STUDIE 2/2015

Fachkräfteengpässe in Unternehmen: Geschlechterunterschiede in Engpassberufen

KOFA Fachkräftesicherung für kleine und mittlere Unternehmen

Impressum

Herausgeber
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
Postfach 10 19 42, 50459 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
www.iwkoeln.de

Redaktion
Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung
Postfach 10 19 42, 50459 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
fachkraefte@iwkoeln.de
www.kofa.de

Autor
Sebastian Bußmann

Kontaktdaten
Sebastian Bußmann
Telefon: 0221 4981-217
Fax: 0221 498199-217
E-Mail: bussmann@iwkoeln.de

Gestaltung und Produktion
Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Köln

Druck
tanmedia, Köln

Stand
Juli 2015

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

Zusammenfassung ... **4**

1 **Problemstellung** ... **6**

2 **Methodik** ... **7**

3 **Der Arbeitsmarkt für Frauen und Männer** ... **10**
- 3.1 Der Arbeitsmarkt im Zeitverlauf ... 10
- 3.2 Die aktuelle Situation am Arbeitsmarkt ... 12

4 **Die derzeitige Fachkräftesituation** ... **15**
- 4.1 Anhaltende Fachkräfteengpässe ... 15
- 4.2 Die Situation in frauen- und männertypischen Berufen ... 18
- 4.3 Bestehende Fachkräftepotenziale ... 22

5 **Betrachtung der Berufsfelder** ... **28**
- 5.1 Landwirtschaft und Gartenbau ... 28
- 5.2 Kunststoff und Holz ... 29
- 5.3 Metall ... 30
- 5.4 Maschinen- und Fahrzeugtechnik ... 31
- 5.5 Energie, Elektro und Mechatronik ... 32
- 5.6 Technische Forschung und Entwicklung ... 34
- 5.7 Lebensmittel ... 35
- 5.8 Bau- und Gebäudetechnik ... 35
- 5.9 Naturwissenschaft und Informatik ... 38
- 5.10 Logistik und Sicherheit ... 39
- 5.11 Verkauf und Tourismus ... 40
- 5.12 Unternehmensorganisation und Verwaltung ... 41
- 5.13 Gesundheit, Soziales und Bildung ... 43
- 5.14 Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft ... 45

6 **Handlungsempfehlungen** ... **47**

Tabellenverzeichnis ... **50**

Abbildungsverzeichnis ... **51**

Literaturverzeichnis ... **52**

Anhang ... **56**

Zusammenfassung

Fachkräfteengpässe verfestigen sich: Anhaltende Fachkräfteengpässe sind in 96 Berufsgattungen zu verzeichnen

Zwischen August 2011 und April 2015 bestanden in 96 von 619 analysierten Berufsgattungen anhaltende Fachkräfteengpässe. Die meisten dieser dauerhaft durch Engpässe charakterisierten Berufe gab es mit 20 Berufsgattungen im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“. In den Berufsfeldern „Bau- und Gebäudetechnik“ sowie „Energie, Elektro und Mechatronik“ bestanden mit 15 beziehungsweise 13 Engpassberufen ebenfalls viele Knappheiten. Anhaltende Engpässe bestehen, wenn die Zahl an registrierten Arbeitslosen mit diesem Zielberuf im gesamten Betrachtungszeitraum nicht ausreicht, um alle offenen Stellen zu besetzen. Für die Berechnung wurden Durchschnittswerte der Engpassrelationen von August bis Juli eines Jahres gebildet. Für das vierte Jahr wurden neun Monate (August bis April) berücksichtigt. Nur, wenn in allen vier Betrachtungszeiträumen im Durchschnitt weniger als 200 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen kommen, wird von einem Beruf mit anhaltendem Engpass gesprochen. Der Grund liegt darin, dass nur etwa jede zweite offene Stelle bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeldet wird.

Männertypische Berufe sind stärker von Engpässen betroffen als frauentypische Berufe

Von den 5,05 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in Berufen mit anhaltenden Engpässen arbeiten, sind 3,23 Millionen männlich. Dieses Verhältnis spiegelt sich auch in der Struktur der Engpassberufe wider: Von den 96 Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen handelt es sich bei 64 um männertypische und bei 17 um frauentypische Berufe. Damit waren 23 Prozent aller männertypischen und 14 Prozent aller frauentypischen Berufe von Knappheiten betroffen. Ein frauen- oder männertypischer Beruf ist dadurch gekennzeichnet, dass mehr als 70 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einem Geschlecht angehören. Lediglich 15 Engpassberufe weisen einen vergleichsweise ausgeglichenen Frauen- und Männeranteil auf. Damit waren nur sieben Prozent aller gemischten Berufe von Engpässen betroffen. Engpassberufe sind somit häufiger durch ein Geschlecht dominiert als andere Berufe.

In frauentypischen Berufen bestehen die größten Engpässe im Gesundheitswesen

Neun der zehn frauentypischen Berufe mit den stärksten Engpässen stammen aus dem Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“. Besonders starke Engpässe lassen sich für Berufe der Gesundheits- und Altenpflege identifizieren. So gehören die Fachkrankenpflege, die Altenpflege sowie die Gesundheits- und Krankenpflege zu den frauentypischen Berufen mit den größten gemessenen Knappheiten. Hinzu kommen weitere Gesundheitsberufe der Sprach-, und Physiotherapie, der Augenoptik, der medizinisch-technischen Radiologie sowie Aufsichtskräfte der Erziehung, Sozialarbeit und Heilerziehung.

Engpässe in Gesundheitsberufen könnten durch eine Ausweitung der Arbeitszeiten gemildert werden …

Von den insgesamt knapp 5,05 Millionen Fachkräften in Berufen mit anhaltenden Engpässen arbeitet eine Million Fachkräfte in Teilzeit. Der größte Teil davon entfällt auf Fachkräfte im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“. In den Engpassberufen dieses Berufsfeldes arbeiteten 670.000 Fachkräfte mit reduzierten Wochenstunden. Alleine 286.000 Teilzeitbeschäftigte sind in der Gesundheits- und Krankenpflege sowie 118.000 in der Altenpflege zu verzeichnen. Bereits die Ausweitung der Arbeitszeit bei einem Teil der Beschäftigten stellt Potenzial dar, um derzeitigen Engpässen entgegenzuwirken. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nach Angaben des Statistischen Bundesamtes etwa 15 Prozent aller Teilzeitbeschäftigten ihre Arbeitszeiten tatsächlich aufstocken möchten. Die Möglichkeiten, aber auch der grundsätzliche Wunsch, die Arbeitszeit auszuweiten, könnten größer ausfallen, wenn die Infrastruktur zur Kinderbetreuung an Kindertagesstätten und Schulen weiter ausgebaut würde und so weiteren Beschäftigten eine Aufstockung ihrer Arbeitszeiten ermöglicht wird.

… und durch eine stärkere Einbindung von männlichen Beschäftigten

Im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ gibt es 20 Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen. 15 davon sind frauentypische Berufe. Zahnmedizinische

Fachangestellte sind zu 99,5 Prozent weiblich, Aufsichtskräfte der Erziehung, Sozialarbeit und Heilerziehung zu 95,9 Prozent und Sprachtherapeuten zu 93,9 Prozent. Auch die quantitativ sehr bedeutsamen Tätigkeiten der Gesundheits- und Krankenpflege sowie der Altenpflege werden mit 86,7 Prozent beziehungsweise 84,7 Prozent überwiegend von Frauen durchgeführt. Dies bedeutet, dass auch durch die Gewinnung von mehr Männern für diese Berufe Potenzial besteht, um Engpässe abzumildern. Allerdings stehen dem nach wie vor tradierte Rollenbilder und ein vergleichsweise unflexibles Berufswahlverhalten der jungen Menschen gegenüber.

In männertypischen Berufen bestehen die größten Engpässe im naturwissenschaftlich-technischen Bereich

Von den zehn männertypischen Berufen mit den stärksten Engpässen stammen fünf aus dem Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“. Drei Berufe waren dem Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“ zuzuordnen. Auch akademisch qualifizierte Experten der Berufsgattungen Informatik sowie Ver- und Entsorgung gehören zu den zehn Männerberufen mit den größten Knappheiten. Somit liegt der Schwerpunkt der männertypischen Engpassberufe im naturwissenschaftlich-technischen Bereich. Das wird auch dadurch deutlich, dass alle Berufe mit anhaltenden Engpässen aus den Bereichen „Energie, Elektro und Mechatronik“, „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ sowie „Metall“ männertypische Berufe sind.

Die Ausweitung der Arbeitszeit bietet in naturwissenschaftlich-technischen Berufen nur wenig Potenzial zur Reduzierung von Engpässen …

In Engpassberufen der Berufsfelder „Metall“, „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ sowie „Energie, Elektro und Mechatronik“ arbeiten fast ausschließlich Männer in Vollzeit. Der Frauenanteil an den Beschäftigten reicht von 0,3 Prozent in der Land- und Baumaschinentechnik bis hin zu 12,9 Prozent in der Elektromaschinentechnik. Durch das verstärkte Anwerben von weiblichen Fach- und Nachwuchskräften könnten Unternehmen in diesen Berufen einen Teil ihrer offenen Stellen besetzen. Bis hier jedoch ein nennenswerter quantitativer Effekt erreicht werden kann, ist noch ein weiter Weg bei der Veränderung des Berufswahlverhaltens zu gehen.

… während eine stärkere Erwerbsbeteiligung von Frauen Engpässe mildern könnte

Der Anteil an Teilzeitkräften liegt zwischen 1,1 Prozent bei Fachkräften der industriellen Gießerei und 7,4 Prozent bei Experten der Mechatronik. Ein größeres Angebot an Teilzeitstellen könnte einen zusätzlichen Anreiz für Frauen darstellen, diese Berufe zu ergreifen.

Harter Kern von Engpassberufen: 41 Berufsgattungen waren anhaltend sogar von starken Engpässen betroffen

Von den insgesamt 96 Berufsgattungen mit anhaltenden Knappheiten waren 41 von starken Engpässen betroffen. Ein starker Engpass besteht, wenn weniger als 100 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen kommen. Selbst unter der Annahme, dass alle offenen Stellen tatsächlich bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet werden, reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle Stellen zu besetzen. Von den starken Engpässen entfielen jeweils zehn Berufsgattungen auf die Berufsfelder „Gesundheit, Soziales und Bildung“ sowie „Energie, Elektro und Mechatronik“. In fünf Berufsgattungen der „Bau- und Gebäudetechnik“ waren ebenfalls starke Engpässe zu verzeichnen.

1 Problemstellung

Das Thema „Fachkräfteengpässe“ ist in der öffentlichen Diskussion allgegenwärtig. Bedingt durch die anhaltend geringen Geburtenraten wird das Erwerbspersonenpotenzial – je nach Stärke der Zu- und Abwanderung – von derzeit 49 Millionen bis zum Jahr 2035 auf schätzungsweise 41 bis 43 Millionen Erwerbstätige zurückgehen (Statistisches Bundesamt, 2015a). Zudem verstärken die Auswirkungen der Rente mit 63 zunehmend die Knappheiten am Arbeitsmarkt (Anger et al., 2015). Hingegen erreichte im Mai 2015 die Nachfrage nach Arbeitskräften einen neuen Höchstwert, wie der Stellenindex der Bundesagentur für Arbeit (BA-X) belegt (BA, 2015a). Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) haben seit geraumer Zeit in einigen Branchen und Regionen Schwierigkeiten, ihre offenen Stellen und Ausbildungsplätze zu besetzen (Bußmann/Seyda, 2015; Czepek et al., 2015; BIBB, 2015).

