9 Prozent). Auch für Nicht-Familienunternehmen spielt bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte die Kontaktvermittlung über Mitarbeiter eine vergleichbar wichtige Rolle (54,5 Prozent). Immerhin knapp acht von zehn großen Familienunternehmen gaben an, dass der Kontakt bereits über einen Mitarbeitenden zustande kam. Dafür nutzen Nicht-Familienunternehmen mit 49,9 Prozent im Vergleich zu Familienunternehmen (29,4 Prozent) öfter öffentliche Vermittlungsangebote, wie die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV) der Bundesagentur für Arbeit. Diese Unterschiede sind allerdings aufgrund einer kleinen Fallzahl bei diesem Item nicht signifikant. Unter den großen Familienunternehmen ist es immerhin jedes zweite Unternehmen, das bereits öffentliche Vermittlungsangebote genutzt hat. Weitere Unterschiede zeigen sich bei der eigenen aktiven Suche nach Fachkräften und Auszubildenden vor Ort im Ausland. Nur ein geringer Anteil von 4,5 Prozent der Nicht-Familienunternehmen ist dort aktiv, während 28,6 Prozent der Familienunternehmen diesen Rekrutierungsweg bereits genutzt haben. Von den großen Familienunternehmen haben diese Option bereits 41,6 Prozent genutzt. Diese Unterschiede bleiben auch signifikant bestehen, wenn für Unternehmensgröße, Branche und Handwerk kontrolliert wird.

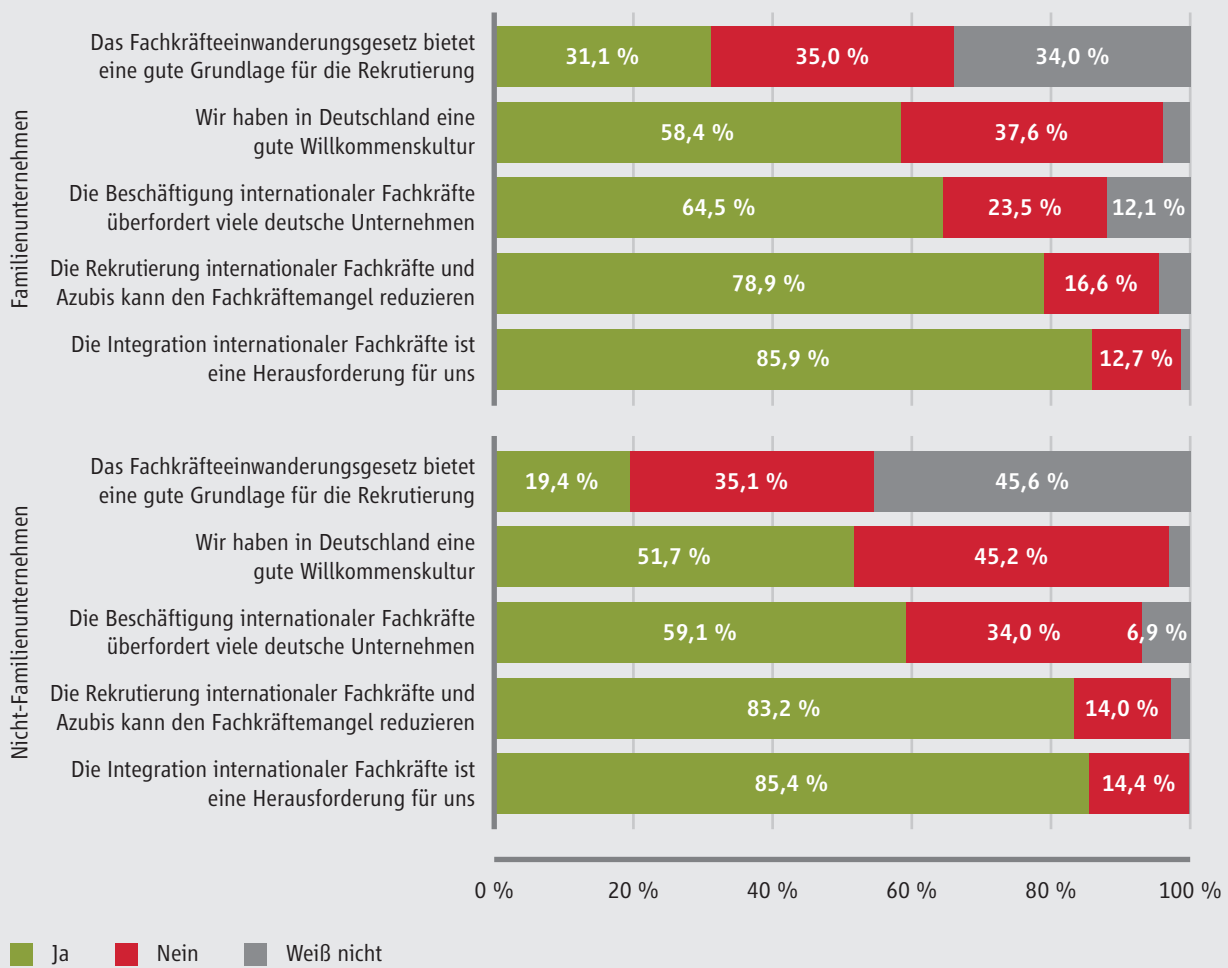
Es zeigt sich somit, dass Familienunternehmen deutlich seltener auf Unterstützungsangebote wie Arbeitsagenturen, die ZAV oder auch private Arbeitsvermittlungen zurückgreifen und stattdessen bei der Suche im Ausland stärker selbst aktiv werden als Nicht-Familienunternehmen. Warum Familienunternehmen öffentliche Vermittlungsangebote seltener nutzen als Nicht-Familienunternehmen, lässt sich aus den Ergebnissen nicht unmittelbar ableiten. Gründe könnten sein, dass Familienunternehmen auf der einen Seite häufiger über Kontakte im Ausland verfügen, auf der anderen Seite die bestehenden Vermittlungsangebote nicht kennen oder eine geringe Qualität vermuten. Aus politischer Sicht ist es wichtig, hier anzusetzen und den Unternehmen bestehende Angebote stärker nahezubringen sowie für eine gute Qualität zu sorgen.

Abbildung 51: Rekrutierungswege bei der Suche nach internationalen Fachkräften



Betrachtet man die Einstellungen zur Arbeitsmigration, so zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung zwischen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen (Abbildung 52). Es wurde als Zustimmung für die entsprechende Aussage gewertet, wenn die Unternehmen mit „Trifft zu“ oder „Trifft eher zu“ geantwortet haben. Haben die befragten Unternehmen mit „Trifft nicht zu“ und „Trifft eher nicht zu“ geantwortet, wurde das als Widerspruch zur jeweiligen Aussage gewertet.

Abbildung 52: Einstellung zu Arbeitsmigration



Ja entspricht „trifft zu“ oder „trifft eher zu“; Nein entspricht „trifft nicht zu“, oder „trifft eher nicht zu“

Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022, N = 558 bis 837.

Besonders negativ fällt das Urteil über das Fachkräfteeinwanderungsgesetz von 2020 aus.⁴ Weniger als ein Drittel der befragten Familienunternehmen ist der Meinung, dass das FEG von 2020 eine gute Grundlage für die Rekrutierung internationaler Fachkräfte bietet. Mehr als ein Drittel gibt jedoch an, dass sie es nicht einschätzen können (Antwortoption „weiß nicht“). Nicht-Familienunternehmen machen noch seltener Angaben, während die Zustimmung noch niedriger ist. Bei den Familienunternehmen gibt es dabei keine großen Unterschiede zwischen kleinen und großen Unternehmen. Aufgrund der geäußerten Unzufriedenheit der befragten Unternehmen ist die Novellierung des FEG eindeutig zu begrüßen. Es ist jedoch wichtig, dass die neuen Regelungen transparent und zeitnah kommuniziert werden. Zudem geben nur knapp

4 Zum Zeitpunkt der Befragung gab es bereits das politische Bestreben, das Einwanderungsgesetz zu modernisieren, allerdings stand die genaue Ausgestaltung noch nicht fest. Das neue FEG wurde erst kurz vor Fertigstellung dieser Studie beschlossen. Die Befragung bezieht sich daher auf das FEG von 2020.

sechs von zehn Familienunternehmen (58,4 Prozent) an, dass Deutschland eine gute Willkommenskultur hat. Bei den Nicht-Familienunternehmen sind es 51,7 Prozent. Die Zustimmung bei großen Familienunternehmen ist mit 61,3 Prozent nur leicht höher. Insgesamt bewerten Familienunternehmen die rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen für die Beschäftigung internationaler Fachkräfte in Deutschland zwar etwas besser als Nicht-Familienunternehmen. Doch es gibt immer noch viele Familienunternehmen, die den rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen skeptisch gegenüberstehen. Daher sind auch aus Sicht der Familienunternehmen die geänderten gesetzlichen Rahmenbedingungen, die sich durch die aktuelle Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes ergeben haben, zu begrüßen, auch wenn diese an einigen Stellen nicht weit genug gehen (vgl. hierzu Kapitel E.VII).

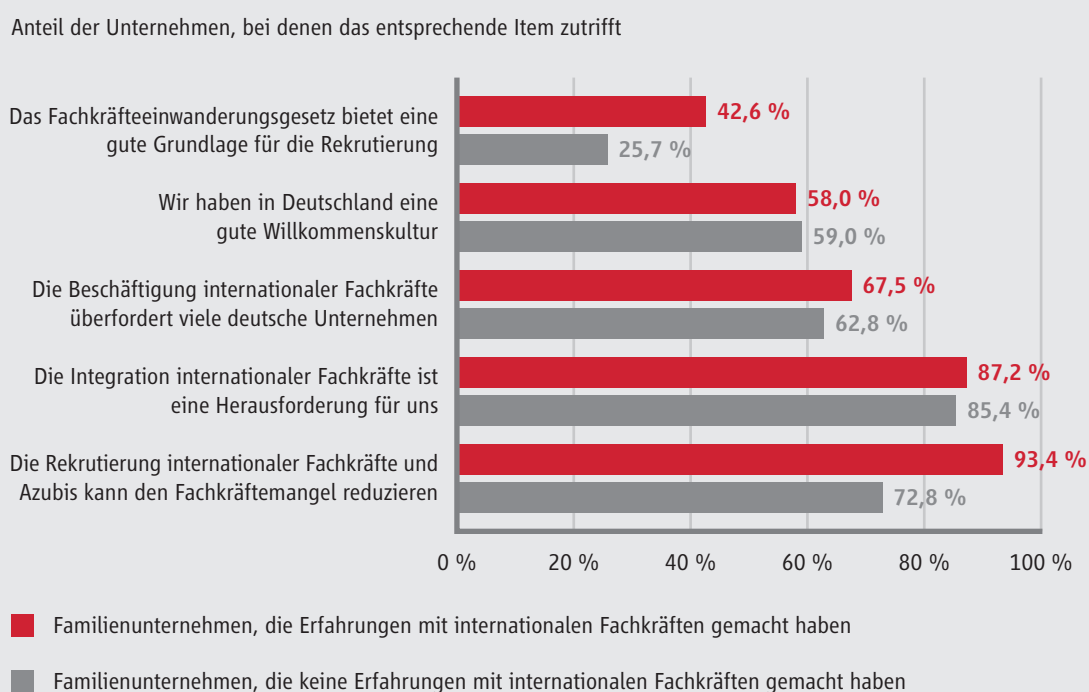
Die Erkenntnisse aus den Interviews hinsichtlich der Änderungen des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes zeigen ein ähnliches Bild. Zwar wird die Novellierung des Gesetzes generell positiv bewertet. Als Verbesserungen werden explizit die erweiterte Möglichkeit der Fachkräftezuwanderung auch ohne Anerkennung, die Herabsetzung der Gehaltsgrenze der Blauen Karte EU, die Herabsetzung der Sprachanforderungen, die neue Möglichkeit der Anerkennungspartnerschaft sowie der erleichterte Familiennachzug genannt. Aber vielen der telefonisch befragten Ansprechpartner aus den Unternehmen gehen diese Änderungen nicht weit genug. Denn sie glauben nicht, dass die beschlossenen Änderungen in ausreichendem Maße den Bedürfnissen von Familienunternehmen bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte gerecht werden. Sie sehen die primären Hürden überwiegend nicht bei den formalen Regelungen in Bezug darauf, wer in Deutschland arbeiten kann und wer nicht, sondern vielmehr bei der Umsetzung der gesetzlichen Regelungen und der Dauer der entsprechenden Verwaltungsverfahren. Eine befragte Person fasst diesen Punkt wie folgt zusammen: „Rein durch das Gesetz kommt da keiner.“

Umsetzung gesetzlicher Regelungen in die Praxis und Dauer der Verwaltungsverfahren sind größte Hürden.

Da Unterschiede in den Einstellungen zur Rekrutierung und Integration von internationalen Fachkräften zwischen Unternehmen mit und Unternehmen ohne Erfahrung anzunehmen sind, werden in Abbildung 53 die Einstellungen zur Arbeitsmigration von Familienunternehmen mit Erfahrungen und ohne gegenübergestellt. Dabei zeigt sich, dass Familienunternehmen mit Erfahrung in der Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte diese deutlich häufiger als wirksame Maßnahme gegen den Fachkräftemangel bewerten als Familienunternehmen ohne Erfahrung. So geben 93,4 Prozent aller Familienunternehmen mit Erfahrung an, dass die Rekrutierung internationaler Fachkräfte und Azubis den Fachkräftemangel reduzieren kann. Bei den Familienunternehmen ohne Erfahrung sind dies nur knapp 72,8 Prozent. Dieser Unterschied kann darauf zurückzuführen sein, dass Familienunternehmen mit Erfahrung die Rekrutierung dieser Zielgruppe bereits erfolgreich genutzt und positive Eindrücke von der Zielgruppe gesammelt haben, um dem Fachkräftemangel in ihrem Unternehmen entgegenzuwirken. Dies lässt vermuten, dass zumindest ein Teil der angenommenen Nachteile in der Praxis geringer ausfällt als von Unternehmen ohne Erfahrung erwartet.

Obwohl 82,0 Prozent der Familienunternehmen internationale Fachkräfte grundsätzlich als Bereicherung empfinden (Abbildung 48), geben insgesamt 85,9 Prozent der befragten Familienunternehmen an, dass die Integration internationaler Fachkräfte eine Herausforderung für sie darstellt (Abbildung 52). Dabei unterscheidet sich die Wahrnehmung zwischen Familienunternehmen mit und ohne Erfahrung kaum (Abbildung 53). Zudem geben 64,5 Prozent der Familienunternehmen an, dass die Beschäftigung internationaler Fachkräfte viele deutsche Unternehmen überfordert. Diese Antwort fällt bei Familienunternehmen deutlicher aus als bei Nicht-Familienunternehmen (59,1 Prozent). Hier gibt es nur einen geringen Unterschied zwischen Familienunternehmen mit Erfahrung (67,5 Prozent) und ohne Erfahrung (62,8 Prozent).

Abbildung 53: Einstellung zu Arbeitsmigration bei Familienunternehmen mit und ohne Erfahrungen



Quelle: IW-Personalpanel, Herbstwelle 2022, N = 376 bis 549.

Große Unterschiede zwischen Familienunternehmen mit und ohne Erfahrung in der Beschäftigung internationaler Fachkräfte zeigen sich bei der Einschätzung, ob internationale Fachkräfte und Auszubildende den Fachkräftemangel in Deutschland reduzieren können. So sehen 93,4 Prozent der Familienunternehmen mit Erfahrung internationale Fachkräfte und Auszubildende als Teillösung gegen den Fachkräftemangel, während von den Familienunternehmen ohne Erfahrung dies nur 72,8 Prozent so sehen.

Allerdings sehen alle Unternehmen hier noch großes Verbesserungspotenzial. Auch zeigt sich, dass Familienunternehmen mit Erfahrung das Fachkräfteeinwanderungsgesetz 2020 deutlich besser bewerten als Familienunternehmen ohne Erfahrung (42,6 Prozent zu 25,7 Prozent). Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Regelungen auf den ersten Blick komplexer erscheinen, als sie tatsächlich sind. Dass Unternehmen positivere Einstellungen zeigen, wenn sie bereits Erfahrungen mit der Zielgruppe gesammelt haben, ist ein Hinweis darauf, dass die Beschäftigung internationaler Fachkräfte für Unternehmen mit Vorteilen verknüpft ist. Umso wichtiger ist es, Unternehmen zur Rekrutierung aus dem Ausland zu ermutigen und sie bei ihren ersten Erfahrungen mit der Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte zu unterstützen, damit sich positive Erfahrungen weiterverbreiten. Dies gilt insbesondere auch für die Erleichterungen, die sich mit der Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes ergeben. Sobald Unternehmen erste positive Erfahrungen gesammelt haben, gilt es, diese anhand von Best-Practice-Cases in Unternehmensnetzwerken zu verbreiten.