Politische und wirtschaftliche Akteure haben ein Bewusstsein für diese Problematik entwickelt und erarbeiten zunehmend Lösungsansätze. So beschlossen Politik, Unternehmen, Kammern und Sozialpartner mit der kürzlich eingegangenen „Partnerschaft für Fachkräfte“ eine noch intensivere Zusammenarbeit, um die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu erhalten. Es wurden Maßnahmen entwickelt, die Betriebe dabei unterstützen sollen, ihren Fachkräftebedarf auch zukünftig decken zu können (BMAS, 2015; BA, 2011): Neben einer verbesserten Arbeitsmarktintegration von Migranten und einer zunehmenden Erwerbsbeteiligung älterer Personen stellt die stärkere Erwerbspartizipation von Frauen einen wichtigen Grundpfeiler zur Erreichung dieses Zieles dar. Und gerade bei der Aktivierung weiblicher Fachkräfte konnten in den letzten Jahren Fortschritte erzielt werden. Noch nie waren so viele Frauen in der Bundesrepublik erwerbstätig wie heute (Wanger, 2015). Zudem besitzt Deutschland im europäischen Vergleich nicht nur die geringste Erwerbslosenquote von Männern, sondern auch von Frauen (Statistisches Bundesamt, 2015b). Doch trotz dieser Fortschritte ist der deutsche Arbeitsmarkt nach wie vor von einer starken Geschlechtersegregation geprägt – die Berufswahl von Frauen und Männern weist deutliche Unterschiede auf, sodass es viele männer- beziehungsweise frauentypische Berufe gibt.

Hier stellt sich die Frage, inwieweit sich diese geschlechtsspezifischen Unterschiede auch in den Engpassberufen widerspiegeln. Bisher wurde die Fragestellung noch keiner intensiven Analyse unterzogen. Dies ist jedoch in mehrerlei Hinsicht relevant. Die Überwindung traditioneller Geschlechterrollen bei der Berufswahl könnte dazu beitragen, Fachkräfteengpässe in männer- beziehungsweise frauendominierten Berufen zu verringern. Hierfür benötigen Unternehmen Informationen darüber, in welchen Engpassberufen eine stärkere Einbeziehung beider Geschlechter bei der Sicherung ihrer Fachkräftebasis helfen kann. Diese Informationen werden mit der vorliegenden Studie zur Verfügung gestellt.

Neben der derzeitigen Engpasssituation in frauen- und männertypischen Berufen wird darüber hinaus die damit eng verbundene Teilzeittätigkeit in Engpassberufen analysiert. Unternehmen erhalten so Kenntnisse darüber, in welchen Berufen die Ausweitung des Arbeitszeitvolumens oder der angebotenen Teilzeitstellen die Knappheiten am Arbeitsmarkt reduzieren könnte. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen sind sowohl Unternehmen als auch politische Akteure gefordert, für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die bestmöglichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist hierbei ein Schlüssel zur freiwilligen Ausweitung der Arbeitszeiten, doch auch andere Maßnahmen können helfen. Die Studie schließt daher mit Handlungsempfehlungen für beide Seiten ab.

2 Methodik

Als Datengrundlage dienen die Statistiken zu Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen der Bundesagentur für Arbeit (BA). Darüber hinaus wird die Beschäftigtenstatistik der BA verwendet, um Informationen zu allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in die Analyse einzubeziehen. Die genutzten Quellen weisen nach Einschätzung der BA eine hohe Qualität auf (BA, 2015b; BA, 2015c; BA, 2014a). Die Verwendung der BA-Daten hat zum einen den Vorteil, dass sie aus administrativen Prozessen hervorgehen. Des Weiteren handelt es sich um eine Vollerhebung, wodurch keine Stichprobenverzerrungen auftreten können.

Ein Fachkräfteengpass liegt nach der hier verwendeten Definition vor, wenn in einem Beruf die Nachfrage nach Fachkräften das Angebot (kurzfristig) übersteigt, das heißt, wenn die Zahl der offenen Stellen höher als die Zahl der Arbeitslosen ist[1]. Eine Fachkraft ist in diesem Zusammenhang definiert als eine Person, die eine abgeschlossene Berufsausbildung oder einen höheren Berufsabschluss vorweisen kann. Ein Mangel an Fachkräften liegt erst dann vor, wenn Engpässe in einem Beruf dauerhaft auftreten. Ein Fachkräftemangel kann somit nur durch eine langfristige Zeitreihenbetrachtung identifiziert werden. Eine solche Zeitreihe nach Berufen steht derzeit aufgrund einer Umstellung der Klassifikation der Berufe (KldB, 2010) noch nicht zur Verfügung. Daher beschränkt sich die folgende Analyse auf Fachkräfteengpässe.

Die Daten zu registrierten Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen liegen in der Klassifikation der Berufe 2010 nach verschiedenen Aggregationsstufen vor (BA, 2011). Dabei stellen Berufsgattungen die differenzierteste Untergliederung dar (Fünfsteller-Ebene). Eine Berufsgattung umfasst eine Gruppe von Einzelberufen, die sich sowohl in ihrer Berufsfachlichkeit als auch in ihrem Anforderungsniveau ähneln. Unter Berufsfachlichkeit werden die benötigten Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse innerhalb eines Berufs verstanden (Paulus/Matthes, 2013). So werden beispielsweise die Berufe Bauelektriker und Hauselektriker in der Berufsgattung Bauelektrik-Fachkraft zusammengefasst. Zwischen den Einzelberufen einer Berufsgattung wird zudem eine vollständige Substituierbarkeit der Qualifikationen unterstellt. Es wird also unterstellt, dass Bauelektriker die Aufgaben von Hauselektrikern ohne große Weiterbildungen übernehmen können. Diese Annahme dürfte bei grundlegenden Tätigkeitsanforderungen zutreffen, stößt allerdings bei hochkomplexen Spezialisierungen an Grenzen.

Beim Anforderungsniveau der beruflichen Tätigkeiten unterscheidet die KldB 2010 vier Niveaustufen, von denen die Stufen 2 bis 4 der Fachkräftedefinition im Sinne dieser Studie entsprechen (Tabelle 2-1). Somit wird in dieser Studie eine breitere Definition der „Fachkraft“ angewendet als in der KldB 2010, wo ausschließlich Personen, die das Anforderungsniveau 2 erfüllen, als „Fachkraft“ bezeichnet werden. Um sprachlichen Verwechslungen vorzubeugen, werden Personen, die dem Anforderungsniveau 2 der KldB 2010 zugeordnet sind, im Folgenden als „Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung“ bezeichnet. Das Anforderungsniveau 3 beinhaltet Personen mit Fortbildungsabschluss sowie Bachelorabsolventen ohne Berufserfahrung, wobei im Folgenden nur von „Personen mit Fortbildungsabschluss“ gesprochen wird. Fachkräfte mit Anforderungsniveau 4 werden als „Personen mit Hochschulabschluss“ betitelt. Zu dieser Gruppe zählen in der Regel Beschäftigte mit (Fach)-Hochschulstudium, wobei Bachelorabsolventen hinzuzählen, sofern sie über Berufserfahrung verfügen.

Eine Berufsgattung gilt als Engpassberuf, wenn die Zahl der registrierten Arbeitslosen mit entsprechendem Zielbe-

Tabelle 2-1: Anforderungsniveaus nach der Klassifikation der Berufe 2010

Anforderungsniveau	Fachkraft im Sinne dieser Studie	Bezeichnung	Qualifikatorische Voraussetzungen
1	Nein	Helfer	• Typischerweise Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung
2	Ja	Fachkräfte	• Typischerweise Personen mit einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung
3	Ja	Spezialisten	• Typischerweise Personen mit einem Fortbildungsabschluss, wie Meister-, Techniker- oder Fachschulabschluss • Typischerweise Personen mit Bachelorabschluss ohne Berufserfahrung
4	Ja	Experten	• Typischerweise Personen mit abgeschlossenem (Fach-)Hochschulstudium • Typischerweise Personen mit Bachelorabschuss mit Berufserfahrung

Quelle: Darstellung in Anlehnung an Paulus/Matthes, 2013, 10

1 Im Folgenden werden die Wörter Fachkräfteengpässe, Engpässe und Knappheiten synonym verwendet.

ruf in einem Betrachtungsmonat nicht ausreicht, um die offenen Stellen zu besetzen. Dies lässt sich mithilfe der Engpassrelation darstellen, die durch den Quotienten aus Arbeitslosen und gemeldeten Stellen gebildet wird. Der BA wird jedoch nur ein Teil der gsamtwirtschaftlichen Vakanzen gemeldet. So wurden der BA im ersten Quartal 2015 durchschnittlich gut 47 Prozent aller bundesweit offenen Stellen gemeldet (IAB, 2015).[2] In dieser Studie wird daher eine Meldequote von 50 Prozent angenommen. Demzufolge wird in einer Berufsgattung von einem Engpass gesprochen, wenn die Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen kleiner als zwei ist. Das bedeutet, auf eine gemeldete offene Stelle kommen weniger als zwei Arbeitslose. Berufsgattungen mit einem Engpass werden im Folgenden als „Engpassberufe" bezeichnet.

Die Engpassrelation wird als Indikator für die Stärke eines Engpasses verwendet. Je weniger Arbeitslose in der jeweiligen Berufsgattung zur Besetzung der vakanten Stellen zur Verfügung stehen, desto stärker ist der Engpass. Berufsgattungen werden als Berufe mit starkem Engpass bezeichnet, wenn eine Engpassrelation kleiner eins vorliegt. Selbst dann, wenn alle offenen Stellen bei der BA gemeldet würden, reichten die Arbeitslosen in diesen Berufsgattungen in diesem Fall nicht aus, um alle offenen Stellen zu besetzen.

Daten zu den gemeldeten offenen Stellen und zu den Arbeitslosen nach der KldB 2010 liegen seit August 2011 monatlich vor. Die aktuellsten Zahlen beziehen sich auf April 2015. Damit können 45 Monate in die Analyse einbezogen werden. Berufe, die in diesem Zeitraum durchgehend jahresdurchschnittlich eine Engpassrelation von kleiner zwei aufwiesen, werden als Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen bezeichnet. Für die Berechnung wurden hierzu Durchschnittswerte der Engpassrelationen von August bis Juli eines Jahres gebildet. Für das vierte Jahr wurden neun Monate (August bis April) berücksichtigt. Im Folgenden wird das Hauptaugenmerk auf diejenigen Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen gelegt. Bei der Betrachtung der Berufsfelder in Kapitel 5 wird bei diesen Berufsgattungen auch auf saisonale Effekte und zeitliche Trends eingegangen, die in den 45 Monaten zu beobachten waren.