III. Ansprache auf Karrierewebsites und in Stellenanzeigen von Familienunternehmen

Im folgenden Kapitel werden die genutzten Wege zur Rekrutierung internationaler Fachkräfte beschrieben. Als Analysegrundlage wurde aus einer Datenbank von Familienunternehmen eine Zufallsstichprobe von 50 mittleren Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten und 100 großen Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten gezogen. Im Zuge der Datenerhebung wurde die Kategorisierung des Unternehmens als Familienunternehmen sowie als großes oder mittleres Unternehmen anhand der Angaben auf der Unternehmenswebseite überprüft. Unternehmen, die nicht länger als Familienunternehmen galten oder deren Website nicht mehr auffindbar war, wurden aus der Stichprobe entfernt. Unternehmen, die in der Datenbank als mittlere Unternehmen geführt wurden, aber in der Zwischenzeit entsprechend gewachsen waren, wurden den Großunternehmen zugeordnet. Die entfallenen mittleren Unternehmen wurden durch weitere, zufällig aus der Datenbank ausgewählte Unternehmen ersetzt, wodurch die Stichprobe leicht vergrößert wurde. Insgesamt konnten die Websites von 48 mittleren Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten und 110 großen Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten für die Analyse herangezogen werden. Untersucht wurden zum einen die Karrierebereiche und zum anderen die Stellenanzeigen der Unternehmen.

Bei 134 der untersuchten 158 Familienunternehmen, davon 29 mittlere Unternehmen, war zum Untersuchungszeitpunkt mindestens eine Stellenanzeige auf der Website vorhanden. Es wurden bis zu fünf Stellenanzeigen je Unternehmen ausgewertet. 116 untersuchte Familienunternehmen erreichten diese Höchstzahl. Insgesamt wurden 623 Stellenanzeigen untersucht.

Eine ausschließliche Ansprache lediglich einer Zielgruppe ist nach dem Allgemeinen Gleichstellungsgesetz zwar nicht zulässig, aber Unternehmen können deutlich machen, dass sie auch für internationale Fachkräfte offen sind – etwa durch den Hinweis, dass die Nationalität der Bewerber keine Rolle spiele. Eine solche indirekte Ansprache internationaler Fachkräfte erfolgte in den veröffentlichten Stellenanzeigen jedoch nur in 14 Fällen. Zwei mittlere Unternehmen sprachen internationale Bewerber in insgesamt drei Stellenanzeigen und vier große Unternehmen in insgesamt elf Stellenanzeigen indirekt an.

Praxisbeispiel Benefits für internationale Fachkräfte: C. Wöllhaf GastroService GmbH

Das Familienunternehmen C. Wöllhaf GastroService GmbH wirbt mit Unterstützung bei Deutschkursen und bürokratischen Formalitäten auf Karriereseite.

WÖLLHAF-CREW BENEFITS

- Markenvielfalt im Unternehmen
- Über tarifliches Entgelt mit Feiertags- und Nachtzuschlägen
- Urlaubs- und Weihnachtsgeld
- Überstundenauszahlung/Freizeitausgleich
- Elektronische Erfassung der Arbeitszeit
- Betriebliche Altersvorsorge
- Monatsfahrkarten für den öffentlichen Nahverkehr/Zuschuss Mitarbeiterparkgebühren
- Personalvergünstigungen und Einkaufsvorteile
- Deutschlandweiter Standortwechsel möglich
- Internationalität in Teams
- Flache Hierarchien, tolerantes Arbeitsklima und freundlicher Umgang
- Weiterbildung-/Aufstiegsmöglichkeit
- Persönliche Betreuung von Auszubildenden und dualen Studenten
- Individuelle Unterstützung bei persönlichen, bürokratischen Formalitäten
- Organisation von Deutschkursen für Mitarbeiter mit geringen Deutschkenntnissen
- Remote Work nach Möglichkeit
- Events (Firmenfeiern, Sponsorevents, etc.)
- 'Mitarbeiter werben Mitarbeiter' 400,-€ Prämie

Quelle: <https://www.woellhaf-airport.de/karriere/warum-woellhaf>

Praxisbeispiel Benefits für internationale Fachkräfte: Beiersdorf AG

Das Familienunternehmen Beiersdorf AG wirbt mit einer Umzugs- und Immigrationshilfe und bekennt sich aktiv zu einer gelebten Internationalität.

Basis Benefits

- Attraktive Vergütung
- Flexible Arbeitszeiten
- Home Office Optionen
- Hybrides Arbeiten
- 30 Tage Urlaub
- Zuschuss HVV
- Moderne IT
- Berufsunfähigkeitsversicherung
- Umzugs- und Immigrationshilfe
- Altersvorsorge
- Möglichkeit, 20 Arbeitstage im Ausland zu verbringen

Internationalität

Weltweit sind bei uns Mitarbeitende aus über 100 Nationen beschäftigt. Allein an unserem Hauptsitz in Hamburg kommt etwa jeder sechste Beschäftigte nicht aus Deutschland. Und rund 40 Prozent unserer Beschäftigten im Top-Management haben für mindestens drei Jahre im Ausland gelebt und gearbeitet. Dieser große internationale Background ermöglicht es uns, unsere Konsument*innen auf der ganzen Welt besser zu verstehen und die für sie passenden Produkte auf den Markt zu bringen.



Quellen: <https://www.beiersdorf.de/karriere/warum-beiersdorf/das-bieten-wir>; <https://www.beiersdorf.de/nachhaltigkeit/society/employees-along-our-entire-value-chain/diversity>

In den untersuchten Stellenanzeigen wird allerdings häufiger auf Benefits hingewiesen, von denen insbesondere internationale Fachkräfte profitieren. In zehn Stellenanzeigen wird explizit mit einer Sprachförderung geworben. Davon entfallen zwei Stellenanzeigen auf ein mittleres Unternehmen, die anderen acht auf vier große Unternehmen. In 24 Stellenanzeigen wird mit einer Unterstützung bei der Unterbringung geworben. Elf davon stammen von drei mittleren Unternehmen und 13 Anzeigen von acht großen Unternehmen. Auch dieses Angebot richtet sich grundsätzlich an alle Bewerber und nicht speziell an internationale Fachkräfte. Ausländische Fachkräfte können jedoch stärker davon profitieren, da die Wohnungssuche aus dem Ausland oft mit zusätzlichen Hürden verbunden ist.

Obwohl die Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen insbesondere vor der Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes eine wesentliche Einstellungsvoraussetzung war, wird in keiner der 623 untersuchten Stellenanzeigen damit geworben, internationale Fachkräfte

bei der Anerkennung ihrer Qualifikationen oder bei anderen Anträgen zu unterstützen oder ihnen einen Ansprechpartner beziehungsweise Mentor für einwanderungsbezogene Fragestellungen und Probleme zur Seite zu stellen. Bei lediglich drei Unternehmen finden sich entsprechende Unterstützungsleistungen auf ihrer Karriereseite wieder.

Bei den untersuchten Karriereseiten und Stellenanzeigen findet sich kaum eine Übersetzung ins Englische oder in eine andere Fremdsprache. Nur bei elf Unternehmen – drei mittleren und acht großen – wird die Karriereseite vollständig ins Englische übersetzt. Diese Unternehmen haben einen internationalen Bezug, da sie internationale Kunden haben oder international tätig sind. In allen anderen Fällen sind große Teile der Karriereseite nicht übersetzt oder Teile des Inhalts fehlen in der englischen Version. In den wenigsten Fällen sind auch Stellenanzeigen ins Englische übersetzt. Bei Stellenausschreibungen für Standorte im Ausland ist die Stellenausschreibung nur in der jeweiligen Landessprache formuliert (z. B. Französisch).

IV. Herausforderungen bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte

Auch wenn viele Familienunternehmen in der Beschäftigung internationaler Fachkräfte eine Bereicherung für ihr Unternehmen sehen, sind die Rekrutierung und Integration internationaler Beschäftigter häufig mit Herausforderungen verbunden. Bemerkenswert dabei ist, dass Familienunternehmen alle abgefragten Hemmnisse stärker wahrnehmen als Nicht-Familienunternehmen (Abbildung 54).

Als größte Herausforderung sehen Familienunternehmen die Komplexität oder Unkenntnis rechtlicher Regeln (74,2 Prozent). Werden nur die großen Familienunternehmen betrachtet, stimmen dem sogar 86,3 Prozent zu.

Dieses Bild spiegelt sich auch in den telefonischen Interviews zur Novellierung des FEG wider. Zwar fühlt sich ein Teil der befragten Unternehmen gut über die aktuellen Änderungen informiert. Als Informationsquellen werden neben Tagesmedien insbesondere Informationen auf der Internetseite der Bundesregierung und im Internet verfügbare aufbereitete Informationen von Arbeitgeberverbänden genannt. Vielfach werden jedoch eine zentrale Informationsplattform und eine aktivere Kommunikation seitens der Bundesregierung vermisst. Wunsch vieler befragter Firmen wäre ein zentraler Ansprechpartner für die Unternehmen. Ein Unternehmen merkt zudem die Informationsflut der Bundesregierung über die vielen unterschiedlichen Ministerien auf der einen Seite und die teilweise mangelnde Aktualität und sich widersprechende Informationen auf der anderen Seite an. Als Positivbeispiel im internationalen Vergleich werden die Informationswebseiten aus Großbritannien genannt, die unter der Endung gov.uk alle wichtigen Regelungen bündeln. Auf diese Weise würde man sofort erkennen, dass es

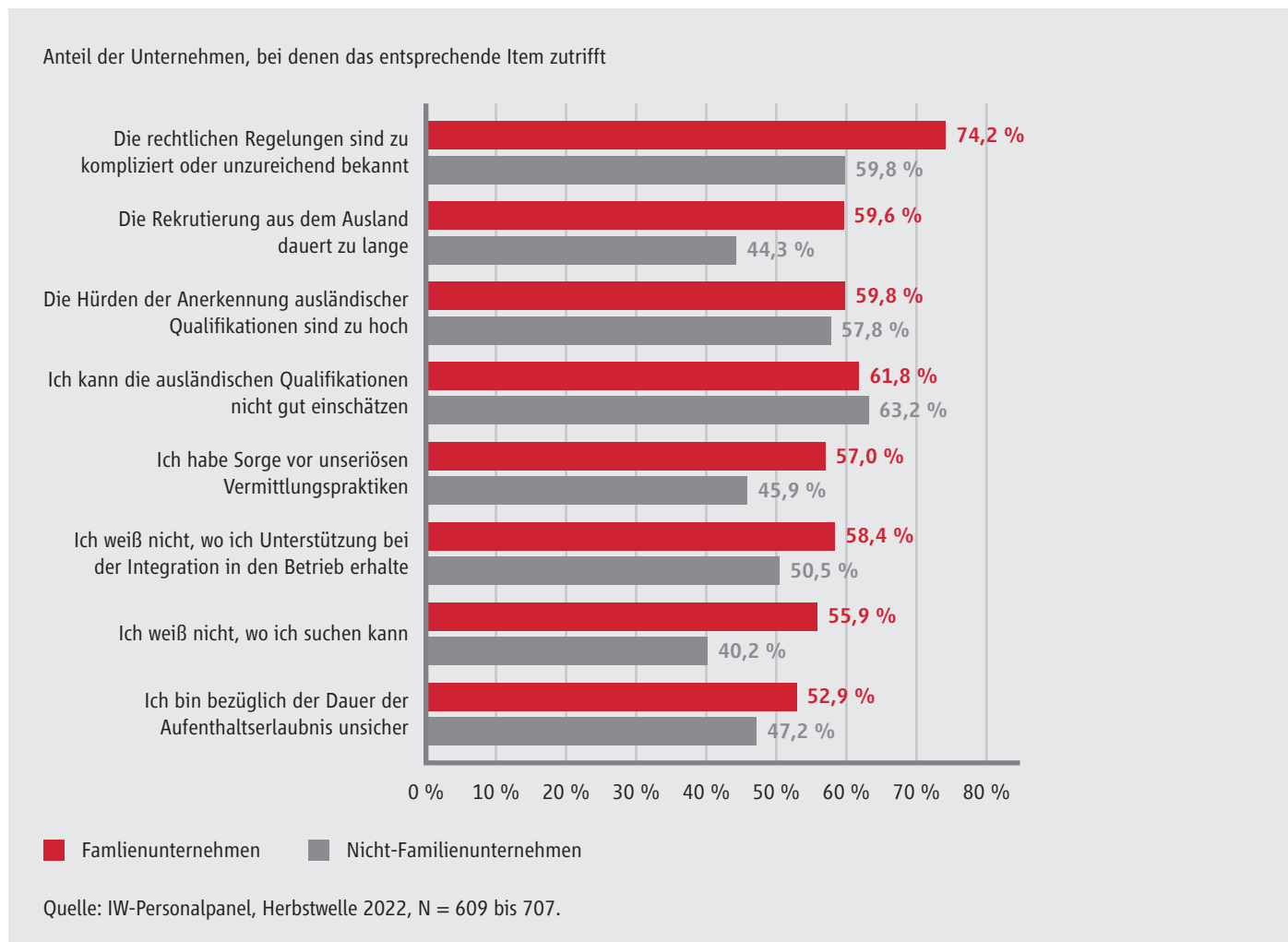
Komplexität bzw. Unkenntnis gesetzlicher Regelungen ist die größte Herausforderung

sich um eine offizielle Seite der Regierung handelt. Darüber hinaus bemängeln die befragten Unternehmen, dass viel beschlossen werde, es aber nicht ausreichend Unterlagen und keine Briefings für die Unternehmen gäbe. Eine aktivere Versorgung mit Information wird gewünscht.

Als besonders herausfordernd wird zudem die lange Dauer der Rekrutierung aus dem Ausland bewertet; 59,6 Prozent aller Familienunternehmen sehen hierin ein Hemmnis. Unter den großen Familienunternehmen sind es sogar 64,6 Prozent. Ein weiterer Faktor, der die Rekrutierung ausländischer Fachkräfte erschwert, sind die hohen Hürden bei der Anerkennung ausländischer Qualifikationen. Diesen empfinden 59,8 Prozent aller befragten Familienunternehmen und sogar 74,2 Prozent der großen Familienunternehmen als Herausforderung. Es ist jedoch zu hoffen, dass mit der beschlossenen Novelle des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes, die unter bestimmten Voraussetzungen auch die Beschäftigung von internationalen Fachkräften ohne Anerkennung ihrer ausländischen Berufsqualifikationen ermöglicht, dieses Hemmnis an praktischer Relevanz verlieren wird.

Über gesetzliche Regelungen muss durch Politik und Verwaltung aktiver informiert werden.

Abbildung 54: Hemmnisse bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte nach Unternehmenstyp



Knapp 62 Prozent der befragten Familienunternehmen geben an, dass sie Schwierigkeiten haben, ausländische Berufsqualifikationen richtig einzuschätzen. Bei den großen Familienunternehmen sind es mit gut 60 Prozent nur unwesentlich weniger. Hier besteht weiterer Unterstützungsbedarf, gerade da eine formale Gleichwertigkeitsprüfung für den Arbeitsmarktzugang nach der Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes bei vorhandener Berufserfahrung und Erreichen eines Mindestgehalts nicht mehr zwingend erforderlich ist. Die Herausforderung, Kenntnisse einzuschätzen, bleibt aus betriebspraktischer Sicht allerdings auch dann bestehen, wenn die formale Hürde einer Prüfung entfällt. Je einfacher es für Familienunternehmen zu bewerten ist, ob eine Fachkraft aus dem Ausland eine passende Qualifikation mitbringt, umso leichter wird ihnen die Entscheidung fallen, sich trotz der genannten Hemmnisse für die Einstellung dieser Bewerber zu entscheiden.

58,4 Prozent der Familienunternehmen geben als Einstellungshemmnis an, dass sie nicht wissen, wo sie passende Unterstützungsleistungen erhalten können. Bei den großen Familienunternehmen sind es mit 52,8 Prozent nur unwesentlich weniger. Hier bedarf es einer stärkeren Unterstützung durch passgenaue, qualitativ hochwertige und leicht zugängliche Angebote. Dies würde auch die Sorge vor unseriösen Vermittlungspraktiken verringern. Derzeit geben 57,0 Prozent der befragten Familienunternehmen an, Sorge vor solchen unseriösen Vermittlern zu haben (bei den großen Familienunternehmen sind es 53,6 Prozent). Hier würden valide Qualitätsmerkmale (Vermittlungssiegel) große Unterstützung leisten. Darüber hinaus wissen Familienunternehmen oftmals nicht, wo sie überhaupt nach internationalen Fachkräften suchen sollen (55,9 Prozent bzw. 46,1 Prozent bei den großen Familienunternehmen) oder sind sich unsicher hinsichtlich der Dauer der Aufenthaltserlaubnis (52,9 Prozent; 56,8 Prozent bei den Großen).

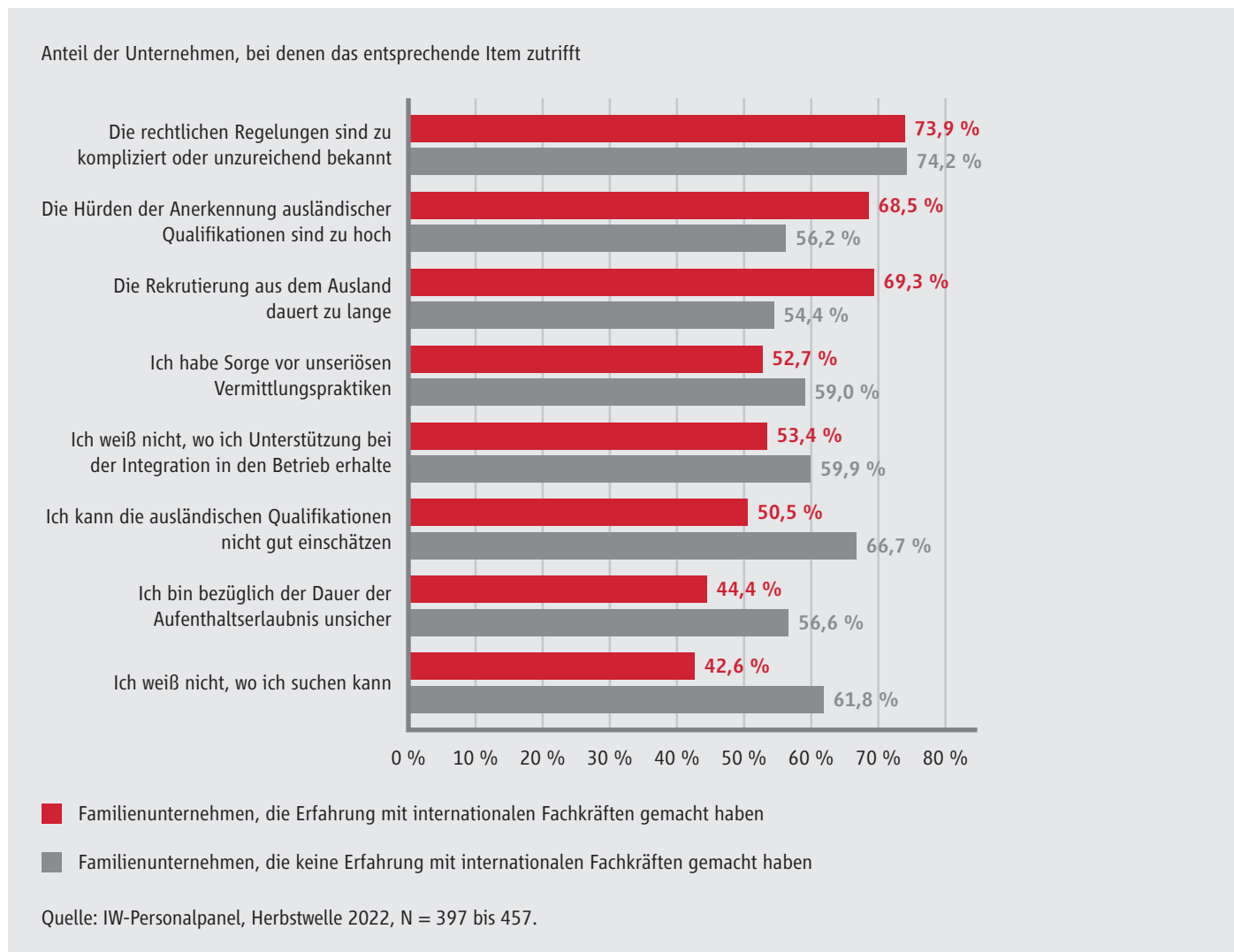
Konkrete Unterstützung wünschen sich die Familienunternehmen insbesondere bei der Suche nach bezahlbarem Wohnraum, dabei auch finanzielle Unterstützung bei Sprach- und Integrationskursen sowie zur Imagesteigerung Deutschlands im Ausland. Dies zeigen die qualitativen Interviews. Das aktuelle Engagement der Bundesregierung zur Imagepflege im Ausland wird daher explizit als positiv bewertet, zumal mehrfach angemerkt wurde, dass Deutschland insbesondere aufgrund der Sprache und des Wetters Attraktivitätsnachteile gegenüber Ländern wie Großbritannien, USA und Kanada hat. Die befragten Unternehmen äußerten auch, dass zusätzlicher Bedarf besteht, das Image von Deutschland im Ausland weiter zu steigern. Dazu gehöre auch eine offene Willkommenskultur im Inland, sowohl in der Gesellschaft als auch in den Behörden.

Engagement der Bundesregierung zur Imagepflege im Ausland wird positiv wahrgenommen.

Die Auswertungen zeigen, dass viele Hemmnisse von den großen Familienunternehmen häufiger als relevant eingeschätzt werden. Dies betrifft insbesondere die Hemmnisse, die in Verbindung mit den gesetzlichen Regelungen stehen, wie Komplexität, Dauer der Rekrutierung

und die Hürden der Anerkennung. Die Aspekte, die stärker mit Unsicherheiten und Unkenntnis in Verbindung stehen, sind bei großen Familienunternehmen leicht weniger relevant als bei kleinen und mittleren Familienunternehmen. Dennoch werden auch diese Aspekte häufig von mehr als der Hälfte als Hemmnis eingestuft.

Abbildung 55: Hemmnisse bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte nach Erfahrung



Wie bereits bei den abgefragten Einstellungen (Abbildung 53) zeigt sich, dass Familienunternehmen, die Erfahrung mit der Beschäftigung internationaler Fachkräfte haben, viele Hemmnisse als teilweise deutlich weniger relevant wahrnehmen als Familienunternehmen ohne Erfahrung (Abbildung 55). Dies deutet darauf hin, dass die befürchteten Hemmnisse deutlich stärker ins Gewicht fallen als die tatsächlichen Herausforderungen bei der Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte.

Ausnahmen bilden jedoch die Hürden der Anerkennung der ausländischen Qualifikationen sowie die Dauer der Rekrutierungsverfahren. Unternehmen, die bereits Erfahrung mit der Beschäftigung von internationalen Fachkräften haben, bewerten diese Punkte als relevanter ebenso wie große Familienunternehmen. Demnach zeigt sich, dass sowohl die Hürden bei der Anerkennung als auch die Rekrutierungsdauer große praktische Hemmnisse bei der Anwerbung internationaler Fachkräfte sind. Daher ist zu begrüßen, dass im Zuge der Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes die Anerkennung im Einzelfall wegfallen oder durch eine Anerkennungspartnerschaft nachgelagert durchgeführt werden kann (vgl. Kapitel E.V).

Wenig überraschend erscheint der große Unterschied bei den Suchwegen zwischen Familienunternehmen mit und ohne Erfahrung. Familienunternehmen mit Erfahrung wissen häufiger, wo sie nach internationalen Fachkräften suchen können, aber auch in dieser Gruppe wissen es viele nicht (42,6 Prozent gegenüber 61,8 Prozent ohne Erfahrung). Bei der gezielten Ansprache internationaler Fachkräfte besteht also noch Unterstützungsbedarf für Familienunternehmen. Dies zeigen auch die Ergebnisse aus der Auswertung der Stellenanzeigen (vgl. Kapitel E.III).

Die Einschätzung ausländischer Berufsqualifikation scheint tatsächlich nicht ganz so herausfordernd zu sein, wie von den Unternehmen befürchtet. Auch hier zeigen sich jedoch deutliche Hemmnisse: 50,5 Prozent der Unternehmen mit Erfahrung geben an, ausländische Berufsqualifikationen nicht richtig einschätzen zu können. Bei den Familienunternehmen ohne Erfahrung sind es 66,7 Prozent. Hinsichtlich der Einschätzung, dass die Hürden zur Anerkennung ausländischer Qualifikationen zu hoch sind, unterscheiden sich die Ergebnisse kaum zwischen Familienunternehmen mit und ohne Erfahrung. Dies lässt vermuten, dass die Anerkennung ausländischer Qualifikationen auch in der Praxis ein großes Hemmnis darstellt.

53,4 Prozent aller Familienunternehmen, die bereits Erfahrungen mit der Beschäftigung und Integration internationaler Fachkräfte in ihr Unternehmen haben, bemängeln, dass sie nicht wissen, wo sie passende Unterstützungsmaßnahmen finden können. Das sind 6,5 Prozent weniger als bei Familienunternehmen ohne Erfahrung (59,9 Prozent). Unternehmen und Fachkräfte brauchen passgenaue und unkomplizierte Unterstützungsangebote, zum Beispiel für den Prozess der Anwerbung, bei bürokratischen Verfahren und im Bereich der Integration. Aktuell existieren für ausländische Fachkräfte und Unternehmen vereinzelte Projekte und Anlaufstellen in den Bundesländern, Landkreisen und Kommunen. Eine zentrale Anlaufstelle im Sinne eines „One-Stop-Shops“ wäre hier erstrebenswert. Kurze Wege und Informationen aus einer Hand sind wichtig, damit für Unternehmen die Hürden bei der Anwerbung gesenkt werden und Zuwanderer sich schnell in den Unternehmen zurechtfinden.

Benötigt wird eine zentrale Anlaufstelle zur Unterstützung von Unternehmen und ausländischen Fachkräften.

V. Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Deutschland ist auf die Zuwanderung internationaler Fachkräfte angewiesen. Da das inner-europäische Potenzial aufgrund ähnlicher demografischer Herausforderungen nur noch einen geringen Beitrag zur Erhöhung des Arbeitskräftepotenzials leisten kann, wird der Blick auf außereuropäische Drittstaaten immer wichtiger. Die Bundesregierung hat in den letzten knapp 20 Jahren einige Anstrengungen unternommen, um die Zuwanderung qualifizierter Fachkräfte aus dem Ausland zu erleichtern. Aktuell wurde das Fachkräfteeinwanderungsgesetz novelliert und im Juni 2023 im Bundestag beschlossen. Das neue Gesetz sieht erhebliche Vereinfachungen für die Rekrutierung und Beschäftigung von internationalen Fachkräften vor. Doch auch in den letzten 20 Jahren wurden bereits sukzessiv politische Anstrengungen unternommen, um die Zuwanderung zu erleichtern: Mit dem Gesetz zur Steuerung und Begrenzung der Zuwanderung im Jahr 2005 hat sich Deutschland für ein an Mindestkriterien orientiertes System zur Steuerung der Erwerbsmigration entschieden. Ziel war es, die gesellschaftliche Akzeptanz der Zuwanderung in Deutschland zu erhöhen und zugleich mehr Fachkräfte für Deutschland zu gewinnen. Danach folgten weitere Veränderungen der Gesetzeslage. Im Folgenden werden die politischen Maßnahmen der zurückliegenden zehn Jahre kurz erläutert und aus Sicht der Familienunternehmen eingeordnet.

Mit der Demografiestrategie hat sich Deutschland 2012 zum Ziel gesetzt, mithilfe einer gezielten Migrationspolitik Engpässe am Arbeitsmarkt besser zu bewältigen und „den Standort Deutschland für gut ausgebildete und hochqualifizierte Fachkräfte attraktiver [zu] machen“ (BfL, 2012, 40). Mit der Umsetzung der Hochqualifizierten-Richtlinie der Europäischen Union wurde im selben Jahr mit der „Blauen Karte EU“ erstmals ein eigener Aufenthaltstitel für alle Hochschulabsolventen aus Drittstaaten geschaffen, der es für alle akademischen Berufe ermöglichte, bei Erreichung eines festgelegten Mindestgehalts einer Erwerbstätigkeit in Deutschland nachzugehen. Im selben Jahr wurde auch ein Aufenthaltstitel zur Arbeitsplatzsuche für Akademiker eingeführt.

Das Gesetz zur Verbesserung der Feststellung und Anerkennung im Ausland erworbener Berufsqualifikationen (kurz: Anerkennungsgesetz), das am 1. April 2012 in Kraft trat, verfolgte ebenfalls das Ziel der Gewinnung und nachhaltigen Integration ausländischer Fachkräfte, indem es die Verfahren zur Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen regelte und vereinheitlichte. Sein Schwerpunkt lag allerdings auf einer verbesserten Integration in den Arbeitsmarkt der bereits hier lebenden Migranten mit ausländischen Berufsqualifikationen.

Mit der Beschäftigungsverordnung vom 1. Juli 2013 wurde erstmals für beruflich qualifizierte Fachkräfte aus Drittstaaten mit nicht akademischen Abschlüssen die Möglichkeit geschaffen

zuzuwandern. Grundlage hierfür war die sogenannte Positivliste der Bundesagentur für Arbeit, in der Berufe mit besonders starken Fachkräfteengpässen ausgewiesen wurden.

Eine weitere Erleichterung für die Zuwanderung von beruflich qualifizierten Fachkräften wurde mit dem Gesetz zur Neubestimmung des Bleiberechts und der Aufenthaltsbeendigung geschaffen. Zum 1. August 2015 wurde ein Aufenthaltstitel eingeführt, der es ausländischen Fachkräften ermöglicht, für maximal 18 Monate an Anpassungsqualifizierungen in Deutschland teilzunehmen, sofern sie noch nicht über die volle Gleichwertigkeit ihrer beruflichen Qualifikation verfügen.

Diese Änderungen haben sich positiv auf die Beschäftigung von Fachkräften aus Drittstaaten in Deutschland ausgewirkt. Ihre Zahl stieg zwischen 2013 und 2020 um 45,6 Prozent. Im Jahr 2020 waren insgesamt knapp 1,2 Millionen Drittstaatenangehörige mit einer beruflichen oder akademischen Qualifikation in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Das sind rund 4,5 Prozent aller qualifizierten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Pierenkemper et al., 2022).

Die größte Veränderung in Bezug auf die Fachkräftezuwanderung nach Deutschland war das zum 1. März 2020 in Kraft getretene Fachkräfteeinwanderungsgesetz. Sein Ziel war es, die bestehenden Regelungen gezielt zu öffnen sowie klarer und transparenter zu gestalten, damit den Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt für ausländische Fachkräfte entsprechend dem Bedarf der Wirtschaft weiter zu erleichtern und ihre Integration noch intensiver zu fördern.

Eine der zentralen Änderungen dieses Gesetzes war der grundsätzliche Wegfall der Vorrangprüfung. Ein abgeschlossener Arbeitsvertrag und die Anerkennung der vorhandenen Berufsqualifikation waren zwar nach wie vor notwendige Voraussetzungen für die Erwerbsmigration aus Drittstaaten. Die Bundesagentur für Arbeit (BA) muss aber seitdem nicht mehr prüfen, ob die jeweilige Stelle nicht auch durch Deutsche oder gleichgestellte EU-Staatsangehörige besetzt werden kann. Das vereinfacht und verkürzt das Verfahren. Das FEG aus dem Jahr 2020 ermöglichte allen Personen mit beruflicher Ausbildung aus Drittstaaten Zugang zu allen Berufen, für die sie ihre Qualifikation befähigt. Der Zugang war unabhängig davon möglich, ob es sich um einen Engpassberuf handelt oder nicht. Damit wurde die Erwerbsmigration für beruflich qualifizierte deutlich erleichtert und – durch den Wegfall der Positivliste – fachlich verbreitert. Damit wurde eine Forderung aus der Vorgängerstudie (Stiftung Familienunternehmen, 2018) erfüllt.