In die Analyse wurden lediglich Berufsgattungen mit mindestens 100 Arbeitslosen im 45-monatigen Durchschnitt einbezogen. Die Studie fokussiert sich so auf Berufsgattungen mit ausreichender volkswirtschaftlicher Relevanz. Nach Anwendung dieser Einschränkung und der ausschließlichen Betrachtung von Berufsgattungen der Anforderungsniveaus 2 bis 4 gingen 619 von insgesamt 1.286 Berufsgattungen in die Analyse ein. Das Berufsfeld des Militärs wird in der Studie nicht weiter untersucht, da keine der dazugehörigen Berufsgattungen die obige Grenze erfüllt (für eine detaillierte Beschreibung der Berufsfelder siehe Demary/Seyda, 2013).

Bei der in den Berechnungen zugrundeliegenden Meldequote von 50 Prozent ist zu beachten, dass die Meldequoten offener Stellen grundsätzlich zwischen Branchen, Berufen und Anforderungsniveaus schwanken (IAB, 2015). Aktuelle amtliche Meldequoten in erforderlicher Gliederungstiefe, zum Beispiel nach Anforderungsniveaus, liegen jedoch nicht vor. Eine Unternehmensbefragung zu akademischen MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) zeigt, dass die Meldequoten für diese Akademikerberufe zwischen 17 und 20 Prozent liegen (IW-Zukunftspanel, 2011). Da jedoch keine vergleichbare Datengrundlage existiert, mit der die Meldequote aller (Akademiker-)Berufe ermittelt werden kann, wird im Folgenden für alle Anforderungsniveaus eine Quote von 50 Prozent angenommen. In der Konsequenz bedeutet diese Annahme eine Unterschätzung der Engpässe – zumindest bei Akademikerinnen und Akademikern. Andererseits fließen in die seit Januar 2013 gemeldeten offenen Stellen die Stellen des BA-Kooperationsverfahrens ein. Dieses bietet Arbeitgebern einen zusätzlichen vereinfachten Weg zur Übermittlung ihrer offenen Stellen an die BA (BA, 2014b). Es ist davon auszugehen, dass sich die Meldequote hierdurch in einigen Berufsgattungen erhöht hat. Durch die Einbeziehung der Daten mit geringerer Meldequote vor dem Januar 2013 sowie der ausschließlichen Betrachtung von anhaltenden Fachkräfteengpässen wird der Umstellung begegnet.

Die Analyse der Engpässe erfolgt bundesweit. Damit wird implizit unterstellt, dass Fachkräfte innerhalb Deutschlands unbeschränkt mobil sind, also beispielsweise eine Fachkraft aus Mecklenburg-Vorpommern auch eine Vakanz in Baden-Württemberg besetzen könnte. In der Realität sind Mobilitätsschranken zu beobachten, die in vielen Fällen nur eine begrenzte regionale Mobilität von Arbeitskräften zulassen (Arntz, 2011). Für die Interpretation der Ergebnisse bedeutet dies ebenfalls eine tendenzielle Unterschätzung der Engpässe. Grundsätzlich sind regionale Abweichungen von der bundesweiten Engpasssituation möglich.

2 Die Berechnung der Meldequote beruht auf der Stellenerhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der BA. Derzeit liegen aktuelle Zahlen noch nicht aufgeschlüsselt nach Anforderungsniveau vor.

Die Analyse geschlechterspezifischer Unterschiede am Arbeitsmarkt basiert auf den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen in Deutschland im Juni 2014. Es ist zu beachten, dass die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nur eine Teilgruppe aller Erwerbstätigen darstellen. Als Erwerbstätige gelten Personen ab 15 Jahren, die mindestens eine Stunde wöchentlich arbeiten (Rengers, 2004). Im angegebenen Monat traf dies auf 42,4 Millionen Personen in Deutschland zu (Statistisches Bundesamt, 2015c). Hiervon gingen mit 28,8 Millionen Menschen der Großteil der Erwerbstätigen (68 Prozent) einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach, wodurch in der Analyse das Gros der Erwerbstätigen erfasst wird. Nicht sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind geringfügig Beschäftigte, Beamte, Selbstständige und mithelfende Familienangehörige (BA, 2014a). Die Beschäftigten in Behindertenwerkstätten und Berufsbildungswerken gehören zwar zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, erhalten jedoch keine KldB 2010 und werden daher nicht weiter analysiert (BA, 2015d). Insgesamt 335.000 Beschäftigte entfallen so aus der Betrachtung.

Frauentypische Berufe werden definiert als Berufsgattungen, in denen der Frauenanteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mehr als 70 Prozent beträgt. Für männertypische Berufe gilt die Abgrenzung äquivalent. In wissenschaftlichen Diskursen werden unterschiedliche Grenzwerte zwischen 60 und 90 Prozent verwendet. Hier wird die Grenze von Hausmann und Kleinert (2014) genutzt, die sich mit 70 Prozent etwa in der Mitte der Bandbreite befindet. Alle Berufsgattungen, die nicht die Definition eines frauen- oder männertypischen Berufs erfüllen, werden als „gemischte Berufe“ bezeichnet.

Die Analyse der Teilzeitbeschäftigung beruht ebenfalls auf definitorischen Abgrenzungen der BA. Eine Teilzeitbeschäftigung im Sinne der Beschäftigungsstatistik der BA besteht, wenn die Arbeitszeit eines Beschäftigten „geringer ist als die tariflich bzw. betrieblich festgelegte Regelarbeitszeit“ (BA, 2013, 13).

3 Der Arbeitsmarkt für Frauen und Männer

Die Bundesregierung hat bereits im Jahr 2011 „Pfade zur Fachkräftesicherung“ beschrieben, mit denen zusätzliche Potenziale für den deutschen Arbeitsmarkt ausgeschöpft werden können. Hierzu gehören die verbesserte Arbeitsmarktintegration von Älteren, qualifizierten Zuwanderern, Langzeitarbeitslosen, Menschen mit Migrationshintergrund, Personen ohne Berufsausbildung sowie von Menschen mit Behinderung. Auch Frauen sollen verstärkt in den beruflichen Alltag integriert werden (BMAS, 2015). Abschnitt 3.1 untersucht, wie sich die Erwerbstätigkeit von Frauen und Männern in den vergangenen Jahren entwickelt hat. Kapitel 3.2 legt den Fokus auf die derzeitige Arbeitsmarktsituation von Männern und Frauen.

3.1 Der Arbeitsmarkt im Zeitverlauf

Der Arbeitsmarkt unterliegt regelmäßigen Veränderungen. So hat sich unter anderem die Erwerbsquote von Frauen in den letzten Jahren stark erhöht (Abbildung 3-1). Immer mehr Frauen beteiligen sich am Erwerbsleben, indem sie einer bezahlten Tätigkeit nachgehen oder eine solche suchen. Im Jahr 1998 traf dies auf 62,1 Prozent der Frauen im Alter von 15 bis 64 Jahren zu. Der Anteil erhöhte sich in den folgenden Jahren kontinuierlich. Insbesondere ab dem Jahr 2004 nahm der Anstieg noch einmal deutlich zu, sodass 2014 die Erwerbsquote der Frauen mit 72,9 Prozent einen neuen Höchstwert erreichte. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Die familiäre Rollen- bzw. Aufgabenverteilung hat sich in den letzten Jahrzehnten in weiten Teilen der Bevölkerung geändert. Männer werden seltener als Alleinversorger angesehen. Hinzu kommt, dass Frauen immer höhere Bildungsabschlüsse erzielen, was mit dem Wunsch nach größtmöglicher finanzieller Unabhängigkeit, aber auch beruflicher Selbstverwirklichung verbunden ist.

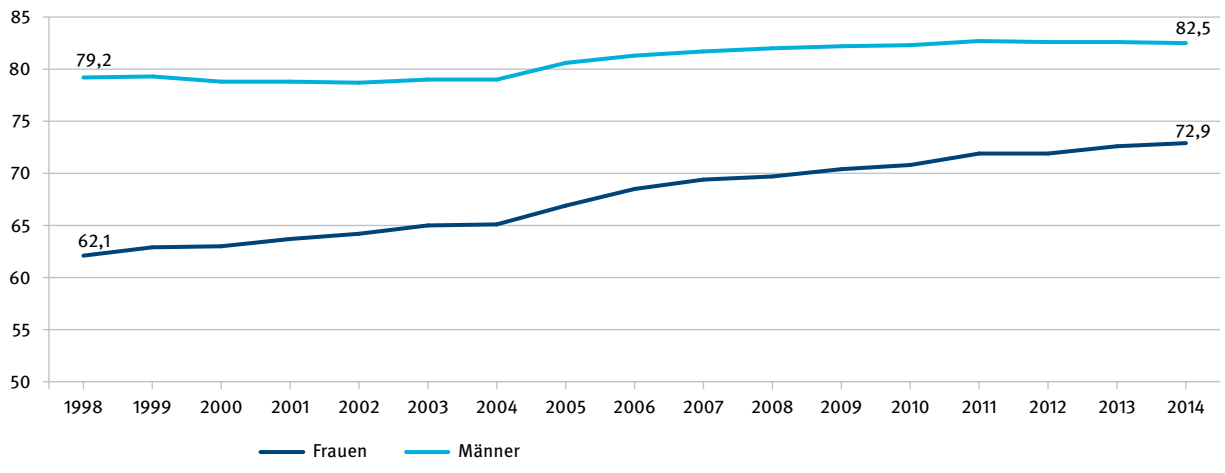
Im Vergleich dazu blieb die Erwerbsbeteiligung von Männern bis zum Jahr 2004 annähernd konstant. Ab diesem Zeitpunkt stieg jedoch auch die Männerquote deutlich. So war zwischen 2004 und 2014 ein Anstieg von 79,2 Prozent auf 82,5 Prozent auszumachen. Damit beteiligten sich insgesamt im Jahr 2014 deutlich mehr Personen am Erwerbsleben als die Jahre zuvor.

Das zusätzliche Arbeitsangebot stieß auch auf eine gestiegene Nachfrage seitens der Unternehmen, sodass sich die erhöhte Erwerbsquote in einer höheren Erwerbstätigenquote niederschlug (Abbildung 3-2). Insbesondere in den letzten Jahren konnten sowohl Frauen als auch Männer von der guten wirtschaftlichen Lage profitieren. Die Frauenerwerbstätigenquote stieg selbst während der Weltwirtschaftskrise zwischen 2008 und 2010 und erreichte im Jahr 2014 knapp 70 Prozent.