Das FEG 2020 ermöglichte Personen aus Drittstaaten auch zur Arbeitsplatzsuche für maximal sechs Monate nach Deutschland einzureisen und bis zu zehn Stunden pro Woche einer

Probebeschäftigung nachzugehen. Voraussetzungen hierfür waren deutsche Sprachkenntnisse (in der Regel auf Niveau B1 des europäischen Referenzrahmens für Sprachen) und eine eigenständige Sicherung des Lebensunterhalts, da kein Anspruch auf Sozialleistungen bestand. Zusammen mit der Voraussetzung eines anerkannten Berufsabschlusses waren diese Hürden jedoch immer noch relativ hoch. Das führte dazu, dass die Regelung bislang kaum genutzt wurde: So wurden im Jahr 2021 weniger als 200 neue Aufenthaltstitel zur Arbeitsplatzsuche erteilt (Graf, 2022).

Zudem wurde im Zuge des FEG 2020 ein Aufenthalt für eine qualifizierte Berufsausbildung, einen dafür vorbereitenden Deutschsprachkurs oder befristet zur Suche nach einem Ausbildungsplatz für unter 25-Jährige möglich. Doch auch dieser Aufenthaltstitel wurde bislang kaum genutzt: Im Jahr 2021 wurde er nur 45 mal erstmalig erteilt (Graf, 2022). Diese niedrigen Zahlen dürften nicht bloß mit der Coronapandemie zu erklären sein.

Darüber hinaus wurde mit dem FEG aus dem Jahr 2020 die Möglichkeit zu Einreise und Aufenthalt für eine Anerkennung von im Ausland erworbenen Berufsqualifikationen unter bestimmten Voraussetzungen geschaffen. Für Fachkräfte mit abgeschlossenem Studium wurden die Zugangsbedingungen erleichtert. Diese können seitdem eine Beschäftigung aufnehmen, die nicht zwangsläufig eine akademische Tätigkeit sein muss, sofern sie fachlich ihrer Qualifikation entspricht. Dies hat besondere Relevanz in Berufen, für die in Deutschland eine Ausbildung Standard ist, im Ausland jedoch ein Studium (bspw. in der Pflege, in IT- oder Elektroberufen).

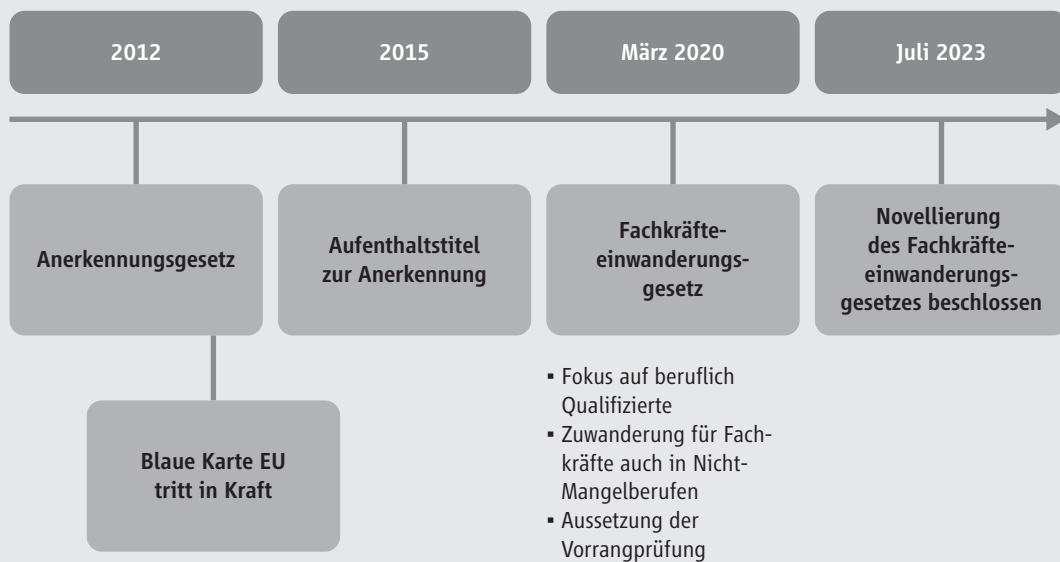
Um die langen Wartezeiten zu reduzieren, die sich für Unternehmen aufgrund langwieriger administrativer Prozesse oftmals ergeben, wurde im Rahmen des FEG erstmalig die Möglichkeit eines beschleunigten Fachkräfteverfahrens eingeführt. Gegen eine Gebühr von 411 Euro kann dieses bei der jeweils zuständigen Ausländerbehörde eingeleitet werden. Ziel dabei ist es, die Dauer des Verwaltungsverfahrens bis zur Erteilung des Visums auf zwei Monate zu verkürzen.

Das im Jahr 2020 in Kraft getretene Fachkräfteeinwanderungsgesetz hat – sicherlich auch pandemiebedingt – bislang nicht die erhoffte Wirkung erzielt. Auch die Ergebnisse der für diese Studie durchgeführten Unternehmensbefragung zeigen, dass die gesetzlichen Grundlagen noch zu komplex sind und Familienunternehmen weitreichendere und einfachere Zugangswege benötigen (vgl. Praxisbeispiel C. Wöllhaf GastroService GmbH).

Um die Zuwanderung weiter zu erhöhen und das Zuwanderungsrecht weiter zu modernisieren und zu verbessern, hat der Bundesrat am 7. Juli die Novelle des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes gebilligt, die vom Bundestag zwei Wochen zuvor beschlossen wurde. Ziel der Novellierung war es, das im März 2020 in Kraft getretene FEG weiterzuentwickeln. Fachkräfte aus

Drittstaaten sollen nun einfacher und schneller für den deutschen Arbeitsmarkt gewonnen werden können. Um den Behörden Zeit für die Umsetzung einzuräumen, werden einige Neuregelungen ab November 2023 in Kraft treten, andere sechs beziehungsweise neun Monate nach Verkündung des Gesetzes.

Abbildung 56: Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen



Quelle: Eigene Darstellung des IW Köln.

Zu den Informationen zur
Novelle des Fachkräfte-
einwanderungsgesetzes



Künftig beruht die Erwerbsmigration im Wesentlichen auf drei Säulen: der Fachkräftesäule, der Erfahrungssäule und der Potenzialsäule. Jede der drei Säulen bietet eine mögliche Grundlage für die Erwerbsmigration mit folgenden ausgewählten neuen Optionen:

- 1. Die Fachkräftesäule:** Die Gewinnung von Fachkräften mit anerkanntem Abschluss bleibt der zentrale Pfad der Zuwanderung. Eine wesentliche Verbesserung für Unternehmen in diesem Bereich ist, dass sie künftig Personen mit einer in Deutschland anerkannten Berufsausbildung in jeder qualifizierten Tätigkeit in nicht reglementierten Berufen beschäftigen dürfen – und nicht wie bisher nur in dem Bereich der anerkannten Berufsqualifikation. Eine Elektrikerin kann so etwa als Mechatronikerin oder ein technischer Betriebswirt als IT-Berater beschäftigt werden. Zudem wird die Gehaltsgrenze der Blauen Karte EU für hoch qualifizierte Fachkräfte mit akademischem Abschluss auf 50,0 Prozent der jährlichen Beitragsbemessungsgrenze in der allgemeinen Rentenversicherung gesenkt. Sie läge damit im Jahr 2023 bei gut 58.000 Euro. Eine Abweichung der Gehaltsschwelle nach unten ist möglich, wenn der Arbeitgeber tarifgebunden ist. In Engpassberufen galt schon zuvor eine niedrigere Gehaltsschwelle, die nun auf 45,3 Prozent der jährlichen Beitragsbemessungsgrenze gesenkt wird (derzeit ca. 40.000 Euro Jahresgehalt). IT-Spezialisten können

zukünftig die Blaue Karte EU auch ohne Hochschulabschluss erhalten, wenn sie über bestimmte Berufserfahrung verfügen. Zudem wird die Liste der Engpassberufe für die Blaue Karte EU deutlich erweitert. Zusätzlich zu den bisherigen Engpassberufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Ingenieurwesen und Humanmedizin) können künftig auch Fachkräfte folgender Fachrichtungen eine Blaue Karte EU erhalten, wenn die übrigen Voraussetzungen erfüllt sind:

- ▶ Führungskräfte in der Produktion bei der Herstellung von Waren, im Bergbau, im Bau sowie in der Logistik,
- ▶ Führungskräfte in der Erbringung von Dienstleistungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie,
- ▶ Führungskräfte in der Erbringung von speziellen Dienstleistungen, wie zum Beispiel in der Kinderbetreuung oder im Gesundheitswesen,
- ▶ Tierärztinnen und Tierärzte,
- ▶ Zahnärztinnen und Zahnärzte,
- ▶ Apothekerinnen und Apotheker,
- ▶ Akademische und vergleichbare Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte,
- ▶ Lehr- und Erziehungskräfte im schulischen und außerschulischen Bereich.

Abbildung 57: Neue Regelungen im Rahmen der Fachkräftesäule

Bereich	Voraussetzung	Neu	Tritt in Kraft
Beschäftigung	In Deutschland anerkannter beruflicher oder akademischer Abschluss	Aufnahme jeder qualifizierten Tätigkeit (in nicht reglementierten Berufen) (Bisher war eine Beschäftigung nur im anerkannten Beruf möglich)	18. November 2023
Blaue Karte – Abgesenkte Gehaltsgrenzen/ Erweiterung der Engpassberufe	Hoch qualifizierte Fachkraft mit akademischem Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senkung der Gehaltsgrenze auf 50,0 Prozent der jährlichen Beitragsbemessungsgrenze in der allgemeinen Rentenversicherung. ■ In Engpassberufen und bei Berufsanfängern (Hochschulabschluss innerhalb der letzten drei Jahre) Senkung auf 45,3 Prozent. ■ Erweiterung der Engpassberufe ■ IT-Spezialisten mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung benötigen keinen Hochschulabschluss mehr. 	18. November 2023

Quelle: Eigene Darstellung des IW Köln.

Mit über 26.000 Erteilungen allein im ersten Halbjahr 2022 (Graf, 2023) ist die Blaue Karte EU schon heute der am meisten vergebene Aufenthaltstitel zur Erwerbsmigration in Deutschland. Zudem muss künftig bei einem Arbeitsplatzwechsel die Ausländerbehörde nur noch informiert werden; eine Zustimmung ist nicht mehr erforderlich.

- 2. Die Erfahrungssäule:** Die Erfahrungssäule ermöglicht künftig die Beschäftigung ausländischer Fachkräfte auch ohne vorherige formale Anerkennung des Berufsabschlusses. Dafür müssen eine im Herkunftsland staatlich anerkannte, mindestens zweijährige Berufsausbildung sowie dazu passende mindestens zweijährige Berufserfahrung, vom Arbeitgeber zu prüfende Sprachkenntnisse sowie ein Mindestgehalt von 45 Prozent der Beitragsbemessungsgrenze der allgemeinen Rentenversicherung vorliegen. Für IT-Spezialisten wird die Mindestgehaltsgrenze ebenfalls auf dieses Niveau abgesenkt und zudem auf den Nachweis von ausreichenden Deutschkenntnissen verzichtet. Fachkräfte, die über eine ausländische Qualifikation verfügen, aber nicht die notwendige Gehaltsschwelle erreichen oder über keine ausreichende Berufserfahrung verfügen, können im Rahmen einer Anerkennungspartnerschaft beschäftigt werden. Dies ist eine privatrechtliche Vereinbarung, die in der Anerkennung einer Berufsqualifikation mündet, die in Zusammenhang mit dem angestrebten Beruf im Arbeitsvertrag steht. Parallel zur Beschäftigung wird das berufliche Anerkennungsverfahren durchlaufen. Der Arbeitgeber verpflichtet sich hierbei zur Unterstützung. Allerdings erteilt die Bundesagentur für Arbeit eine Aufenthaltserlaubnis zur „Anerkennungspartnerschaft“ zunächst für maximal ein Jahr, mit der Option auf Verlängerung auf maximal drei Jahre.

Abbildung 58: Neue Regelungen im Rahmen der Erfahrungssäule

Bereich	Voraussetzung	Neu	Tritt in Kraft
Anerkennung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Staatlich anerkannter Abschluss im Herkunftsland ■ Mindestens zweijährige nachgewiesene Berufserfahrung ■ Mindestgehalt von 45 Prozent der Beitragsbemessungsgrenze der allgemeinen Rentenversicherung ■ Sprachkenntnisse (A2) 	Einreise und Beschäftigung nun auch ohne Anerkennung möglich (IT-Spezialisten benötigen zudem keine Sprachkenntnisse)	1. März 2024
Anerkennungspartnerschaft	Wenn Mindestgehalt nicht erreicht wird oder ausreichend Berufserfahrung fehlt	Anerkennungspartnerschaft nachgelagert nach Einreise (gilt nur bei nicht-reglementierten Berufen)	1. März 2024

Quelle: Eigene Darstellung des IW Köln.

3. **Die Potenzialsäule:** Drittstaatenangehörige, die noch keinen Arbeitsvertrag in Deutschland haben, erhalten künftig bei Erfüllung von Mindestkriterien auf Basis eines Punktesystems eine Chancenkarte. Mit dieser erhalten sie einen Aufenthaltstitel von zunächst bis zu einem Jahr zur Arbeitssuche. Während der Arbeitsplatzsuche dürfen die Suchenden eine zweiwöchige Probebeschäftigung oder eine Nebentätigkeit von bis zu 20 Stunden pro Woche ausüben. Auswahlkriterien im Punktesystem sind Qualifikation, Sprachkenntnisse, Berufserfahrung, Deutschlandbezug (etwa durch bisherige Aufenthalte in Deutschland) und Alter. Zudem soll die Chancenkarte nur erteilt werden, wenn der Lebensunterhalt gesichert ist. Mit dieser Säule wird eine stärkere Potenzialorientierung erfolgen, wie sie etwa schon in der Vorgängerstudie der Stiftung Familienunternehmen (2018, 103) gefordert wurde.

Abbildung 59: Neue Regelungen im Rahmen der Potenzialsäule

Bereich	Voraussetzung	Neu	Tritt in Kraft
Einreise zur Arbeitsplatzsuche nach Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fachkraft oder im Herkunftsland staatlich anerkannter Berufs- oder Hochschulabschluss ■ Deutschsprachkenntnisse (A1) oder Englischkenntnisse (B2) ■ Sicherung des Lebensunterhalts ■ Mindestens sechs Punkte nach Punktesystem (Qualifikation, Sprachkenntnisse, Berufserfahrung, Deutschlandbezug und Alter) ■ Bei (Teil-)Anerkennung erleichterter Zugang (4 Punkte) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chancenkarte für bis zu 1 Jahr (einmalige Verlängerung um zwei Jahre) ■ Nebenjob bis zu 20 Stunden die Woche und zweiwöchige Probebeschäftigung in Vollzeit erlaubt 	Juni 2024

Quelle: Eigene Darstellung des IW Köln.

Über die drei Säulen hinaus werden weitere Erleichterungen für die Erwerbsmigration eingeführt.

Entfristung und Ausweitung der Westbalkanregelung: Die Westbalkanregelung ermöglicht Staatsangehörigen der Länder Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kosovo, Republik Nordmazedonien, Montenegro und Serbien seit 2016 einen Arbeitsmarktzugang in Deutschland. Ursprünglich war die Regelung bis zum Jahr 2020 befristet, wurde aber aufgrund der hohen Nachfrage bis zum 31. Dezember 2023 verlängert. Die Befristung wird zum 1. Juni 2024 aufgehoben und das derzeit begrenzte Kontingent von 25.000 ausgestellten Aufenthaltstiteln pro Kalenderjahr zunächst auf 50.000 erhöht. Voraussetzung für den Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt ist ein verbindliches Arbeitsplatzangebot, dass in den letzten 24 Monaten keine

Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz bezogen wurden und die visarechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

Wegfall der Vorrangprüfung zur Aufnahme einer Ausbildung: Neben der Anwerbung bereits qualifizierter Fachkräfte wurde im Rahmen der Novellierung des FEG auch die Einreise zu Ausbildungszwecken gestärkt. Dies bedeutet, dass die bisher notwendige Vorrangprüfung für den Zugang zu einer Ausbildung zukünftig entfällt.

Kurzzeitige Beschäftigung in Branchen mit großem Bedarf: Für Branchen mit besonders großem Bedarf besteht zudem die Möglichkeit einer kontingentierten kurzzeitigen Beschäftigung für Drittstaatsangehörige. Damit ist es möglich, unabhängig von der vorhandenen Qualifikation bis zu sechs Monate innerhalb von zwölf Monaten in Deutschland zu arbeiten. Voraussetzung hierfür ist allerdings ein tarifgebundener Arbeitgeber oder eine Branche mit einem allgemein verbindlichen Tarifvertrag.