Bei Männern war zwar im Jahr 2009 mit 75,4 Prozent ein leichter Rückgang der Erwerbstätigenquote im Vergleich zum Vorjahr festzustellen (75,8 Prozent), dieser war jedoch nur von kurzer Dauer. Bereits 2010 lag die Erwerbstätigenquote der Männer mit 76,0 Prozent wieder über

Abbildung 3-1: Entwicklung der Erwerbsquoten von Frauen und Männern

Anteil der 15- bis 64-jährigen Erwerbspersonen an der gleichaltrigen Gesamtbevölkerung nach Geschlecht (in Prozent), 1998 bis 2014



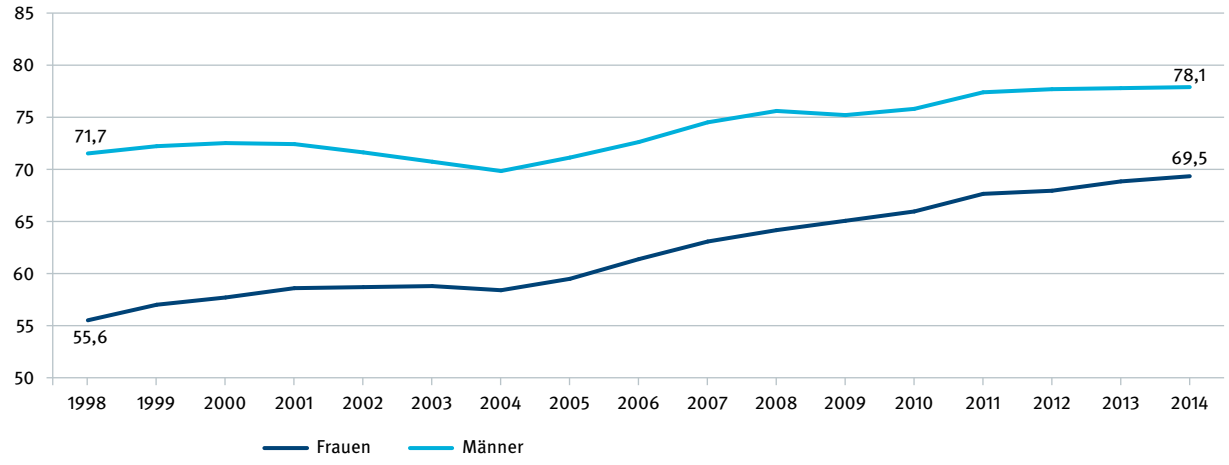
Quelle: Eurostat, 2015a

dem Wert des Jahres 2008 und stieg bis 2014 auf 78,1 Prozent an. Die entgegengesetzte Entwicklung der Erwerbstätigenquote während der Krisenjahre kann mit der Branchenzugehörigkeit erklärt werden. Männer sind vor allem im Verarbeitenden Gewerbe beschäftigt, das von den schlechten wirtschaftlichen Bedingungen besonders betroffen war. Frauen arbeiten hingegen häufiger in sozialen und Dienstleistungsberufen, auf welche die Wirtschaftskrise einen geringeren Einfluss hatte (Wanger, 2011).

Die Erwerbstätigenquote lässt keine Rückschlüsse über die Entwicklung von Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigungen zu, da alle Personen als erwerbstätig gelten, die mindestens eine Stunde wöchentlich arbeiten. Gerade die Teilzeitarbeit hat jedoch in den vergangenen Jahren sowohl bei Frauen als auch bei Männern stark zugenommen (Abbildung 3-3). Im Jahr 1998 arbeiteten noch 36,1 Prozent der erwerbstätigen Frauen in Teilzeit. Dieser Anteil hat sich in den Folgejahren kontinuierlich erhöht, sodass 2014 mit 46,3 Prozent fast jede zweite Frau in Teilzeit tätig war.

Abbildung 3-2: Entwicklung der Erwerbstätigenquoten von Frauen und Männern

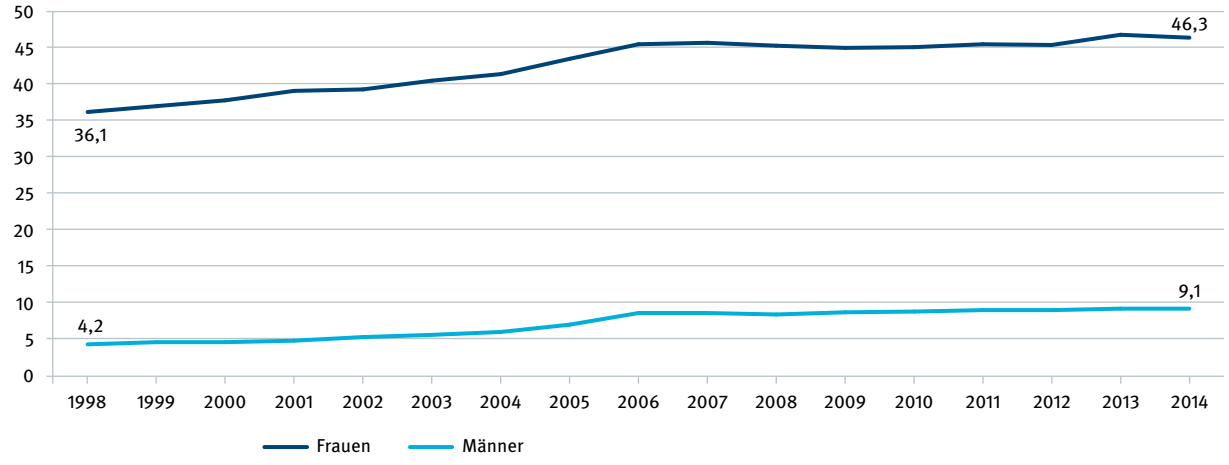
Anteil der 15- bis 64-jährigen Erwerbstätigen an der gleichaltrigen Gesamtbevölkerung nach Geschlecht (in Prozent), 1998 bis 2014



Quelle: Eurostat, 2015b

Abbildung 3-3: Entwicklung der Teilzeitquoten von Frauen und Männern

Anteil der teilzeitbeschäftigten Personen zwischen 15 und 64 Jahren an allen Erwerbstätigen nach Geschlecht (in Prozent), 1998 bis 2014



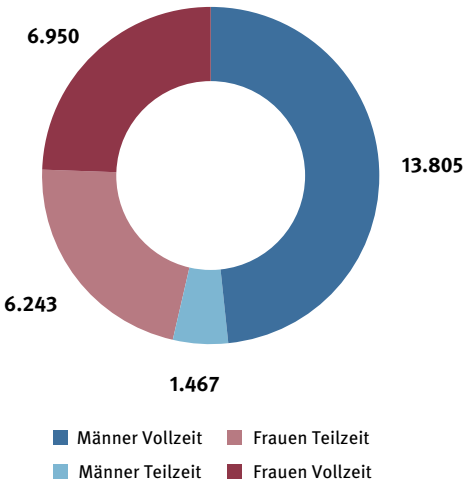
Quelle: Eurostat, 2015c

Männer arbeiten zwar deutlich seltener mit reduziertem Arbeitszeitvolumen, jedoch stieg auch ihr Teilzeitanteil im Betrachtungszeitraum von 4,2 Prozent auf 9,1 Prozent. Insgesamt waren damit 26,5 Prozent der 15- bis 64-jährigen Erwerbstätigen teilzeitbeschäftigt.

Die Gründe für die Zunahme der Teilzeittätigkeit liegen sowohl in strukturellen Veränderungen auf der Unternehmensseite als auch in veränderten Präferenzen der Individuen. Der Wandel zu einer Dienstleistungsgesellschaft sowie eine zunehmende Flexibilisierung der Produktion erfordern zum einen und ermöglichen zum anderen bei den Beschäftigten ein erhöhtes Maß an zeitlicher Flexibilität. So haben sich auch die Präferenzen der Erwerbstätigkeiten in Richtung Teilzeitarbeit verschoben. Insbesondere die zunehmende Erwerbstätigkeit von Müttern sorgt dafür, dass die Nachfrage nach Teilzeitbeschäftigungen steigt. Der Anteil erwerbstätiger Mütter mit minderjährigen Kindern hat von 2006 bis 2012 von 59 Prozent auf 66,4 Prozent zugenommen, wobei Mütter zumeist beruflich in Teilzeit (wieder)einsteigen (Knittel et al., 2014). Eine Zunahme flexibler Erwerbsformen, zu denen auch die Teilzeitarbeit zählt, ist die Folge.

Abbildung 3-4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht und Arbeitszeit

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende und ohne Beschäftigte mit fehlender KldB 2010-Zuordnung (in Tausend), Stand: Juni 2014



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertung

3.2 Die aktuelle Situation am Arbeitsmarkt

Die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten[3] machen den größten Teil der Erwerbstätigen in Deutschland aus (vgl. Kapitel 2). Daten zu dieser Gruppe liegen in ausreichender statistischer Gliederungstiefe für eine detailliertere Analyse der Arbeitsmarktsituation vor. So wird im Folgenden gezeigt, in welchen Berufsfeldern Frauen und Männer überwiegend arbeiten und wie sich der Anteil an Teilzeitkräften je nach Berufsfeld unterscheidet. Ausreichende Informationen über Beamte und Selbstständige, die in Kapitel 3.1 noch in der Analyse mit einbezogen wurden, sind nicht vorhanden und können nicht berücksichtigt werden.

Im Juni 2014 waren circa 13,2 Millionen Frauen und 15,3 Millionen Männer sozialversicherungspflichtig beschäftigt (Abbildung 3-4). Etwas mehr als jede vierte Beschäftigung in Deutschland erfolgte in Teilzeit, was 7,7 Millionen Teilzeitbeschäftigten entsprach. Genau wie bei den Erwerbstätigen insgesamt zeigen sich bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern: Während knapp jeder zehnte Mann (9,6 Prozent) teilzeitbeschäftigt war, galt dies für fast jede zweite Frau (47,3 Prozent). Mit 6,2 Millionen war der Großteil der Teilzeitbeschäftigten weiblich.

Der Anteil an Frauen und der Anteil an Teilzeitbeschäftigten unterscheiden sich stark nach Berufsfeldern. Frauen gehen besonders häufig in den Bereichen „Gesundheit, Soziales und Bildung“ sowie der „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ einer Arbeit nach (Tabelle 3-1). In ersterem sind vier von fünf Beschäftigten weiblich, in letzterem zwei von drei. Damit ist sowohl die absolute als auch die relative Zahl an weiblichen Beschäftigten in den beiden Berufsfeldern am höchsten. Ebenfalls häufig arbeiten Frauen im Bereich „Verkauf und Tourismus“. Etwa 2,1 von 3,4 Millionen Beschäftigten sind in diesen Berufen weiblich. Andere Berufsfelder sind hingegen stark männerdominiert: In Berufen der „Bau- und Gebäudetechnik“ sind 94 Prozent der Belegschaften männlich. In der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ sowie Metallberufen sind es 91 Prozent. Auch im Bereich „Energie, Elektro und Mechatronik“ sind männliche Beschäftigte in der deutlichen Mehrheit (89 Prozent).

Frauen sind damit größtenteils in kaufmännischen, sozialen und Dienstleistungsberufen zu finden. Männer hingegen dominieren in naturwissenschaftlich-technischen Berufen sowie in Handwerksberufen, die überwiegend

3 Im Folgenden wird aus Gründen der Lesbarkeit häufig nur von Beschäftigten gesprochen.

durch das Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“ abgebildet sind. Die berufliche Geschlechtersegregation, also die Ungleichverteilung von Frauen und Männern in bestimmten Berufen, ist damit nach wie vor weit verbreitet (siehe hierfür auch Wanger, 2015; Hausmann/Kleinert, 2014).