VI. Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen Ländern

Das kanadische System gilt häufig als Vorbild für eine moderne Zuwanderungspolitik. In potenzialorientierten Systemen, wie dem kanadischen, beruht die Zuwanderung auf dem zu erwartenden Beschäftigungspotenzial der zuwanderungsinteressierten Migranten. Potenzialorientierte Systeme gibt es in verschiedenen Ländern. So gibt es in Kanada das „Federal Skilled Worker Programm“, in Australien „Skill Select“ und in Neuseeland „Skilled Migrant Category“. Alle diese Programme zielen auf einen dauerhaften Aufenthaltstitel ab.

Die vorgenannten Potenzialsysteme nutzen alle ein Punktesystem, um das Potenzial zu bewerten. Verfahrensabläufe, Kriterien und deren Gewichtung sind in den Ländern unterschiedlich ausgestaltet. Von der Steuerungslogik her sind Punktesysteme intuitiver und daher möglicherweise attraktiver für Bewerber aus dem Ausland als ein System von Mindestkriterien, die das deutsche Fachkräfteeinwanderungsgesetz prägen. Allen oben genannten Systemen gemeinsam sind die Kriterien Alter, Qualifikation, Sprachkenntnisse und Berufserfahrung. Dabei kann eine hohe Punktzahl in einem Bereich eine niedrige Punktzahl in einem anderen Bereich kompensieren.

In dem kanadischen „Federal Skilled Workers“-Programm für Fachkräfte können maximal 100 Punkte erreicht werden. Um für einen „Permanent Residence Status“, also einen dauerhaften Aufenthalt, in Frage zu kommen, müssen mindestens 67 Punkte erreicht sein. So gibt es für Sprachkenntnisse bis zu 28, für die Ausbildung bis zu 25 Punkte. Weitere Kriterien sind Anpassungsfähigkeit, Berufserfahrung, Alter und in Aussicht gestellte Arbeitsplätze.

In allen Punktesystemen gilt zudem: Je jünger der Bewerber, desto höher sind die Einwanderungschancen. In Kanada steht die Integrationsfähigkeit der Kandidaten im Vordergrund. Bei der Beantragung des Aufenthaltsvisums über das Punktesystem werden daher neben der Ausbildung beispielsweise das Alter, die Sprachkenntnisse und die Berufserfahrung berücksichtigt. Eine Einwanderung auf Basis des Punktesystems ist auch ohne Arbeitsvertrag möglich. Ein vorhandener Arbeitsvertrag wird im Punktesystem jedoch positiv berücksichtigt (10 Punkte). Der Nachweis eines Arbeitsvertrags ist erforderlich, wenn die vorhandenen finanziellen Rücklagen nicht ausreichen.

Punktesysteme haben auch Nachteile: Sie stützen sich in der Regel auf mehr Kriterien als durch Mindestkriterien gesteuerte Systeme, was wiederum den Verwaltungsaufwand und den Aufwand für die Beschaffung von Dokumenten erhöht. Die Wartezeiten können entsprechend lang sein. Die Steuerungswirkung eines Punktesystems hängt, ähnlich wie bei durch Mindestkriterien gesteuerten Systemen, von den einzelnen Kriterien und deren Gewichtung ab. Durch die Möglichkeit, fehlende Punkte in einem Bereich durch Punkte in anderen Bereichen zu kompensieren, können auch Fachkräfte ohne berufliche Anerkennung einwandern. Die Tatsache, dass die berufliche Qualifikation nicht zwingend anerkannt werden muss, kann auch mit Nachteilen einhergehen. Das Punktesystem in Kanada birgt beispielsweise die Gefahr, dass Menschen später unterhalb ihrer formalen Qualifikation arbeiten. In Kanada, Neuseeland und Australien können Bewerber auf der Webseite der örtlichen Arbeitsagentur ein Online-Profil erstellen. Die Kriterien, die bewertet werden, um die Punktzahl des Bewerbers zu bestimmen, variieren je nach Land. Bewerber, die die Mindestpunktzahl erreichen, werden in den Kandidatenpool aufgenommen. In Kanada und Neuseeland wird anhand der Punktzahl eine Rangliste erstellt, und die Bewerber mit den höchsten Punktzahlen werden eingeladen, sich um einen dauerhaften Aufenthalt zu bewerben. In Australien können Arbeitgeber und die Regierung Kandidaten nominieren, und die Regierung kann Kandidaten einladen, eine Bewerbung einzureichen. Nach der Einreichung der Bewerbung wird endgültig über die Aufenthaltsgenehmigung entschieden. Wenn eine Genehmigung erteilt wird, erhalten die Bewerber den entsprechenden Aufenthaltstitel.

Zudem gibt es in Kanada das „Express Entry Program“. Im Rahmen des Programms kann, wer über ein konkretes Jobangebot eines kanadischen Arbeitgebers verfügt, jung und hoch qualifiziert ist, einen beschleunigten Einwanderungsprozess durchlaufen.

VII. Bewertung

Die qualifizierte Zuwanderung von Fachkräften aus Drittstaaten kann die Fachkräfteengpässe in Deutschland zwar nicht vollständig beheben, aber deutlich abmildern. Die Zuwanderung aus EU-Staaten ist aufgrund ähnlicher demografischer Herausforderungen zunehmend begrenzt

(Eurostat, 2023). Deutschland ist daher künftig noch stärker als bisher auf die Zuwanderung von Fachkräften aus Drittstaaten angewiesen. Im Jahr 2020 waren insgesamt knapp 1,2 Millionen Fachkräfte aus Drittstaaten in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt, was etwa 4,5 Prozent aller qualifizierten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten entspricht (Pierenkemper et al., 2022). Dies zeigt, dass Fachkräfte aus Drittstaaten bereits einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftsleistung in Deutschland erbringen. Zudem zeigt sich, dass Personen, die über einen Aufenthaltstitel zu Erwerbszwecken nach Deutschland gekommen sind, bei gleichem Bildungs- und Ausbildungsniveau deutlich besser in den Arbeitsmarkt integriert sind als Personen, die über andere Wege nach Deutschland gekommen sind (Adunts et al., 2023).

Für eine erfolgreiche Erwerbsmigration sind Verbesserungen bei den Verwaltungsstrukturen notwendig.

Die verabschiedete Novelle des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes ist daher ein wichtiger Schritt, um die Zuwanderung von Fachkräften aus Drittstaaten in den deutschen Arbeitsmarkt zu erleichtern. Sie enthält viele aus Sicht von Familienunternehmen begrüßenswerte gesetzliche Änderungen, wie die Absenkung der Gehaltsgrenzen bei der Blauen Karte EU. Die Absenkung der Gehaltsgrenzen der Blauen Karte EU wird auch von den ergänzend telefonisch befragten Unternehmen als wichtiges politisches Signal gesehen. Es gab allerdings verschiedene Meinungen darüber, ob dadurch auch in der Praxis die Einstellung internationaler Fachkräfte einfacher wird. So gingen beispielsweise einem befragten Unternehmensvertreter die aktuellen Absenkungen nicht weit genug, da auch die neue Mindestgrenze immer noch höher ist als die Gehälter aus dem Tarifvertrag. Damit müsste das Unternehmen internationalen Fachkräften höhere Gehälter zahlen als vergleichbar qualifizierten Tarifbeschäftigten, was laut Unternehmen ein Einstellungshemmnis darstellt. Von einem anderen Interviewpartner wurde allerdings auch angemerkt, dass die Gehälter für spezialisierte Fachkräfte in der Praxis häufig ohnehin schon über den vorherigen Mindestgehaltsgrenzen liegen und die Absenkung der Gehaltsgrenzen daher keinen Unterschied machen würde.

Mehr personelle Ressourcen und digitale Prozesse in den Ausländerverwaltungen können Effizienz steigern.

Ein wesentliches Handlungsfeld greift die Novelle jedoch nur unzureichend auf: die langwierigen und komplexen Verwaltungsverfahren. Der Erfolg der Erwerbsmigration steht und fällt mit einer funktionierenden Verwaltungsstruktur. Dieser Punkt wurde von allen telefonisch qualitativ befragten Unternehmen als Hauptherausforderung gesehen. Ein Unternehmen fasst es so zusammen: „Prozesse müssen schneller und mit weniger Aufwand gehen, wenn die Zuwanderung klappen soll.“ Die Abläufe müssen beschleunigt, vereinfacht und stärker digitalisiert werden, wenn die Reform ihre ganze Kraft entfalten soll. Aktuell stellen lange Wartezeiten bei der Visabearbeitung in zahlreichen deutschen Auslandsvertretungen und überlastete Ausländerbehörden im Inland das größte Hindernis für zusätzliche Erwerbsmigration dar. Neben mehr personellen Ressourcen kann hier eine konsequente Einführung digitaler Prozesse helfen, die Effizienz deutlich zu steigern. Derzeit nutzt beispielsweise nur etwa die Hälfte der Ausländerbehörden die digitale Schnittstelle des Bundesverwaltungsamts. Stattdessen kommuniziert die Hälfte der Ämter mit Telefax oder auf dem Postweg (BA, 2023).

Dies führt zu unnötigen Verzögerungen für die Antragsteller und zudem deutlichem Mehraufwand in den Behörden. Ein befragtes Unternehmen bestätigt Wartezeiten in den Behörden und Visastellen von bis zu einem dreiviertel Jahr oder länger und bezeichnet dies als großes Einstellungshindernis. Ähnlich verhält es sich mit der deutschen Sprache. Zwar wird in dem der Gesetzesnovelle zugrunde liegenden Eckpunktepapier der Erwerb der deutschen Sprache als „Schlüsselkompetenz“ benannt (BMBF, 2023), die Förderung des Spracherwerbs im In- und Ausland ist aber sehr abstrakt formuliert. Familienunternehmen benötigen hier konkrete Unterstützungsmaßnahmen, beispielsweise über die etablierten Partner wie das Goethe-Institut, die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen, den DAAD, die Deutsche Auslandsgesellschaft und den Pädagogischen Austauschdienst der Kultusministerkonferenz der Länder. Zu begrüßen ist, dass auch englische Sprachkenntnisse in der Punktebewertung der Chancenkarte einfließen sollen. In den Interviews wurde bemerkt, dass es teilweise noch sehr kompliziert ist, passende Sprachkurse für die Zugewanderten zu finden. Als Herausforderung nennen die interviewten Unternehmensvertreter zudem die teils mangelnde Verlässlichkeit von Sprachzertifikaten im Hinblick auf das tatsächlich vorhandene Sprachniveau.

Aus rechtlicher Perspektive bietet die Novellierung große Verbesserungen und mehr Flexibilität für Unternehmen, indem sie qualifizierte Fachkräfte aus Drittstaaten für alle qualifizierten Tätigkeiten einstellen dürfen und nicht mehr nur in solchen, für die eine berufliche Anerkennung vorliegt. Auch der Wegfall der Vorrangprüfung bei der Aufnahme einer Ausbildung ist zu begrüßen.

Darüber hinaus ist die neue Möglichkeit einer Beschäftigung auch ohne anerkannten Berufsabschluss (Potenzialsäule) zu begrüßen. Die Anerkennung von beruflichen Abschlüssen stellt bislang eine hohe Hürde vor einer Zuwanderung dar, da die Berufsbildungssysteme im Ausland in der Regel nicht mit dem dualen Ausbildungssystem in Deutschland vergleichbar sind. Zudem hat sich die Anerkennung aus dem Ausland als sehr aufwendig und langwierig erweisen. Bei 41 Prozent dauerte das Verfahren zur Anerkennung länger als die gesetzlich vorgeschriebene Maximalfrist von drei Monaten (BIBB, 2022), auch wenn dafür meist spezifische Gründe vorlagen. Vor allem, wenn formale Qualifikationsnachweise oder Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der vollen Anerkennung notwendig waren, dauert das Verfahren häufig deutlich länger.

Mit der in der Novelle aufgenommenen Anforderung, dass eine mindestens zweijährige staatlich anerkannte Berufsausbildung im Herkunftsland vorliegen muss, wird diese Zugangsmöglichkeit in ihrer Wirkung allerdings stark beschränkt bleiben. Denn in vielen Ländern sind staatlich anerkannte, nicht akademische Ausbildungsabschlüsse nur wenig verbreitet. Es ist daher fraglich, ob diese Anforderung sinnvoll und zwingend erforderlich ist. Zwar geben Unternehmen in der IW-Befragung einerseits an, dass die Einschätzung ausländischer Bewerbungen ihnen Schwierigkeiten bereitet, andererseits dürfte eine solche Prüfung die Anwerbung deutlich

verlangsamen – insbesondere, da noch offen ist, welche Stelle diese aufenthaltsrechtlichen Voraussetzungen prüfen wird. Hier wird es besonders wichtig sein, eine pragmatische und zugleich verlässliche Lösung zu finden.

Generell bewerten auch die zusätzlich interviewten Unternehmen die Vergleichbarkeit der ausländischen Qualifikationen als Herausforderung. Als weitere Beschäftigungshürde wird die Tatsache beschrieben, dass viele deutsche Ausbildungsberufe im Ausland lediglich Anlernberufe sind, da es dort keinen adäquaten Ausbildungsberuf gibt. Die Möglichkeit, ohne abgeschlossene Ausbildung beschäftigt zu werden, gibt es jedoch bislang nur im IT-Bereich.

Eine weitere praktische Zugangshürde für die Zuwanderung ohne anerkannte Berufsausbildung ist das Mindestgehalt von 45 Prozent der Beitragsbemessungsgrenze in der Rentenversicherung, also aktuell knapp 40.000 Euro im Jahr. Mehr als 75 Prozent der in Deutschland beschäftigten Fachkräfte erreichen die aktuell geltende Mindestgehaltsschwelle in den ersten zwölf Monaten ihrer Beschäftigung nicht (BDA, 2023). Für Personen, die die Gehaltsschwelle nicht erreichen, besteht die Zuwanderungsmöglichkeit nur im Rahmen einer Anerkennungspartnerschaft. Die ist für Unternehmen jedoch ein kompliziertes und kaum einschätzbare Verfahren und bedarf auf jeden Fall passender und verlässlicher Beratungs- und Unterstützungsleistungen.

Die Novelle hält weiterhin an einem Verbot für die Zeitarbeit bei der Anwerbung von Fachkräften aus Drittstaaten fest. Dies ist aus Unternehmenssicht im Hinblick auf den bestehenden Fachkräftemangel nicht nachvollziehbar. Zeitarbeits- und Personaldienstleistungsunternehmen sind ein Integrationsmotor für den Arbeitsmarkt (BDA, 2022). Zeitarbeitsunternehmen verfügen über langjährige Erfahrung in der Auswahl, Betreuung und Weiterbildung ihrer Beschäftigten. Insbesondere KMU profitieren von der Expertise der Zeitarbeits- und Personaldienstleistungsbranche.

Die Westbalkanregelung ist für viele Branchen und Unternehmen ein wichtiger Bereich zur Fachkräftesicherung geworden. Die Entfristung der Regelung sowie die Verdoppelung des Kontingents sind daher zu begrüßen. Forschungsergebnisse zeigen hohe Beschäftigungsquoten von Personen, die über die Westbalkanregelung nach Deutschland gekommen sind. Diese Beschäftigungsverhältnisse sind zudem überdurchschnittlich stabil, der Anteil der Arbeitslosen und Leistungsbezieher außergewöhnlich niedrig und die Verdienste vergleichbar mit anderen Migrantengruppen (Brücker et al., 2020). Dennoch birgt die Ausweitung der Westbalkanregel auch Risiken. Denn eine zunächst befristete Aufenthaltsgenehmigung mündet häufig in einem dauerhaften Aufenthalt. Eine Förderung der Weiterbildung und von beruflichen Abschlüssen kann daher durchaus sinnvoll sein, zumal die wirtschaftlichen Perspektiven für Ungelernte auf längere Sicht eher begrenzt sind. So gibt es bei Helferberufen kaum Engpässe auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Auch in Zukunft sind in diesem Qualifikationsbereich keine Engpässe

zu erwarten. Zum einen gibt es noch viele geringqualifizierte Arbeitslose. Zum anderen können insbesondere einfache Routine-Tätigkeiten durch Automatisierung künftig ersetzt werden. Kurzfristig kann aber auch eine Beschäftigung von Hilfsarbeitern aus Drittstaaten als Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt dienen.

Anders als potenzialorientierte Systeme setzt Deutschland auf ein durch Mindestkriterien gesteuertes System. Ein fester Arbeitsplatz ist dabei in der Regel die Voraussetzung für Aufenthaltsgenehmigung und Arbeitserlaubnis. Systeme, die über Mindestkriterien gesteuert werden, sind restriktiver, da alle Bedingungen erfüllt werden müssen und nicht wie in Punktesystemen austauschbar sind. Die Chancenkarte soll dieses System ergänzen, indem sie die Potenziale der Kandidaten in den Mittelpunkt stellt. Sie ermöglicht Personen mit einem ausländischen, mindestens zweijährigen Berufsabschluss oder einem Hochschulabschluss einen temporären Aufenthaltstitel für die Arbeitsplatzsuche, der zunächst für maximal ein Jahr erteilt wird. Die Ausgestaltung der Chancenkarte in Deutschland basiert auf einer Kombination von Punkte- und Mindestanforderungssystem. Der Nachweis eines Berufs- oder Hochschulabschlusses, der in anderen Ländern Teil des Punktesystems ist, wird bereits als Mindestanforderung vorausgesetzt. Damit verliert die Chancenkarte einen Teil der Vorteile eines reinen Punktesystems in Bezug auf Transparenz und einfache Kommunikation.

Die deutsche Chancenkarte dient lediglich zur Arbeitsplatzsuche, legitimiert aber noch nicht den Aufenthalt zur Aufnahme einer Beschäftigung. Damit unterscheidet sich das geplante Modell wesentlich vom kanadischen Punktesystem, das auf eine dauerhafte Migration abzielt. Wer in Deutschland auf Basis der Chancenkarte eine Arbeitsstelle erhält, muss beim Ausländeramt erst einen neuen Aufenthaltstitel zur Erwerbstätigkeit beantragen. Diese Regelung erhöht die Komplexität des Zuwanderungsrechts weiter. Zudem ist es fraglich, ob die Chancenkarte für einen größeren Personenkreis attraktiv ist. Die bisherigen, allerdings noch restriktiveren, Möglichkeiten der Arbeitsuche vor Ort nutzten im Jahr 2021 nur knapp 200 Personen (§ 20 Satz 1 AufenthG) (Graf, 2022). In der Praxis finden Bewerbungsgespräche meist per Videokonferenz statt oder Arbeitsinteressierte nutzen ein Touristenvisum zur Arbeitsplatzsuche in Deutschland, auch wenn in diesem Rahmen, im Gegensatz zur Chancenkarte, keine Nebenbeschäftigung erlaubt ist.

Die rechtliche Anpassung der Einwanderung sollte in eine breiter angelegte Strategie zur nachhaltigen Rekrutierung und Integration von Personen aus dem Ausland eingebunden werden, wenn sie mit einer deutlichen Steigerung der Zuwanderung aus Drittstaaten erfolgreich sein will. Dazu gehört eine schnellere Terminvergabe in Auslandsvertretungen bei der Beantragung von Visa, eine bessere Sprachförderung im In- und Ausland sowie eine bessere Integration vor Ort. Hierzu ist eine personelle Aufstockung der jetzt schon stark überlasteten Ausländerbehörden und sonstigen zuständigen Stellen notwendig. Zudem bedarf es einer ausreichenden

*Erfolgreiche
Zuwanderung von
Fachkräften
benötigt breiter
angelegte Strategie
zur Rekrutierung
und Integration.*

Anzahl von Mitarbeitern mit guten Englischkenntnissen, um schnell und unbürokratisch mit Fachkräften kommunizieren zu können.

Für Unternehmen und Fachkräfte sollte es passgenaue und unkomplizierte Unterstützungsangebote geben, die Unternehmen verlässlich in Anspruch nehmen können. Aktuell gibt es für ausländische Fachkräfte und Unternehmen eine Vielzahl von Anlaufstellen in den Bundesländern, Landkreisen und Kommunen. Eine zentrale Anlaufstelle im Sinne eines „One-Stop-Shops“ wäre hier ein wünschenswertes Konzept. Informationen aus einer Hand können Zuwanderern und Unternehmen helfen, sich schnell und einfach zurechtzufinden. Insbesondere kleine Unternehmen können komplexe Verfahren häufig nicht überblicken und Zuwanderungsinteressierte dann nur wenig unterstützen. Es bedarf einer schnellen und transparenten Kommunikation der aktuell gelten rechtlichen Regeln zum Beispiel in Form von übersichtlichen FAQs, wie teilweise auch schon auf der Seite „Make it in Germany“ umgesetzt. Die im Gesetzestext genannten Beratungsstellen der Sozialpartner und staatliche Stellen sollen, nach momentanen Stand, erst zum 1. Januar 2026 eingeführt werden. Dies ist mit Hinblick auf die Unterstützungsbedarfe seitens der Unternehmen sowie der Fachkräfte deutlich zu spät.

In den letzten Jahren wurde somit einiges in Bezug auf die qualifizierte Fachkräftezuwanderung getan. Größte Änderung war hierbei die Einführung des FEG im Jahre 2020, das sicherlich auch pandemiebedingt nicht seine volle Wirkung entfalten konnte. Die kürzlich verabschiedete Novelle ist daher sehr zu begrüßen. Es bleibt allerdings abzuwarten, welchen Einfluss die neuen Bestimmungen, mitsamt ihrer beschriebenen Limitationen, auf die qualifizierte Zuwanderung haben werden und wie auch die Strukturen und Prozesse nachhaltig im Rahmen einer attraktiven Zuwanderungspolitik verbessert werden können.

F. Fazit und Handlungsempfehlungen

I. Fachkräftesituation und -potenziale im Inland

Die Arbeitsnachfrage in digitalen Transformationsberufen ist in den letzten Jahren überdurchschnittlich stark gestiegen – insbesondere in Ostdeutschland. Zwar gelingt es, Beschäftigung aufzubauen und die Ausbildungszahlen zu steigern, aber nur unter großen Anstrengungen seitens der Unternehmen. Denn gleichzeitig fällt die Rekrutierung von Fachkräften und Auszubildenden in den digitalen Transformationsberufen schwerer als in sonstigen Berufen. Für Familienunternehmen ist die Fachkräftesuche tendenziell noch schwieriger als für Nicht-Familienunternehmen – unabhängig von Digitalisierungsgrad, Unternehmensgröße und Standort in Ost- oder Westdeutschland. Soweit die Erkenntnisse von Kapitel C.

Je nach Beruf und Region unterscheidet sich die Situation am Arbeits- und Ausbildungsmarkt jedoch deutlich. Deshalb ist es wichtig, stets die im konkreten Fall relevanten Daten zu berücksichtigen und nicht auf zu allgemeine Analysen zurückzugreifen. Deshalb gibt Kapitel D einen detaillierten Einblick in die Fachkräftesituation in vier Berufsfeldern, die zentral sind für die digitale Transformation. Familienunternehmen sollten ihre HR-Ressourcen insbesondere auf die Kompetenzprofile konzentrieren, in denen der Fachkräftemangel in ihrer Region am größten ist. Politische Maßnahmen sind zusätzlich unabdingbar, um den Fachkräftebedarf zu sichern. Hierzu hat die Bundesregierung mit der Fachkräftestrategie neben dem Themenfeld der Förderung einer modernen Einwanderungspolitik (vgl. hierzu Kapitel E) den Fokus insbesondere auf eine zeitgemäße Ausbildung, eine gezielte Weiterbildung, die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung insbesondere von Frauen sowie eine Verbesserung der Arbeitsqualität gelegt.

Im Folgenden werden die zentralen empirischen Befunde für die untersuchten Berufsfelder zusammengefasst und daraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet.

1. Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe

Im Berufsfeld Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe sind viele Regionen stark vom Fachkräftemangel betroffen. Beispielsweise in Bayern ist er nahezu flächendeckend. Es gibt aber auch noch Regionen mit vielen qualifizierten Arbeitslosen, etwa in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Die Beschäftigtenstruktur ist bundesweit geprägt von Fachkräften mit Berufsausbildung. Die Intensität des Fachkräftemangels ist jedoch bei den hochqualifizierten Experten am größten, obwohl die Stellenüberhangsquote hier seit 2011 insgesamt rückläufig war. Dies dürfte auf bis 2016 deutlich gestiegene Studienabsolventenzahlen zurückgehen, die seitdem weitgehend auf dem höheren Niveau gehalten werden konnten. Seit 2018 setzte sich der vorherige Beschäftigtenaufbau nur noch bei den Experten fort, während er insgesamt eher

stagnierte. Der mangelnde Beschäftigungsaufbau auf Fachkraft-Niveau dürfte jedoch auch darauf zurückgehen, dass in diesem Segment mehr Menschen in Rente gehen als nachrücken.

Auf Ebene einzelner Berufe sollte die Aufmerksamkeit deshalb insbesondere auf Fachkräfte mit Berufsausbildung gerichtet werden. In absoluten Zahlen ist die Fachkräftelücke am größten bei Fachkräften in Kraftfahrzeugtechnik (13.680) oder Maschinenbau- und Betriebstechnik (9.512). Am intensivsten ist der Fachkräftemangel bei der Land- und Baumaschinentechnik-Fachkraft (Stellenüberhangsquote 88 Prozent). Umso kritischer ist zu bewerten, dass die Ausbildungszahlen in diesem Berufsfeld in der Corona-Pandemie stark eingebrochen sind und sich bisher nicht erholt haben. Damit endete der positive Trend, der noch in der Vorgängerstudie (Stiftung Familienunternehmen, 2018) festgestellt wurde. Die Nachwuchsversorgung in diesem Berufsfeld hat sich also verschlechtert. Unternehmen sollten sich durch strategische Personalplanung und -entwicklung möglichst unabhängig vom freien Arbeitsmarkt machen und selbst für die Fachkräfte von morgen sorgen.

2. Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe

Das Berufsfeld der Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe (kurz: Elektro-Berufe) ist vom Fachkräftemangel stärker betroffen als die anderen drei hier untersuchten Berufsfelder. Der Mangel ist nahezu flächendeckend, betrifft alle relevanten qualifizierten Berufe und dauert auch zumeist schon lange an. Qualifizierte Arbeitslose gibt es kaum noch. In diesem Umfeld konnte seit 2013 kaum ein Beschäftigungsaufbau stattfinden. Eine Ausnahme bilden die Spezialisten, die auch in den wirtschaftlich schwierigen Jahren seit 2019 weiter zulegten. Allerdings erreichten 2022 auch die Spezialisten die hohe Stellenüberhangsquote der Fachkräfte und Experten, nachdem sie zuvor jahrelang niedriger war. Die Rekrutierung in diesem Berufsfeld dürfte also weiter schwierig bleiben. Damit hat sich an der Situation seit der Vorgängerstudie nicht viel verändert (Stiftung Familienunternehmen, 2018).

Auf Ebene der Einzelberufe gibt es die größten Lücken bei Bauelektrik-Fachkräften (17.846) und Elektrotechnik-Experten (12.473). Letztere haben auch die höchste Stellenüberhangsquote mit 89 Prozent. Elektrotechnik-Ingenieure übernehmen heutzutage häufig Tätigkeiten in der Software-Entwicklung im hardwarenahen Bereich. Die Übergänge zur technischen Informatik sind fließend.

Der Trend bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen zeigt nach oben. Allerdings ist die Besetzung der Ausbildungsstellen im Durchschnitt sehr anspruchsvoll, auch wenn es hier deutliche regionale Unterschiede gibt. In einigen Regionen könnten die Ausbildungszahlen deshalb vergleichsweise einfach gesteigert werden. Die Zahl der Studienabsolventen in Elektro-Berufen ist hingegen leicht rückläufig.

Neben der eigenen Aus- und Weiterbildung sollten Familienunternehmen im Ausland nach qualifizierten Fachkräften in Elektro-Berufen suchen. Die Inlandspotenziale sind weitgehend erschöpft und hier ist keine Trendwende zu erwarten. Die Entwicklung der Kennzahlen am Arbeits- und Ausbildungsmarkt zeugen von einer hohen Krisenfestigkeit und Investitionsbereitschaft der Unternehmen. Die Bundespolitik sollte dieses Berufsfeld stärker in den Blick nehmen und Erleichterungen bei der Zuwanderung schaffen, analog zu den IT-Berufen.

3. IT-Berufe

In der Vorgängerstudie (Stiftung Familienunternehmen, 2018) waren die meisten Beschäftigten in IT-Berufen noch Spezialisten. Seitdem ist die Nachfrage nach den noch höher qualifizierten Experten so rasant gestiegen, dass sie bei der Beschäftigung inzwischen gleichauf liegen. Die Zahl der Studienabsolventen in IT-Fächern ist stark gestiegen, kann die Nachfrage jedoch weiterhin nicht decken. Die Fachkräftelücke bei IT-Experten ist zuletzt nochmal deutlich größer geworden. IT-Experten sind international relativ mobil, weshalb Familienunternehmen ohne gute Verbindungen in eine Hochschule auch gut im Ausland nach passend qualifizierten IT-Arbeitskräften suchen können.

Auf Ebene einzelner Berufe ist die Fachkräftelücke am größten bei Experten für Informatik (16.490) und Softwareentwicklung (7.225). Die Stellenüberhangsquote ist am größten bei Wirtschaftsinformatik-Experten (93 Prozent).

Gleichzeitig wird auch das Segment der Fachkräfte mit Berufsausbildung wichtiger. Dies trifft auf eine ungebrochen hohe Nachfrage nach Ausbildungsstellen seitens der Bewerber, wodurch die eigene Ausbildung von IT-Fachkräften ein vielversprechender Ansatzpunkt zur Fachkräftesicherung in IT-Berufen ist. Anders als in den anderen hier untersuchten Berufsfeldern liegt die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge aktuell auf Rekordniveau.

4. Sonstige Digitalisierungsberufe

Die Sonstigen Digitalisierungsberufe sind ein Berufsfeld, das sehr unterschiedliche Berufe umfasst. Insgesamt prägen die Experten dieses Berufsfeld. Im Aggregat zeigen sich eine vergleichsweise entspannte Fachkräftesituation, große Arbeitslosenüberhänge in den Millionenstädten, ein nachhaltiger Ausbildungseinbruch nach der Pandemie trotz guter Bewerberlage und viele Regionen ohne Studienabsolventen. In diesem heterogenen Berufsfeld ist es jedoch besonders wichtig, die Situation im konkreten Beruf zu betrachten.

Die größten Fachkräftelücken gibt es bei den Experten für Technische Produktionsplanung und -steuerung (3.822), Fachkräften für Technisches Zeichnen (1.915) und die höchste Stellenüberhangsquote bei Experten für Vermessungstechnik (91 Prozent). In fast der Hälfte der

zugehörigen Berufe gibt es derzeit keinen Fachkräftemangel, beispielsweise in Digital- und Printmediengestaltung und nicht klinischer Psychologie.

In diesem Berufsfeld kommt der Personalbedarfsplanung eine besondere Rolle zu, da die Bedarfe sehr unternehmensspezifisch sein dürften. Nicht jedes Unternehmen braucht Kognitionswissenschaftler, Computerlinguisten und technische Systemplaner. Die Arbeitskräfte in diesem Berufsfeld sind hochspezialisiert und nicht überall zu bekommen. Für die begehrten Kompetenzprofile sollten Familienunternehmen frühzeitig eine geeignete Rekrutierungsstrategie erstellen. Dazu gehört auch die Nutzung der häufig vorkommenden überregionalen Rekrutierungspotenziale.

5. Strategische Personalbedarfsplanung

Der demografische Wandel führt dazu, dass in den nächsten Jahren mehr Arbeitskräfte wegfallen als nachrücken. Insbesondere Fachkräfte mit Berufsausbildung werden seltener. Wer kurzfristig Personal sucht, um etwa den Stillstand von Maschinen zu vermeiden, dürfte immer häufiger leer ausgehen. Deshalb müssen Familienunternehmen, die dies noch nicht getan haben, eine strategische Personalplanung etablieren. Damit wissen sie schon lange im Voraus, welche Mitarbeiter ersetzt werden müssen oder zusätzlich gebraucht werden. Dadurch gewinnen sie beispielsweise Zeit für langwierige Rekrutierungsprozesse, Weiterbildungsmaßnahmen oder einen Employer-Branding-Prozess.