Die Ursachen hierfür sind vielfältig, denn die Berufswahl wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Auf der Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gehören hierzu geschlechterabhängige Sozialisationsprozesse und Rollenmodelle. So haben Frauen beispielsweise eine stärkere Präferenz für Berufe, welche die (spätere) Vereinbarkeit mit der Familie ermöglichen (für einen kurzen Überblick: Beicht/Walden, 2014). Gleichzeitig spielen auch betriebliche und arbeitsplatzspezifische Faktoren eine Rolle. Es gibt gewisse Berufe, die einige Frauen aufgrund der körperlichen Voraussetzungen schwerer erfüllen können. Beispielhaft hierfür stehen bestimmte Ausbildungsberufe des Bausektors aber auch der Metallverarbeitung. Andere Berufe erfordern eine hohe zeitliche Flexibilität. Hierzu gehört der Dienst im Schichtbetrieb, der eine Arbeit sowohl in den Abendstunden als auch in der Nacht erfordern kann. Gleiches gilt für die Durchführung von Montagearbeiten oder anderen Dienstreisen, die eine mehrtätige auswärtige Unterbringung erfordern. Die Betreuung von Kindern und anderen Familienangehörigen, die nach wie vor stärker von Frauen erfolgt (vgl. Kapitel 4.3), gestaltet sich unter solchen Voraussetzungen schwierig.

Frauen sind eher in Berufen beschäftigt, die tendenziell eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf zulassen. Das spiegelt sich unter anderem am Anteil der Teilzeitbeschäftigung wider. In Berufsfeldern mit hohem Frauenanteil ist der Anteil an Teilzeitbeschäftigten tendenziell höher (Tabelle 3-2). So arbeiten von den circa 4,9 Millionen Beschäftigten im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ etwa 2,4 Millionen in Teilzeit. Dies entspricht einem Anteil von 49 Prozent. Während 54 Prozent der Frauen reduzierte Arbeitszeiten haben, ist auch der Anteil an teilzeitbeschäftigten Männern in diesem Berufsfeld mit 28 Prozent verhältnismäßig hoch. Im „Verkauf und Tourismus“ sind 40 Prozent der Belegschaften in Teilzeit tätig, von den circa 2,1 Millionen Frauen trifft dies auf 54 Prozent zu.

Tabelle 3-1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht und Berufsfeld
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende und ohne Beschäftigte mit fehlender KldB-2010-Zuordnung, Stand: Juni 2014

Berufsfeld	insgesamt	davon Frauen absolut	davon Frauen in Prozent
Gesundheit, Soziales und Bildung	4.874.418	3.893.850	80
Unternehmensorganisation und Verwaltung	6.060.671	3.985.434	66
Verkauf und Tourismus	3.367.415	2.140.505	64
Textil und Leder	120.235	67.182	56
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	739.788	380.974	51
Lebensmittel	734.905	317.711	43
Militär	2.078	903	43
Papier und Druck	253.832	86.380	34
Logistik und Sicherheit	3.799.707	1.213.571	32
Landwirtschaft und Gartenbau	443.470	128.665	29
Naturwissenschaft und Informatik	1.043.700	246.671	24
Technische Forschung und Entwicklung	974.231	189.910	19
Kunststoff und Holz	492.628	74.471	15
Energie, Elektro und Mechatronik	887.332	95.569	11
Rohstoffe, Glas und Keramik	125.938	13.749	11
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	1.577.037	146.002	9
Metall	1.253.830	108.806	9
Bau und Gebäudetechnik	1.713.842	102.713	6
Insgesamt	**28.465.057**	**13.193.066**	**46**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Am seltensten bestehen Teilzeitstellen unter den 1,25 Millionen Beschäftigten in Metallberufen (5 Prozent). Gerade einmal zwei Prozent der Männer arbeiten mit reduzierten Arbeitszeiten. Von den etwa 110.000 Frauen in Metallberufen sind es ebenfalls nur 16 Prozent. Die Situation in der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ sowie der „Energie, Elektro und Mechatronik“ ist ähnlich. Auch in den beiden Berufsfeldern sind fünf Prozent der Belegschaften in Teilzeit tätig. Während in der „Bau- und Gebäudetechnik“ der Anteil weiblicher Beschäftigter am geringsten ist, arbeitet immerhin jede zehnte Arbeitskraft in Teilzeit.

Diese Beispiele zeigen, dass sich die Teilzeitquoten zwischen den Berufsfeldern auch innerhalb eines Geschlechts unterscheiden. Frauen in Berufen der „Logistik und Sicherheit“ arbeiten zu 61 Prozent in Teilzeit, in Metallberufen geschieht dies in lediglich 16 Prozent der Fälle. Bei Männern zeigen sich ebenfalls deutliche Differenzen. So sind im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ 28 Prozent der Männer mit reduzierten Arbeitszeiten beschäftigt, in Metallberufen jedoch nur zwei Prozent der Arbeitnehmer. Hier liegen betriebliche Erfordernisse und arbeitsplatzspezifische Faktoren als Begründung nahe. Gerade in den Berufen des Verarbeitenden Gewerbes bestehen in der Regel hohe Fixkosten bei der Anschaffung von Betriebsmitteln, wie beispielsweise Maschinen. Diese amortisieren sich am besten bei einer ständigen Belegung, dessen Organisation sich häufig mit Vollzeitbeschäftigten leichter realisieren lässt. Gleiches gilt für die Durchführung von Schichtarbeiten oder der Montage.

Tabelle 3-2: Teilzeitquoten nach Berufsfeld und Geschlecht
in Prozent, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Berufsfeld	insgesamt	Frauen	Männer
Gesundheit, Soziales und Bildung	49	54	28
Verkauf und Tourismus	40	54	16
Lebensmittel	32	50	18
Unternehmensorganisation und Verwaltung	30	41	9
Logistik und Sicherheit	28	61	13
Militär	26	39	16
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	25	35	15
Textil und Leder	20	32	6
Landwirtschaft und Gartenbau	19	34	13
Papier und Druck	13	25	6
Naturwissenschaft und Informatik	12	30	6
Bau und Gebäudetechnik	10	36	8
Technische Forschung und Entwicklung	7	25	3
Kunststoff und Holz	5	17	3
Energie, Elektro und Mechatronik	5	21	3
Rohstoffe, Glas und Keramik	5	21	3
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	5	19	3
Metall	5	16	2
Insgesamt	**27**	**47**	**10**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

4 Die derzeitige Fachkräftesituation

Welche Berufsfelder und Berufsgattungen von anhaltenden Engpässen betroffen sind und wie sich die Knappheiten in frauen- und männertypischen Berufen verteilen, zeigen die Unterkapitel 4.1 und 4.2. Im Anschluss daran werden Potenziale identifiziert, wie derzeitige Engpässe abgemildert beziehungsweise zukünftigen Engpässen begegnet werden könnte.

4.1 Anhaltende Fachkräfteengpässe

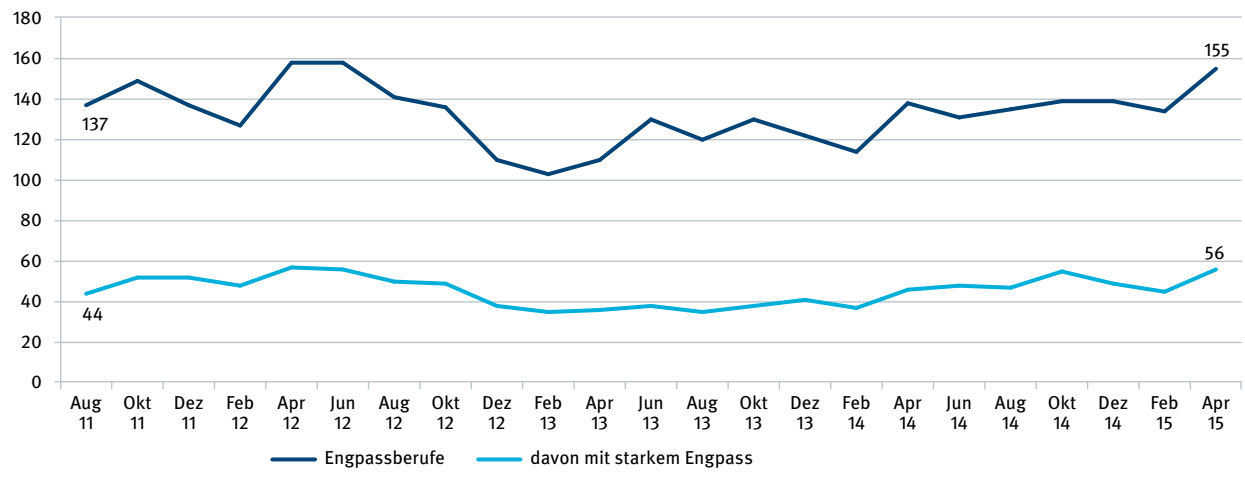
Von generellen Fachkräfteengpässen in Deutschland kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesprochen werden. Im April 2015 waren circa 1,41 Millionen Fachkräfte, die mindestens das Anforderungsniveau 2 erfüllten, arbeitslos. Dem gegenüber standen 463.000 gemeldete offene Stellen. Trotzdem lassen sich Engpässe identifizieren. So unterteilt sich der Arbeitsmarkt, in Abhängigkeit von Qualifikationen und Berufen, in zahlreiche Teilarbeitsmärkte. Im April 2015 gab es insgesamt 155 Engpassberufe (Abbildung 4-1). In diesen Berufsgattungen reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle offenen Stellen zu besetzen (eine Auflistung aller Engpassberufe des Aprils 2015 befindet sich in den Anhängen 1 bis 3). Das ist der höchste Stand seit Juni 2012, in dem es 158 Engpassberufe gab. 56 Berufsgattungen wiesen im April 2015 einen starken Engpass auf. Dies bedeutet, dass selbst dann, wenn alle offenen Stellen bei der BA gemeldet würden, hier die Arbeitslosen nicht ausreichten, um alle offenen Stellen zu besetzen.

Knappheiten am Arbeitsmarkt unterliegen saisonalen Schwankungen. Insbesondere in den Sommermonaten erhöht sich die Zahl an Engpassberufen. Das liegt unter anderem an Berufen im Bausektor und der Gastronomie, deren Nachfrage stark von den Witterungsbedingungen abhängt. Um hingegen Berufsgattungen zu identifizieren, die anhaltend von Engpässen betroffen sind, werden Angebot und Nachfrage über einen längeren Zeitraum betrachtet. Die folgenden Berechnungen basieren auf dem Zeitraum von August 2011 bis April 2015.