6. Personalentwicklung und Ausbildung entlang der eigenen Bedarfe

Da die Rekrutierung am freien Arbeitsmarkt in vielen Berufen bereits heute schwerfällt und künftig noch schwieriger werden dürfte, sollten Familienunternehmen noch stärker als bisher auf die eigene Aus- und Weiterbildung der benötigten Fachkräfte setzen. Da bisherige Zielgruppen zur Deckung des Bedarfs häufig nicht mehr ausreichen, sollte der Blick geweitet werden: Es liegen noch große Potenziale in der Ausbildung von jungen Menschen mit besonderen Unterstützungsbedarfen und der verstärkten Weiterbildung von Älteren und Geringqualifizierten. Gerade Geringqualifizierte sind häufig noch ausreichend verfügbar – für sie bietet sich das Mittel der Teilqualifizierung an (vgl. Malin et al., 2023). Für den zusätzlichen Betreuungsaufwand und die Mehrkosten bestimmter Zielgruppen gibt es Fördermittel, die nun nochmals verbessert worden sind: Durch das Gesetz zur Stärkung der Aus- und Weiterbildungsförderung, dem der Bundesrat am 7. Juli 2023 zugestimmt hat, gibt es weitere Förderungen bei der Weiterbildung. Beispielsweise soll ein Qualifizierungsgeld eingeführt werden, das sich am Kurzarbeitergeld orientiert und von der Agentur für Arbeit als Lohnersatz während einer Weiterbildung in Höhe von 60 beziehungsweise 67 Prozent des Nettogehaltes ausgezahlt wird. Dies kann bis zu 3,5 Jahren gezahlt werden, so dass es auch möglich ist, in der Zeit einen qualifizierten Berufsabschluss zu erwerben. Darüber hinaus soll es einige Vereinfachungen geben und eine Erhöhung der Förderung für kleine Betriebe. Damit hat die Bundesregierung

im Qualifizierungsbereich auf die stärkeren Bedarfe zur Nachqualifikation, die durch die digitale Transformation entstehen, reagiert. Wie das Fachkräfteeinwanderungsgesetz gliedert sich dieses Gesetz so in die Gesamtstrategie der Bundesregierung zur Fachkräftesicherung.

Der erste Ansprechpartner ist hier der Arbeitgeberservice der örtlichen Arbeitsagentur. Bei der Transformation des Geschäftsmodells werden auch in größerem Umfang Anpassungsweiterbildungen oder gar Umschulungen notwendig sein. Dies sollten Familienunternehmen selbst anstreben, denn ihre bisherigen Mitarbeiter haben schließlich schon eine Bindung an sie, die durch die Eröffnung neuer Chancen noch weiter vertieft werden kann. Etablierte Strukturen für umfassende Weiterbildung können auch für die Nachqualifizierung von Berufswechslern aus anderen Berufsfeldern genutzt werden, deren Relevanz zugenommen hat (Malin et al., 2023). Mitarbeiterbindung ist genauso wichtig wie gute Rekrutierung. Zur Personalentwicklung gehört nicht nur die fachliche Weiterbildung, sondern auch die Förderung von Soft Skills. Beispielsweise werden Kommunikationsfähigkeiten und ein moderner Führungsstil immer wichtiger.

Um alle Fachkräftepotenziale zu heben, sollten auch Zielgruppen angesprochen werden, die Unternehmen teilweise bis jetzt noch nicht betrachtet haben, sei es, weil Vorurteile bestehen, oder sei es, weil die Beschäftigung dieser Zielgruppen noch spezielle Anpassungsqualifizierungen brauchen. Eine wichtige Zielgruppe, die noch wertvolle Potenziale birgt, sind Studienabbrecher, insbesondere um diese als Auszubildende zu gewinnen. Diese haben meist eine gute schulische Vorbildung, sind motiviert und selbstständig und haben häufig im Studium gemerkt, dass sie eher praxisorientiert sind. Das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) stellt beispielsweise wertvolle Praxistipps bereit, wie Unternehmen Studienabbrecher frühzeitig erreichen können (KOFA, 2023).

7. Mobilität von Arbeitssuchenden und Ausbildungsbewerbern fördern

In vielen Berufen und Regionen finden Angebot und Nachfrage nicht zusammen, weil Stellen und Bewerber ein paar Kilometer zu weit auseinanderliegen. Familienunternehmen können ihren Suchradius erweitern und Bewerbern schon in den Stellenanzeigen Hilfestellungen anbieten. In vielen Regionen benötigen Menschen ohne eigenes Auto Hilfe, um zu einem weiter entfernten Betrieb zu pendeln. Schon ein Praktikum sollte nicht an Entfernungen scheitern und braucht manchmal nur eine Mitfahrgelegenheit. Einem Auszubildenden würde vielleicht ein Firmenroller oder Firmen-E-Bike helfen. Außerhalb der Pendelreichweite sind Umzüge Voraussetzung; diese können insbesondere für Familien sowie gering- und mittelqualifizierte Arbeitskräfte jedoch eine große Herausforderung sein. Mit ihrer Expertise vor Ort können Familienunternehmen beispielsweise bei der Suche nach einer Wohnung oder Kita unterstützen. Auch können Unterstützungsleistungen vermittelt werden, etwa die Umzugskostenbeihilfe oder Berufsausbildungsbeihilfe der Arbeitsagenturen. Hochqualifizierte sind insgesamt mobiler, aber auch hier müssen Unternehmen an den Hochschulen sichtbar sein, auch wenn diese nicht

*Zu den Tipps des KOFA
für die Ansprache von
Studienabbrechern*



in der Nähe liegen. Denn viele Studierende erhalten schon vor Abschluss ihres Studiums ein Jobangebot, insbesondere in den begehrten Fächern.

II. Fachkräftepotenziale im Ausland

Internationale Fachkräfte werden aufgrund zunehmender Fachkräfteengpässe, des fortschreitenden demografischen Wandels und der sinkenden inländischen Potenziale immer wichtiger. Die Studie zeigt, dass Familienunternehmen internationale Fachkräfte grundsätzlich als Bereicherung ansehen. Als konkretes Potenzial für das eigene Unternehmen sehen sie die Beschäftigung internationaler Fachkräfte jedoch deutlich seltener.

Das mag daran liegen, dass die Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte von vielen Familienunternehmen als Überforderung betrachtet wird. Komplexe und unbekanntere rechtliche Regelungen sowie die lange Dauer der Rekrutierung aus dem Ausland stellen dabei die größten Hemmnisse dar. Allerdings zeigt sich, dass Familienunternehmen mit Erfahrung in der Rekrutierung sowie mit der Beschäftigung internationaler Fachkräfte viele Hemmnisse als geringer wahrnehmen als Familienunternehmen ohne Erfahrung.

Weniger als die Hälfte der befragten Familienunternehmen ist der Meinung, dass das Fachkräfteeinwanderungsgesetz aus dem Jahr 2020 eine gute Grundlage für die Rekrutierung internationaler Fachkräfte bietet. Die im Juni 2023 vom Bundestag beschlossene Novelle geht in die richtige Richtung, vernachlässigt jedoch insbesondere die konkrete Umsetzung. Damit die neu geschaffenen gesetzlichen Regelungen ihre volle Wirkung entfalten können, muss an den Verwaltungsstrukturen angesetzt werden.

1. Handlungsempfehlungen für die Politik

a) Digitalisierung der Behördenstrukturen vorantreiben

Die Novellierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes greift ein wesentliches Handlungsfeld – die langwierigen und komplexen Verwaltungsverfahren – nur unzureichend auf. Für den Erfolg der Erwerbsmigration bedarf es einer stärkeren Digitalisierung, schneller und transparenter Prozesse sowie einer stärkeren digitalen Vernetzung aller beteiligten Akteure, besonders auch auf Landes- und kommunaler Ebene und mit den Visa-Stellen der Auslandsvertretungen. Erste Bestrebungen sind hier mit dem Auslandsportal des Auswärtigen Amtes für die digitale Beantragung von Visa bereits in die Wege geleitet worden, allerdings besteht zügiger Handlungsbedarf.

b) Mindestverdienstgrenze senken

Eine praktische Zugangshürde für die Zuwanderung ohne anerkannte Berufsausbildung ist das Mindestgehalt von 45 Prozent der Beitragsbemessungsgrenze in der Rentenversicherung,

derzeit knapp 40.000 Euro im Jahr. Mehr als 75 Prozent der in Deutschland beschäftigten Fachkräfte erreichen die derzeit geltende Mindestgehaltsschwelle in den ersten zwölf Monaten ihrer Beschäftigung nicht. Die Mindesteinkommensschwelle sollte nicht am Medianeinkommen aller Beschäftigten orientiert werden, sondern am mittleren Einkommen für qualifizierte Fachkräfte am Anfang ihrer Erwerbsbiografie. Sonst wird das Medianeinkommen durch ältere Beschäftigte und Hochqualifizierte höher als in der Zielgruppe üblich.

c) Zeitarbeit öffnen

Das Gesetz hält weiterhin an einem Verbot für die Zeitarbeit bei der internationalen Rekrutierung fest. Dies ist mit Hinblick auf den bestehenden Fachkräftemangel nicht nachvollziehbar. Zeitarbeits- und Personaldienstleistungsunternehmen sind ein Integrationsmotor für den Arbeitsmarkt. Denn gerade Zeitarbeitsfirmen hätten die Kapazitäten und aufgrund ihrer Größe die Skaleneffekte, sich tiefgehend mit einer Strategie zur Rekrutierung internationaler Fachkräfte zu beschäftigen und langfristig entsprechende Kontakte aufzubauen. Denn die besten gesetzlichen Rahmenbedingungen können den zeitlichen Aufwand, der durch den Aufbau eines Rekrutierungsprozesses entsteht, nicht verringern. Erst durch die Rekrutierung von vielen internationalen Fachkräften können durch Skaleneffekte die Kosten pro neuer Fachkraft reduziert werden. Die Bundespolitik sollte diese Regelung daher überdenken.

d) Zentrale, öffentliche Unterstützungsangebote schaffen

Ein Großteil der befragten Familienunternehmen gibt an, dass die Beschäftigung von internationalen Fachkräften viele deutsche Unternehmen überfordert. Die Hälfte der befragten Familienunternehmen zieht internationale Beschäftigte nicht als Zielgruppe in Betracht. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass die Rekrutierung von Fachkräften aus dem Ausland für viele Unternehmen ein zeitintensiver Prozess und zudem häufig Neuland ist.

Um dieser Überforderung entgegenzuwirken und das Potenzial internationaler Fachkräfte stärker nutzen zu können, bedarf es geeigneter Unterstützung und Beratung. Es sollten den Unternehmen Ansprechpartner von staatlicher Seite zur Verfügung gestellt werden, die sie mit allen notwendigen Informationen versorgen und sie in diesem Prozess begleiten. Ideal geeignet wäre hier die Schaffung einer „One-stop-shop“-Lösung, bei der alle Informationen aus einer Hand verfügbar sind. Die im Gesetzestext genannten Beratungsstellen der Sozialpartner und staatliche Stellen sollen, Stand Oktober 2023, erst zum 1. Januar 2026 eingeführt werden. Dies sollte in Hinblick auf die Unterstützungsbedarfe seitens der Unternehmen sowie der Fachkräfte deutlich beschleunigt werden.

e) Bestehende Angebote bekannter machen

Bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte zeigt sich, dass Familienunternehmen deutlich häufiger als Nicht-Familienunternehmen auf die eigenständige Suche im Ausland oder aktive Bewerbungen aus dem Ausland setzen. Die Unterstützungsangebote der Arbeitsagenturen, der ZAV oder auch der privaten Arbeitsvermittlung werden dagegen deutlich seltener in Anspruch genommen. Gründe hierfür können Unkenntnis der Angebote oder eine geringe Qualitätserwartung sein. Aus politischer Sicht ist es wichtig, die bestehenden Angebote bei den Unternehmen bekannter zu machen und für eine gute Qualität zu sorgen. Ebenso sollte die Bundesregierung die Unternehmen schnell, übersichtlich und transparent über die neuen rechtlichen Regelungen informieren.

f) Positivbeispiele schaffen und verbreiten

Unternehmen, die bereits Erfahrungen mit der Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte gemacht haben, stehen der Arbeitsmigration deutlich positiver gegenüber. Daher ist es wichtig, Unternehmen bei ihren ersten Erfahrungen zu unterstützen, damit sich diese positiven Erfahrungen verbreiten. Dies gilt insbesondere bei positiven Erfahrungen mit den neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen durch die Novellierung. Hier sollten auch Kammern, Wirtschaftsverbände und regionale Netzwerke unterstützen.

g) Qualitätsstandards bei Vermittlern schaffen

Es zeigt sich, dass Unternehmen bei der Rekrutierung von internationalen Fachkräften Sorge vor unseriösen Vermittlungspraktiken haben. Valide Qualitätsstandards der Anbieter, wie sie etwa für die Anwerbung ausländischer Pflegekräfte bereits existieren („Faire Anwerbung Pflege Deutschland“), geben den Unternehmen Sicherheit. Hier sollte die Bundespolitik die Unternehmen mit Qualitätsstandards und Zertifizierungen der Anbieter unterstützen.

2. Handlungsempfehlungen für Familienunternehmen

a) Internationale Fachkräfte gezielt ansprechen

Die Untersuchung macht deutlich, dass Familienunternehmen in ihren Stellenanzeigen oder auf ihren Karriereseiten nur sehr selten gezielt internationale Fachkräfte ansprechen. Spezielle Benefits, wie die Unterstützung beim Spracherwerb oder Hilfe bei der Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen, werden so gut wie nie explizit angeboten. Auch Stellenausschreibungen in Englisch oder einer anderen Fremdsprache sind selten. Um internationale Fachkräfte für das eigene Unternehmen zu gewinnen, sollten Familienunternehmen die Zielgruppe der internationalen Fachkräfte stärker ansprechen und ihre angebotenen Unterstützungsleistungen transparent machen.

b) In Netzwerken organisieren

Familienunternehmen wissen oftmals nicht, wo sie nach internationalen Fachkräften suchen sollen. Eine stärkere Vernetzung mit anderen Unternehmen kann hier wichtige Hilfestellungen und Anregungen geben. Der Zusammenschluss oder der Besuch von Unternehmensrunden zum Thema internationale Fachkräfte kann helfen, von den Erfahrungen anderer zu profitieren.

c) Unterstützung nutzen, vor Ort und online

Die Beschäftigung und Integration internationaler Fachkräfte stellt viele Familienunternehmen vor Herausforderungen. Sie sollten sich daher frühzeitig über die Möglichkeiten der Unterstützung informieren und diese auch rechtzeitig in Anspruch nehmen. Mögliche Partner sind Kammern, Arbeitgeberverbände, Wirtschaftsförderungen, regionale Netzwerke. Insbesondere das Engagement der Arbeitgeberverbände wurde in den geführten Interviews als sehr positiv bewertet. Darüber hinaus empfiehlt es sich, die Angebote weiterer Partner zu nutzen: den Arbeitgeberservice der Arbeitsagenturen, die Zentrale Auslandsvermittlung (ZAV), das Portal der Bundesregierung Make it in Germany, oder das KOFA. Letzteres bietet zum Beispiel konkrete Handlungsempfehlungen und Praxisbeispiele für die Rekrutierung und Beschäftigung internationaler Fachkräfte (KOFA, 2023).

d) Informationsangebote über ausländische Berufsqualifikationen

Eine große Herausforderung für Familienunternehmen ist die Bewertung ausländischer Berufsqualifikationen. Auch wenn die formale Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen nach der Novellierung des Fachkräftezuwanderungsgesetzes keine zwingende Voraussetzung für eine Beschäftigung mehr ist, empfiehlt es sich für Unternehmen, sich frühzeitig über die Kompetenzen und Qualifikationen internationaler Bewerber zu informieren, zum Beispiel über das BQ-Portal (BQ-Portal, 2023; Rohr et al., 2022).

e) Nachhaltiges Onboarding gestalten

Nicht nur die Einstellung, sondern auch die Integration internationaler Fachkräfte stellt Familienunternehmen vor Herausforderungen. Damit die Rekrutierung auch langfristig erfolgreich ist, ist es wichtig, dass Familienunternehmen schon frühzeitig in ein nachhaltiges Onboarding investieren. Informationen hierzu bietet unter anderem das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA).