Die Berufsfelder waren seit August 2011 sehr unterschiedlich von anhaltenden Engpässen betroffen. Die meisten anhaltenden Engpässe bestanden im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ (Tabelle 4-1). Hier zeigten 20 von 95 Berufsgattungen saisonunabhängige Knappheiten, davon zehn mit starkem Engpass. Besonders stark von Knappheiten betroffen waren zudem Berufe der „Energie, Elektro und Mechatronik“. In 13 von 23 untersuchten Berufsgattungen reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle offenen Stellen zu besetzen. Zehn Berufsgattungen wiesen sogar starke Engpässe auf. Damit war der Anteil an Berufsgattungen mit starkem Engpass in keinem Berufsfeld höher. Auch in vielen Berufen der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ waren Fachkräfte knapp. 10 von 17 Berufsgattungen offenbarten Knappheiten, vier davon mit starkem Engpass. Ebenfalls hervorzuheben ist das Berufsfeld der „Bau- und Gebäudetechnik“. Obwohl viele Berufsgattungen nur in den Sommermonaten von Engpässen betroffen waren, be-

Abbildung 4-1: Anzahl Engpassberufe im Zeitablauf

August 2011 bis April 2015



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

standen in 15 von 61 Berufsgattungen seit August 2011 anhaltende Engpässe. Insgesamt sind über alle Berufsfelder in 96 von 619 untersuchten Berufsgattungen anhaltende Fachkräfteengpässe feststellbar, davon 41 mit starken Engpässen.

Zu den Berufsfeldern, die nach der verwendeten Methode keine anhaltenden Engpässe zeigen, gehören Berufe der Bereiche „Rohstoffe, Glas und Keramik“ „Textil und Leder“ sowie „Papier und Druck“. In diesen Berufsfeldern kann es saisonal bedingt dennoch zu Knappheiten kommen. Das gilt beispielsweise für Fachkräfte der Baustoffherstellung und Tischler. Hier sind in Sommermonaten vereinzelte Engpässe erkennbar. Gleiches gilt für Fachkräfte der Papierverarbeitung und Verpackungstechnik.

Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung:

Eine detailliertere Betrachtungsweise zeigt: In jenen Berufsfeldern, in denen es viele Engpassberufe gibt, sind auch die Berufe mit den größten Knappheiten verortet. So gehört die Kältetechnik, die Berufsgattung mit der kleinsten Engpassrelation, zu dem Feld der „Bau- und Gebäudetechnik“, in dem in 15 von 61 Berufsgattungen anhaltende Engpässe bestanden. Auf je 100 gemeldete Stellen kamen zwischen August 2011 und April 2015 im Durchschnitt gerade einmal 32 Arbeitslose mit entsprechendem Zielberuf. Zum Bereich „Gesundheit, Soziales und Bildung“, dem Berufsfeld mit den meisten Engpassberufen, gehören die Fachkräfte der Altenpflege (ohne Spezialisierung)[4] sowie der Gesundheits- und Krankenpflege (o. S.). Beide Berufsgattungen waren mit 35 bzw. 64 Arbeitslosen je 100 gemeldeten Stellen von starken Engpässen betroffen. Aus dem Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“, in dem mehr als die Hälfte der Berufe zu

Tabelle 4-1: Anhaltende Fachkräfteengpässe nach Berufsfeldern
Berufsgattungen mit durchschnittlich mindestens 100 Arbeitslosen, August 2011 bis April 2015

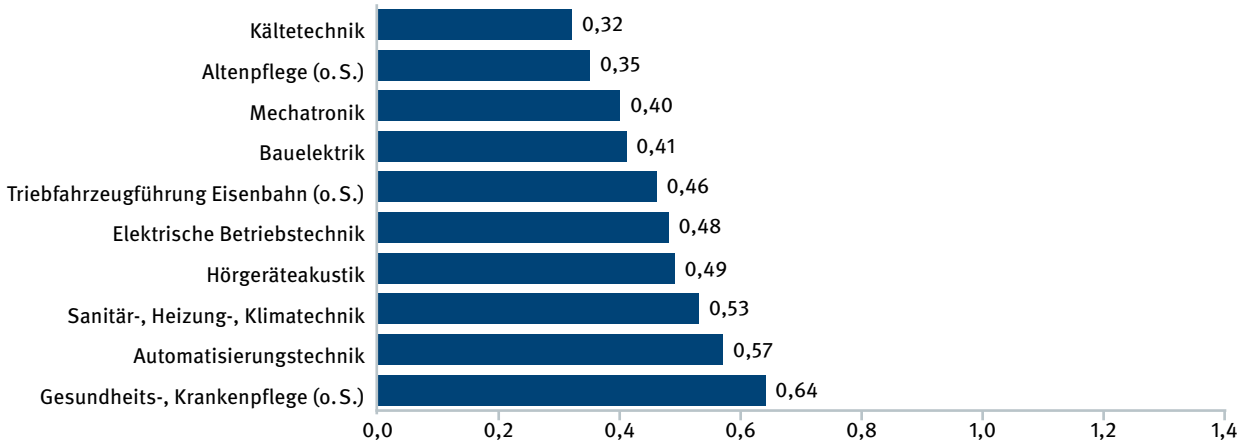
Berufsfeld	Anzahl Berufsgattungen	Engpassberufe		starke Engpässe	
		Absolut	Anteil in Prozent	Absolut	Anteil in Prozent
Gesundheit, Soziales und Bildung	95	20	21,1	10	10,5
Bau und Gebäudetechnik	61	15	24,6	5	8,2
Energie, Elektro und Mechatronik	23	13	56,5	10	43,5
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	17	10	58,8	4	23,5
Metall	19	7	36,8	2	10,5
Unternehmensorganisation und Verwaltung	61	7	11,5	2	3,3
Logistik und Sicherheit	52	7	13,5	3	5,8
Naturwissenschaft und Informatik	55	6	10,9	2	3,6
Kunststoff und Holz	11	3	27,3	3	27,3
Verkauf und Tourismus	63	3	4,8	0	0,0
Technische Forschung und Entwicklung	14	2	14,3	0	0,0
Lebensmittel	11	1	9,1	0	0,0
Landwirtschaft und Gartenbau	25	1	8,3	0	0,0
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	76	1	1,3	0	0,0
Rohstoffe, Glas und Keramik	7	0	0,0	0	0,0
Papier und Druck	13	0	0,0	0	0,0
Textil und Leder	16	0	0,0	0	0,0
Insgesamt	**619**	**96**	**13,1**	**41**	**6,6**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

4 Im Folgenden wird der Zusatz (ohne Spezialisierung) bei den betroffenen Berufsgattungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit mit (o. S.) abgekürzt.

Abbildung 4-2: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

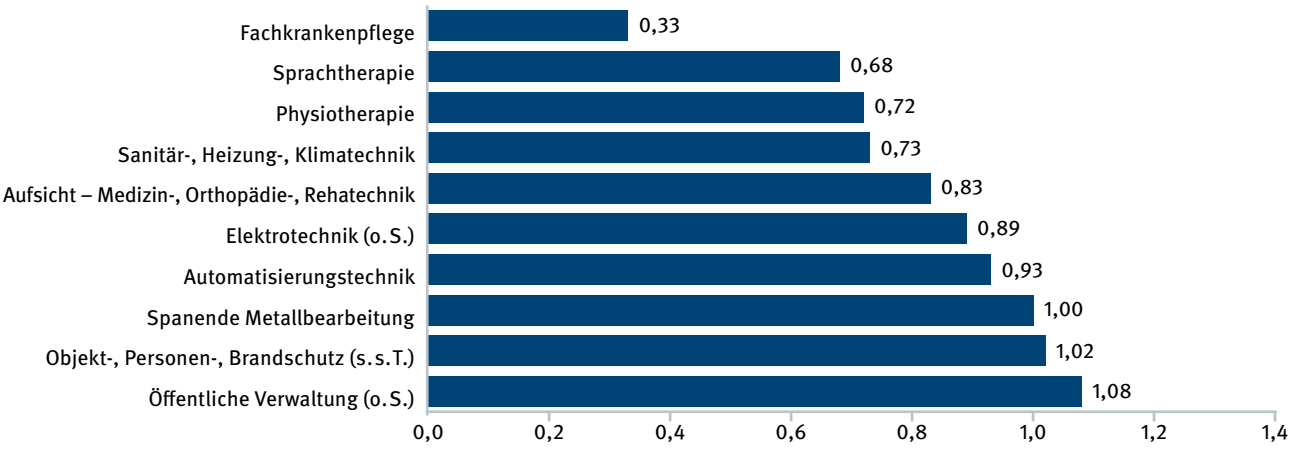
den Engpassberufen zählen, gehören vier Berufsgattungen zu den Top 10. Das sind die Bauelektrik, Mechatronik, elektrische Betriebs- sowie Automatisierungstechnik.

Personen mit Fortbildungsabschluss:

Vier der Top 10-Engpassberufe mit Fortbildungsabschluss kommen aus dem Gesundheitssektor. Der größte Engpass besteht hier im Bereich der Fachkrankenpflege. Auf je 100 gemeldete offene Stellen kamen durchschnittlich nur 33 Arbeitslose. Starke Engpässe sind auch in der Physio- und Sprachtherapie sowie bei Aufsichtskräften der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik auszumachen. Aus der „Bau- und Gebäudetechnik“ sind die Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie Fachkräfte des Objekt-, Personen- und Brandschutzes besonders knapp. Auch in den Bereichen der Elektrotechnik (o. S.) und der Automatisie-

Abbildung 4-3: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit Fortbildungsabschluss

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

rungstechnik bestanden im Zeitraum von August 2011 bis April 2015 starke Engpässe. Auf durchschnittlich 100 gemeldete offene Stellen kamen gerade einmal 89 beziehungsweise 93 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation.

Personen mit Hochschulabschluss:

Bei Personen mit Hochschulabschluss liegt die Nachfrage nach Informatikern deutlich über dem Angebot. Mit 57 Arbeitslosen je 100 gemeldeten offenen Stellen gab es keine akademische Berufsgattung mit stärkeren Engpässen als die Informatik (o. S.). Auch die Wirtschaftsinformatik ist mit 95 Arbeitslosen je 100 gemeldeten offenen Stellen in den Top 10 der Engpassberufe zu finden. Ebenfalls starke Engpässe mit durchschnittlich 64 Arbeitslosen je 100 gemeldeten offenen Stellen zeigen sich bei akademischen Tätigkeiten der Ver- und Entsorgung (o. S.). Hierzu gehören beispielsweise Wärmewirtschaftsingenieure. Von starken Engpässen waren zudem Elektrotechniker (o. S.) und Fachärzte für Innere Medizin betroffen. Selbst dann, wenn alle offenen Stellen bei der BA gemeldet würden, reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle offenen Stellen zu besetzen. Gleiches gilt für die öffentliche Verwaltung. Hier ist allerdings davon auszugehen, dass der Anteil an gemeldeten offenen Stellen überproportional hoch ist und die angenommene Meldequote von 50 Prozent unter der tatsächlichen Meldequote liegt. Damit wird der Engpass in dieser Berufsgattung tendenziell überschätzt.

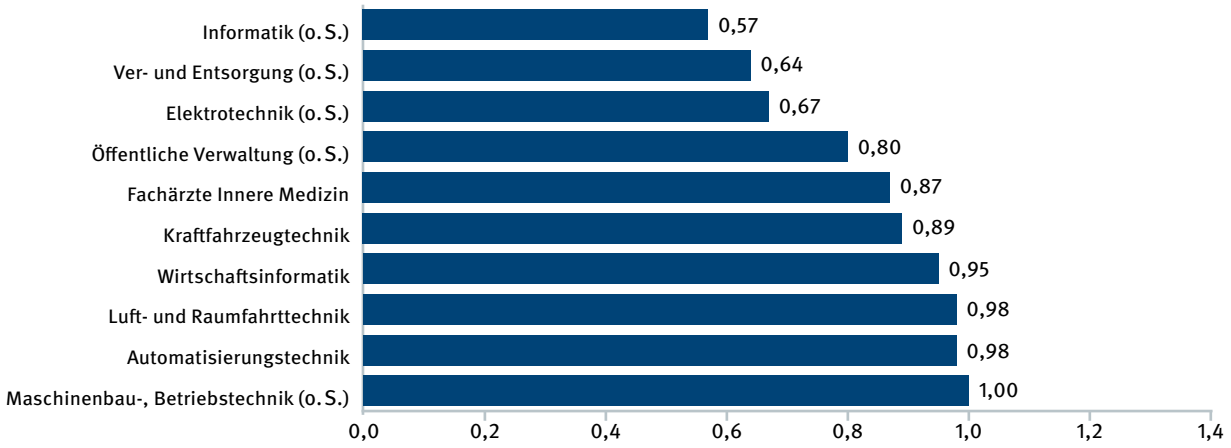
4.2 Die Situation in frauen- und männertypischen Berufen

Bisher nicht untersucht ist die Frage, ob frauen- und männertypische Berufe unterschiedlich von Fachkräfteengpässen betroffen sind. Von den 619 Berufsgattungen konnten 618 in die Analyse einbezogen werden[5]. Insgesamt 277 Berufsgattungen hatten einen Männeranteil bei den Beschäftigten von über 70 Prozent, bei 121 Berufsgattungen überwiegte der Frauenanteil deutlich (Abbildung 4-5). Die restlichen 220 Berufsgattungen besaßen ein verhältnismäßig ausgeglichenes Geschlechterverhältnis. Für den Überhang an männertypischen Berufen gibt es mehrere Begründungen. Zum einen sind grundsätzlich mehr Männer als Frauen beschäftigt (vgl. Abbildung 3-4). Zum anderen konzentrieren sich Frauen auf weniger Berufe als Männer (Busch, 2013). Hinzu kommt, dass die KldB 2010 bei Berufsgattungen der Naturwissenschaft und Technik sehr fein gegliedert ist. Da diese Berufe hauptsächlich von Männern ausgeübt werden, kommt es tendenziell ebenfalls zu mehr männer- als frauentypischen Berufen.

Männertypische Berufe sind deutlich häufiger von anhaltenden Fachkräfteengpässen betroffen als die anderen Berufsgattungen. Von den 277 untersuchten männertypischen Berufen zeigten 64 Berufsgattungen seit August 2011 Engpässe (23 Prozent). Damit wies fast jeder vierte männertypische Beruf Knappheiten auf. Im Vergleich

Abbildung 4-4: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit Hochschulabschluss

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015

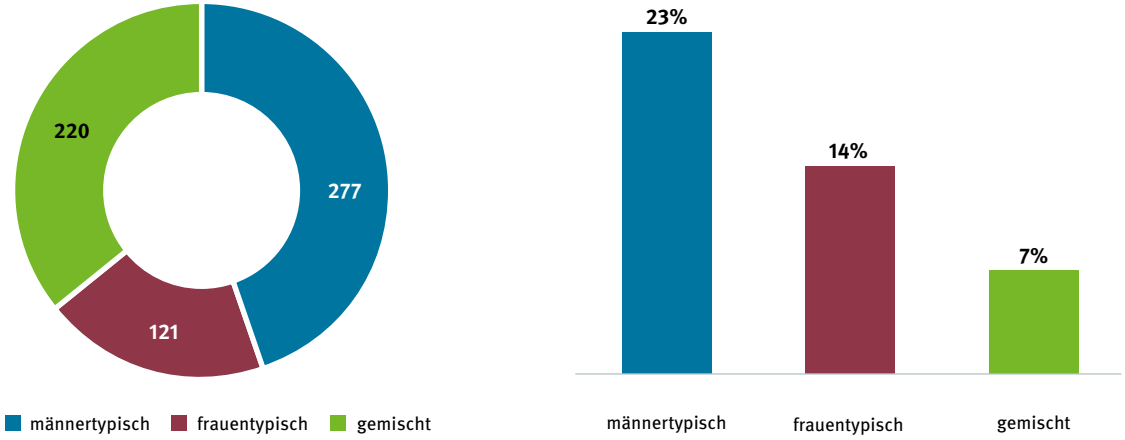


o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

5 Bei der Berufsgattung Romanistik-Experten lagen aufgrund geringer Fallzahlen und des Datenschutzes keine Informationen über den Geschlechteranteil vor.

Abbildung 4-5: Anzahl der geschlechtstypischen Berufsgattungen und deren Anteil mit anhaltenden Fachkräfteengpässen

Berufsgattungen mit durchschnittlich mindestens 100 Arbeitslosen, Stand: August 2011 bis April 2015



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

dazu gab es in 17 frauentypischen Berufen anhaltende Engpässe, was einem Anteil von 14 Prozent entsprach. Gemischte Berufe waren mit sieben Prozent am seltensten von Knappheiten betroffen (Abbildung 4-5). In absoluten Werten bedeutet dies 15 gemischte Berufe.

Die Engpassberufe zeigen eine starke Geschlechtersegregation nach Berufsfeldern, das heißt, sie sind zum großen Teil männer- und frauentypischen Berufen zuzuordnen. So sind die Engpassberufe der „Bau- und Gebäudetechnik“ von Männern dominiert. Gleiches gilt für die Bereiche „Energie, Elektro und Mechatronik“, „Maschinen- und

Tabelle 4-2: Anhaltende Fachkräfteengpässe nach typischem Geschlecht und Berufsfeld
Berufsgattungen mit durchschnittlich mindestens 100 Arbeitslosen, August 2011 bis April 2015

Berufsfeld	männertypisch	frauentypisch	gemischt
Gesundheit, Soziales und Bildung	0	15	5
Bau und Gebäudetechnik	15	0	0
Energie, Elektro und Mechatronik	13	0	0
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	10	0	0
Metall	7	0	0
Unternehmensorganisation und Verwaltung	0	2	5
Logistik und Sicherheit	6	0	1
Naturwissenschaft und Informatik	6	0	0
Kunststoff und Holz	3	0	0
Verkauf und Tourismus	0	0	3
Technische Forschung und Entwicklung	2	0	0
Lebensmittel	1	0	0
Landwirtschaft und Gartenbau	1	0	0
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	0	0	1
Insgesamt	**64**	**17**	**15**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Fahrzeugtechnik“ sowie „Metall“. Alle Engpassberufe in diesen Bereichen sind männertypische Berufe (Tabelle 4-2).

Im Gegensatz dazu stammen 15 von 17 Frauenberufen mit anhaltenden Engpässen aus dem Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“. Das Geschlechterverhältnis bei zwei Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen aus dem Bereich „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ ist ebenfalls überwiegend weiblich.

Engpassberufe mit einem gemischten Geschlechterverhältnis der Beschäftigten gibt es verhältnismäßig wenige. Insgesamt 15 Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen sind weder von Frauen noch von Männern dominiert. In diesen Berufen machen damit sowohl Frauen als auch Männer mehr als 30 Prozent der Beschäftigten aus. Hierbei handelt es um jeweils fünf Berufsgattungen des Bereichs „Gesundheit, Soziales und Bildung“ sowie der „Unternehmensorganisation und Verwaltung“. Die drei Berufsgattungen aus dem Bereich „Verkauf- und Tourismus“ haben ebenfalls keine geschlechtstypische Prägung. Gleiches gilt für die Berufsgattung „Dialogmarketing-Fachkraft“ aus dem Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“. Kein Berufsfeld zeigte sowohl in frauen- als auch in männertypischen Berufen Engpässe.

In den 96 Berufsgattungen mit kontinuierlichen Engpässen arbeiteten im Juni 2014 insgesamt 5,1 Millionen Fachkräfte (Tabelle 4-3). Davon waren 1,82 Millionen beziehungsweise 35,9 Prozent weiblich. Auch wenn die 17 frauentypischen Berufe nur 18 Prozent aller Berufe mit anhaltenden Engpässen ausmachen, sind diese Berufe zumeist durch eine hohe Zahl an Beschäftigten geprägt. Ein Beispiel hierfür sind Fachkräfte der Gesundheits- und Krankenpflege. Alleine in dieser Berufsgattung arbeiteten im Juni 2014 knapp 505.000 weibliche sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Allein im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ arbeiteten knapp 1,45 Millionen Beschäftigte in Berufen mit anhaltenden Engpässen. Mit 1,2 Millionen Frauen bzw. einem Anteil von 83,6 Prozent war der Großteil dieser Fachkräfte weiblich. Der Anteil an weiblichen Beschäftigten war auch in Engpassberufen der „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ mit 70 Prozent (333.000 von 476.000 Fachkräften) weit über dem Gesamtdurchschnitt von 35,9 Prozent. Ebenfalls deutlich überdurchschnittlich war der Frauenanteil in Engpassberufen der Berufsfelder „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“ sowie „Verkauf und Tourismus“. In beiden Berufsfeldern war mehr als die Hälfte der Beschäftigten weiblich (61,7 beziehungsweise 52,8 Prozent). Die Engpassberufe in den beiden

Tabelle 4-3: Beschäftigte in Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Berufsfeld	insgesamt	davon Frauen	Anteil Frauen in Prozent
Gesundheit, Soziales und Bildung	1.449.120	1.212.060	83,6
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	881.428	29.527	3,3
Metall	614.501	14.785	2,4
Energie, Elektro und Mechatronik	517.212	16.581	3,8
Unternehmensorganisation und Verwaltung	476.483	332.730	69,8
Bau und Gebäudetechnik	318.337	16.616	5,2
Naturwissenschaft und Informatik	277.775	42.146	15,2
Kunststoff und Holz	144.108	21.223	14,7
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	129.782	80.068	61,7
Technische Forschung und Entwicklung	110.134	14.741	13,4
Logistik und Sicherheit	70.775	8.134	11,5
Verkauf und Tourismus	48.638	25.660	52,8
Lebensmittel	7.476	928	12,4
Landwirtschaft und Gartenbau	4.910	484	16,7
Insgesamt	**5.050.679**	**1.815.683**	**35,9**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Feldern gehören jedoch zu den beschäftigungsschwächeren. Die 130.000 Beschäftigten im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“ resultieren aus einer einzelnen Berufsgattung mit anhaltenden Knappheiten – der Fachkraft für Dialogmarketing. Im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“ gab es drei Engpassberufe, in denen im Juni 2014 zusammen 49.000 Fachkräfte angestellt waren.