*Hier geht es beim Portal
„Make it in Germany“ zu den
Informationen für Arbeitgeber*



*Zum KOFA-Angebot für die
Gewinnung internationaler
Fachkräfte*



*Hier geht es zu den
Informationen des BQ-Portals*



*Hier geht es zu den KOFA-
Informationen zum Onboarding*



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beschreibung der Stichprobe, ungewichtete Werte	7
Tabelle 2:	Beschreibung der Stichprobe, gewichtete Werte	8
Tabelle 3:	Arbeitsmarktsituation in relevanten Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen	19
Tabelle 4:	Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe relevanten Studienfächern	32
Tabelle 5:	Arbeitsmarktsituation in relevanten Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	33
Tabelle 6:	Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe relevanten Studienfächern	45
Tabelle 7:	Arbeitsmarktsituation in relevanten IT-Berufen	45
Tabelle 8:	Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für IT-Berufe relevanten Studienfächern.....	59
Tabelle 9:	Arbeitsmarktsituation in relevanten Sonstigen Digitalisierungsberufen	60
Tabelle 10:	Studienabsolventen 2021 nach Studienfach in für Sonstige Digitalisierungsberufe relevanten Studienfächern.....	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Offene Stellen 2010-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland	10
Abbildung 2:	Stellenüberhangsquote 2010-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland	11
Abbildung 3:	Digitale Transformationsberufe mit Schwerpunkt in Ostdeutschland.....	12
Abbildung 4:	Top-5-Berufe mit besonders starkem Wachstum bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	13
Abbildung 5:	Entwicklung des Ausbildungsangebots 2011-2022 in Transformations- und Nicht-Transformationsberufen in West- und Ostdeutschland	14
Abbildung 6:	Große und mittlere Rekrutierungsschwierigkeiten nach Unternehmenstyp und Qualifikationsniveau	16
Abbildung 7:	Rekrutierungsschwierigkeiten nach Unternehmenstyp, Region und Digitalisierungsgrad	17
Abbildung 8:	Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	20
Abbildung 9:	Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	21
Abbildung 10:	Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	21
Abbildung 11:	Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	23
Abbildung 12:	Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	24
Abbildung 13:	Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	25
Abbildung 14:	Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen	26
Abbildung 15:	Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen	29
Abbildung 16:	Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufen.....	30
Abbildung 17:	Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Maschinenbau- und Fahrzeugtechnikberufe relevanten Studienfächern	31

Abbildung 18:	Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	34
Abbildung 19:	Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	35
Abbildung 20:	Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	35
Abbildung 21:	Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	36
Abbildung 22:	Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	38
Abbildung 23:	Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	39
Abbildung 24:	Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	40
Abbildung 25:	Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	42
Abbildung 26:	Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Mechatronik-, Energie- und Elektroberufen	43
Abbildung 27:	Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe relevanten Studienfächern	44
Abbildung 28:	Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen	47
Abbildung 29:	Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen	48
Abbildung 30:	Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen.....	48
Abbildung 31:	Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in IT-Berufen.....	49
Abbildung 32:	Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen.....	51
Abbildung 33:	Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen.....	53
Abbildung 34:	Ausbildungsmarkt 2011-2022 in IT-Berufen	54
Abbildung 35:	Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen.....	55

Abbildung 36:	Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in IT-Berufen.....	57
Abbildung 37:	Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für IT-Berufe relevanten Studienfächern	58
Abbildung 38:	Offene Stellen 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen	62
Abbildung 39:	Arbeitslose 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen	62
Abbildung 40:	Stellenüberhangsquote 2010-2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen	63
Abbildung 41:	Beschäftigte 2013-2021/2022 nach Anforderungsniveau in Sonstigen Digitalisierungsberufen	64
Abbildung 42:	Stellenüberhangsquote 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen	65
Abbildung 43:	Arbeitslosenüberhang 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen	67
Abbildung 44:	Ausbildungsmarkt 2011-2022 in Sonstigen Digitalisierungsberufen	68
Abbildung 45:	Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen Ausbildungsstellen 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen	69
Abbildung 46:	Anteil unvermittelter Ausbildungsbewerber an allen Ausbildungsbewerbern 2022 nach Arbeitsagenturbezirken in Sonstigen Digitalisierungsberufen	70
Abbildung 47:	Studienabsolventen 2021 nach Arbeitsagenturbezirken in für Sonstige Digitalisierungsberufe relevanten Studienfächern.....	72
Abbildung 48:	Internationale Fachkräfte als Bereicherung für Unternehmen.....	76
Abbildung 49:	Zielgruppen als potenzielle Fachkräfte für das Unternehmen (Grundgesamtheit: nur Familienunternehmen)	78
Abbildung 50:	Beschäftigung von folgenden Zielgruppen mit Migrationshintergrund	79
Abbildung 51:	Rekrutierungswege bei der Suche nach internationalen Fachkräften.....	81
Abbildung 52:	Einstellung zu Arbeitsmigration	82
Abbildung 53:	Einstellung zu Arbeitsmigration bei Familienunternehmen mit und ohne Erfahrungen	84

Abbildung 54: Hemmnisse bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte nach Unternehmenstyp	89
Abbildung 55: Hemmnisse bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte nach Erfahrung.....	91
Abbildung 56: Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen	96
Abbildung 57: Neue Regelungen im Rahmen der Fachkräftesäule	97
Abbildung 58: Neue Regelungen im Rahmen der Erfahrungssäule	98
Abbildung 59: Neue Regelungen im Rahmen der Potenzialsäule	99

Abkürzungsverzeichnis

AZR	Ausländerzentralregister
BA	Bundesagentur für Arbeit
BDA	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Bundesministerium des Inneren
Destatis	Statistisches Bundesamt
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union
FEG	Fachkräfteeinwanderungsgesetz
IAB	Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung
IW	Institut der deutschen Wirtschaft
KldB	Klassifikation der Berufe
KOFA	Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung
ZAV	Zentrale Arbeitsvermittlung

Literaturverzeichnis

- Adunts, Davit / Brücker, Herbert / Fendel, Tanja / Hauptmann, Andreas / Jaschke, Philipp / Keita, Sekou / Konle-Seidl, Regina / Kosyakova, Yuliya / Vallizadeh, Ehsan, 2023, Zum Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung, IAB-Stellungnahme, 2/2023, Nürnberg, <https://doku.iab.de/stellungnahme/2023/sn0223.pdf> [15.05.2023]
- BA – Bundesagentur für Arbeit, 2023, Stellungnahme der Bundesagentur für Arbeit zu den Referentenentwürfen zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung, https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/DE/Downloads/stellungnahmen/M13/Stellungnahme_Bundesagentur_fuer_Arbeit.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [15.05.2023]
- BDA – Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, 2023, Mehr Mut bei der Zuwanderung in Beschäftigung – Tempo machen bei den Verwaltungsverfahren, Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung und zum Referentenentwurf einer Verordnung zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung, https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2023/03/bda-arbeitgeber-stellungnahme-referentenentwurf_eines_gesetzes_zur_weiterentwicklung_der_fachkraefteeinwanderung-2023_03_07.pdf [15.05.2023]
- BDA – Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, 2022, Zeitarbeit als Chance für die Erwerbszuwanderung verstehen: Kurzposition zur Abschaffung des Beschäftigungsverbotes in der Zeitarbeit für Drittstaatsangehörige, https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2022/08/bda-arbeitgeber-stellungnahme-abschaffung_des_beschaeftigungsverbotes_in_der_zeitarbeit_fuer_drittstaatsangehoerige-2022_08_05.pdf [15.05.2023]
- BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, 2022, Wie lange dauert die Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen? Analysen zur Verfahrensdauer anhand der amtlichen Statistik für die Jahre 2017 bis 2021; Ergebnisse des BIBB-Anerkennungsmonitorings, <https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-780872> [15.05.2023]
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2023, Eckpunktepapier zur Fachkräfteeinwanderung aus Drittstaaten, https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2022/221130-eckpunkte-feg.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [15.05.2023]
- BMI – Bundesministerium des Inneren, 2012, Jedes Alter zählt. Demografiestrategie der Bundesregierung, <https://www.demografie-portal.de/DE/Publikationen/2012/demografiestrategie-der-bundesregierung.html> [15.05.2023]

- BQ-Portal, 2023, Informationsportal für ausländische Qualifikationen, <https://www.bq-portal.de> [20.09.2023]
- Brücker, Herbert / Falkenhain, Mariella / Fendel, Tanja / Promberger, Markus / Raab, Miriam, 2020, Erwerbsmigration über die Westbalkanregelung: Hohe Nachfrage und gute Arbeitsmarktintegration, IAB-Kurzbericht, 16/2020, Nürnberg, <https://doku.iab.de/kurzber/2020/kb1620.pdf> [15.05.2023]
- Burstedde, Alexander, 2023, Die IW-Arbeitsmarktfortschreibung. Wo stehen Beschäftigung und Fachkräftemangel in den 1.300 Berufsgattungen in fünf Jahren?, IW-Report, Nr. 8, Köln, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2023/IW-Report_2023-Arbeitsmarktfortschreibung.pdf [24.05.2023]
- Burstedde, Alexander, 2022, Kompetenzbarometer: Fachkräftesituation in Digitalisierungsberufen – Beschäftigungsaufbau und Fachkräftemangel bis 2026, Studie im Projekt (Nr. 3/19) „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2023/DIZ_Fachkr%C3%A4ftesituation_bis_2026.pdf [24.05.2023]
- Burstedde, Alexander, 2020, Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Kompetenzbarometer – Digitalisierungsberufe in Deutschland: Definition, Methodik und Abgrenzung, Eine Studie im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Köln, <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-download-kompetenzbarometer.pdf> [17.05.2023]
- Burstedde, Alexander / Flake, Regina / Jansen, Anika / Malin, Lydia / Risius, Paula / Seyda, Susanne / Schirner, Sebastian / Werner, Dirk, 2020, Die Messung des Fachkräftemangels. Methodik und Ergebnisse aus der IW-Fachkräftedatenbank zur Bestimmung von Engpassberufen und zur Berechnung von Fachkräftelücken und anderen Indikatoren, IW-Report, Nr. 59, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/alexander-burstedde-regina-flake-anika-jansen-lydia-malin-paula-risius-susanne-seyda-sebastian-schirner-dirk-werner-die-messung-des-fachkraeftemangels.html> [17.05.2023]
- Destatis – Statistisches Bundesamt, 2023a, Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, Zugezogene, Fortgezogene und Saldo, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/wanderungen-alle.html> [15.05.2023]

- Destatis – Statistisches Bundesamt, 2023b, Erwerbsmigration im Jahr 2022 stark gestiegen, Pressemitteilung Nr. 165 vom 27. April 2023, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/04/PD23_165_125.html [19.05.2023]
- Destatis – Statistisches Bundesamt, 2022, Gut jede vierte Person in Deutschland hatte 2021 einen Migrationshintergrund, Pressemitteilung Nr. 162 vom 12. April 2022, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/04/PD22_162_125.html [15.05.2023]
- Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2023, EU's population projected to drop by 6 % by 2100, News articles, 30 March 2023, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230330-1> [15.05.2023]
- Fuchs, Johann / Söhnlein, Doris / Weber, Brigitte, 2021, Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060, Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen, IAB-Kurzbericht, 25/2021, Nürnberg, <https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-25.pdf> [15.05.2023]
- Geis-Thöne, Wido, 2021, Mögliche Entwicklungen des Fachkräfteangebots bis zum Jahr 2040. Eine Betrachtung der zentralen Determinanten und Vorausberechnung, IW-Report, Nr. 11, Köln, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2021/IW-Report_2021-Fachkraefteangebot-2040.pdf [24.05.2023]
- Graf, Johannes, 2023, Monitoring zur Bildungs- und Erwerbsmigration: Erteilung von Aufenthaltstiteln an Drittstaatsangehörige. Halbjahresbericht 2022. Berichtserien zu Migration und Integration, Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge, Reihe 1, Nürnberg, <https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/BerichtserienMigrationIntegration/MonitoringBildungsErwerbsmigration/mobemi-halbjahresbericht-2022.html?nn=282656> [31.05.2023]
- Graf, Johannes, 2022, Monitoring zur Bildungs- und Erwerbsmigration: Erteilung von Aufenthaltstiteln an Drittstaatsangehörige. Jahresbericht 2021. Berichtserien zu Migration und Integration, Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge, Reihe 1, Nürnberg, <https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/BerichtserienMigrationIntegration/MonitoringBildungsErwerbsmigration/mobemi-jahresbericht-2021.html;jsessionid=C77550C03D32DA2EB6844D0F608F8DAC.intranet251> [15.05.2023]
- Jansen, Anika, 2022, Die Fachkräftesituation in IT-Berufen, KOFA-Gutachten gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, KOFA-Kompakt, Nr. 2, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/anika-jansen-die-fachkraeftesituation-in-it-berufen.html> [17.05.2023]
- KOFA – Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung, 2023, <https://www.kofa.de> [19.09.2023]

- Malin Lydia / Köppen, Robert, 2023, KOFA Kompakt – Fachkräftemangel und Ausbildung im Handwerk, KOFA-Kompakt, Nr. 5, https://www.kofa.de/media/Publikationen/KOFA_Kompakt/Fachkraeftemangel_Ausbildung_Handwerk_2023.pdf [14.07.2023]
- Malin, Lydia / Jansen, Anika / Köppen, Robert, 2023, Fachkräftesituation in Metall- und Elektroberufen, KOFA-Studie, Nr. 1, https://www.kofa.de/media/Publikationen/Studien/Fachkraeftesituation_Metall-_und_Elektroberufen.pdf [22.05.2023]
- Pierenkemper, Sarah / Hickmann, Helen / Jansen, Anika, 2022, KOFA-Kompakt: Internationale Fachkräfte aus Drittstaaten – zwei Jahre Fachkräfteeinwanderungsgesetz, KOFA-Gutachten gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Nr. 3, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/sarah-pierenkemper-helen-hickmann-anika-jansen-internationale-fachkraefte-aus-drittstaaten-zwei-jahre-fachkraefteeinwanderungsgesetz.html> [17.05.2023]
- Pierenkemper, Sarah / Heuer, Christoph, 2020, Erfolgreiche Integration: Mehr Geflüchtete in Ausbildung und Beschäftigung, KOFA-Gutachten gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Nr. 2, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/sarah-pierenkemper-christoph-heuer-mehr-gefluechtete-in-ausbildung-und-beschaeftigung.html> [17.05.2023]
- Rohr, Nora / Stoewe, Kristina / Werner, Dirk / Zifle, Luena, 2022, 10 Jahre Anerkennungsgesetz: Beitrag zur Fachkräftesicherung und Integration, IW-Kurzbericht 25/2022, Köln, 10 Jahre Anerkennungsgesetz: Beitrag zur Fachkräftesicherung und Integration – Institut der deutschen Wirtschaft (IW) (iwkoeln.de) [25.09.2023]
- Schäfer, Holger, 2023, Ist ein Arbeitskräftemangel noch zu verhindern?, MAKRONOM, <https://makronom.de/ist-ein-arbeitskraeftemangel-noch-zu-verhindern-43546> [15.05.2023]
- Stiftung Familienunternehmen, 2023a, Definition Familienunternehmen, <https://www.familienunternehmen.de/de/definition-familienunternehmen> [15.05.2023]
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), 2023b, Familienunternehmen in Ostdeutschland. Niedergang und Neuanfang von 1945 bis heute, Halle (Saale)
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), 2023, Digitales Recruiting und Employer Branding in Familienunternehmen. Analyse und Empfehlungen für die Praxis, erstellt vom Institut der deutschen Wirtschaft, Köln (in Vorbereitung)

- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), 2022, Fachkräftemangel aus Unternehmenssicht: Auswirkungen und Lösungsansätze. Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen, erstellt vom ifo Institut, München, https://www.familienunternehmen.de/media/public/pdf/publikationen-studien/studien/Fachkraeftemangel-aus-Unternehmenssicht-Jahresmonitor_Studie_Stiftung-Familienunternehmen.pdf [24.05.2023]
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), 2018, Fachkräfte für die digitale Transformation. Arbeitsmarktsituation und Gestaltungsmöglichkeiten, erstellt vom Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, https://www.familienunternehmen.de/media/public/pdf/publikationen-studien/studien/fachkraefte-fuer-die-digitale-transformation/Fachkraefte-fuer-die-digitale-Transformation_Stiftung-Familienunternehmen.pdf [24.05.2023]
- Tiedemann, Jurek / Malin, Lydia, 2023, Jahresrückblick 2022 – Fachkräftesituation angespannter denn je, KOFA Kompakt, Nr. 2, Köln



Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50
D-80538 München

Telefon + 49 (0) 89 / 12 76 400 02
Telefax + 49 (0) 89 / 12 76 400 09
E-Mail info@familienunternehmen.de

www.familienunternehmen.de

Preis: 29,90 €

ISBN: 978-3-948850-43-2