Anders sah die geschlechtsspezifische Beschäftigungsstruktur in den beschäftigungsstarken Berufsfeldern der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“, „Metall“ sowie „Energie, Elektro und Mechatronik“ aus. Hier war der Frauenanteil in den Engpassberufen weit unter dem Gesamtdurchschnitt von 35,9 Prozent. Von den 880.000 Beschäftigten der „Maschinen und Fahrzeugtechnik“ waren lediglich 30.000 weiblich. Dies entspricht einem Anteil von 3,3 Prozent. In Engpassberufen des Metalls waren es mit 15.000 von 615.000 Beschäftigten sowohl quantitativ als auch anteilsmäßig (2,4 Prozent) noch weniger Frauen. Auch in Engpassberufen der „Energie, Elektro und Mechatronik“ arbeiteten verhältnismäßig wenige Frauen. Knapp 17.000 von 517.000 Beschäftigten waren weiblichen Geschlechts. Dies entspricht einem Anteil von 3,8 Prozent.

Abbildung 4-6 und Abbildung 4-7 zeigen die Top 10-Engpassberufe für frauentypische beziehungsweise männertypische Berufe. Die stärksten Engpässe bei Frauen zeigen sich fast durchgängig im Gesundheitsbereich. Acht der zehn betroffenen Berufsgattungen sind dort verortet. Die Knappheiten zeigen sich am deutlichsten in der Pflege. So kamen in der Fachkrankenpflege auf je 100 gemeldete offene Stellen nur 33 Arbeitslose. Beschäftigte der Fachkrankenpflege haben bestimmte Fachweiterbildungen, beispielsweise in der Intensivpflege oder der Psychiatrie, absolviert. Doch auch bei Gesundheits- und Krankenpflegern (ohne Spezialisierung) zeigen sich anhaltend starke Engpässe. Ähnlich gestaltet sich die Situation in der Altenpflege. So kamen in der Altenpflege (o. S.) nur 35 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen. Gleiches gilt für die Altenpflege mit sonstigen spezifischen Tätigkeiten (s. s. T.). Hierzu gehören beispielsweise Altenpflegekräfte in der Onkologie und der Langzeitpflege.

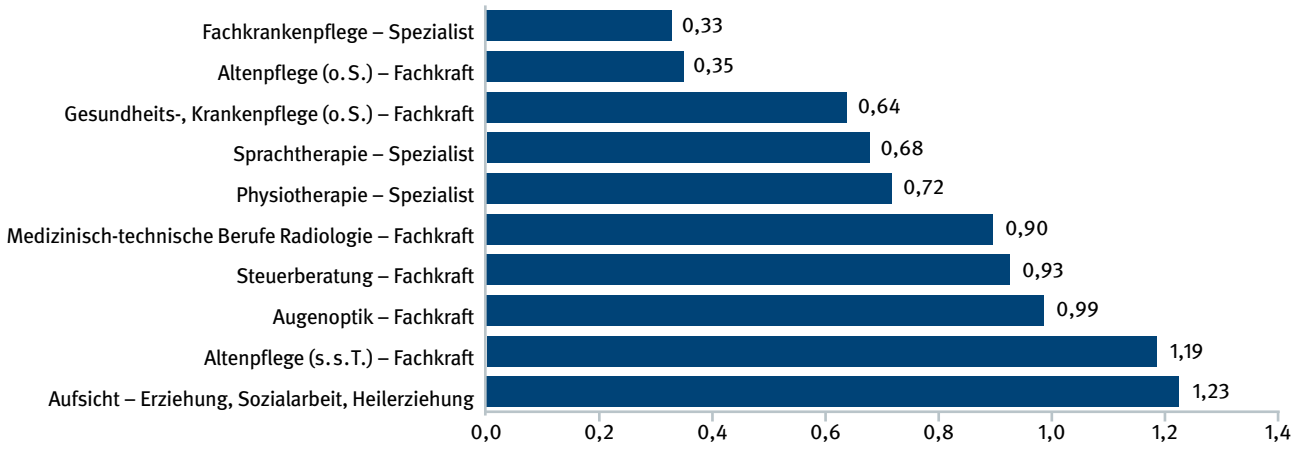
Zudem fällt auf, dass acht der Top 10-Engpassberufe für Frauen Beschäftigungen sind, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung benötigen. Lediglich die Fachkrankenpflege sowie die Aufsichtskräfte der Erziehung, Sozialarbeit und Heilerziehung sind dem Anforderungsniveau 3 zuzuordnen und gehören damit zu den Berufsgattungen, die typischerweise einen Fortbildungsabschluss erfordern.

Die Top 10 der Männerberufe mit anhaltendem Engpass sind überwiegend von Berufsgattungen aus den Bereichen „Bau- und Gebäudetechnik“ und der „Energie, Elektro und Mechatronik“ geprägt. Drei Berufsgattungen stammen aus der „Bau- und Gebäudetechnik“, fünf Berufsgattungen aus der „Energie, Elektro und Mechatronik“.

Ähnlich wie bei den Frauen sind in den Top 10 überwiegend Berufsgattungen vertreten, die eine abgeschlossene Berufs-

Abbildung 4-6: Top 10 der frauentypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen

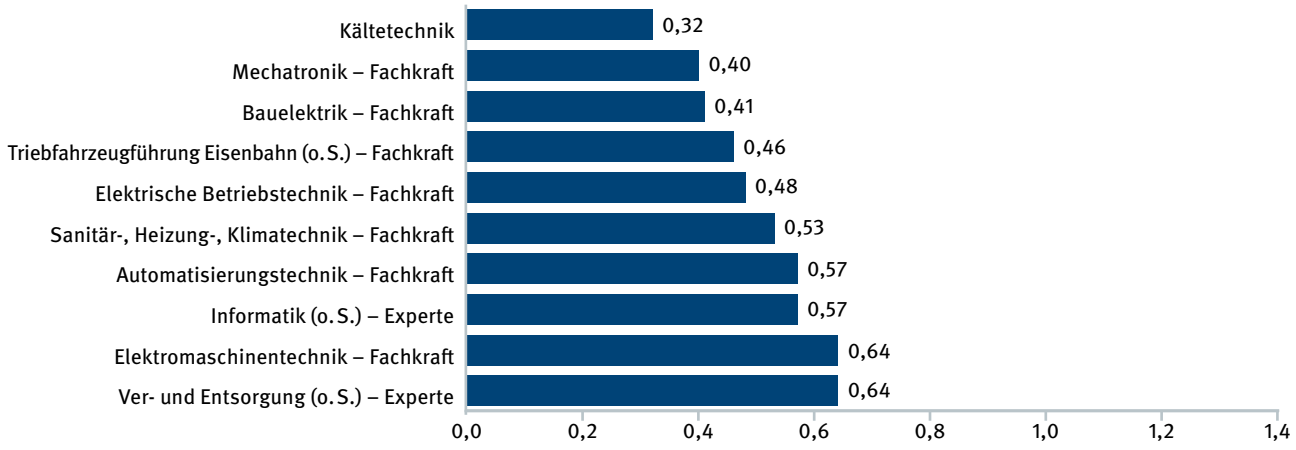
Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Abbildung 4-7: Top 10 der männertypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

ausbildung erfordern. Acht von zehn anhaltenden Engpässen gehören zu diesem Anforderungsniveau. Anders hingegen ist, dass zu den männertypischen Berufen, die die stärksten Engpässe aufweisen, auch zwei akademische Tätigkeiten gehören. Dies sind zum einen Experten der Informatik (o. S.) und zum anderen Experten der Ver- und Entsorgung (o. S.).

4.3 Bestehende Fachkräftepotenziale

Immer mehr Frauen in Deutschland nehmen am Erwerbsleben teil. Auch Männer sind häufiger am Arbeitsmarkt aktiv als vor zehn Jahren. Es liegt nahe, dass ohne die Ausweitung des Arbeitsangebotes die heute bestehenden Engpässe stärker ausfallen würden. Nach wie vor bestehen jedoch noch unausgeschöpfte Potenziale, um derzeitige Knappheiten an Fachkräften abzumildern beziehungsweise zukünftigen Engpässen entgegenzuwirken. Dabei stehen die beruflichen Geschlechterunterschiede im Fokus dieser Analyse.

Ausweitung der Arbeitszeiten bei Unterbeschäftigung

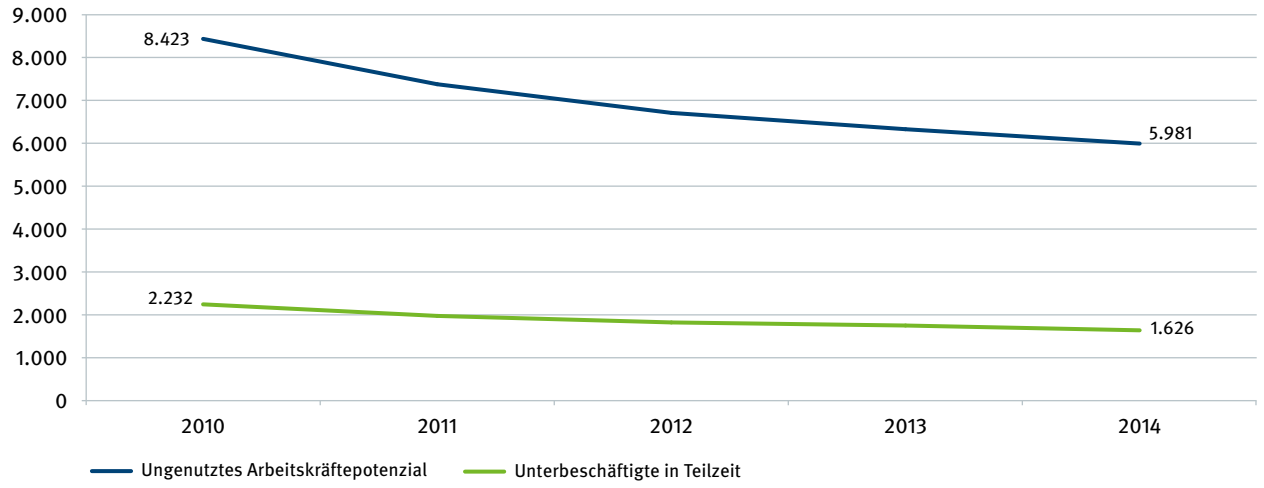
Mit der gestiegenen Erwerbstätigkeit der letzten Jahre reduzierte sich die Zahl des ungenutzten Arbeitskräftepotenzials. Zu diesem zählen Erwerbslose, Personen in der Stillen Reserve sowie unterbeschäftigte Teilzeit- und unterbeschäftigte Vollzeitkräfte – also Personen, die gerne eine Arbeitsstelle aufnehmen oder ihre Arbeitszeit ausweiten würden (Abbildung 4-8). Gehörten im Jahr 2010 noch etwa 8,4 Millionen Menschen zu dieser Gruppe, reduzierte sich ihre Anzahl bis zum Jahr 2014 auf knapp sechs Millionen Personen.

Auch der Anteil der unterbeschäftigten Teilzeitkräfte nahm in den vergangenen Jahren ab: Während sich im Jahr 2010 noch knapp 2,2 Millionen Teilzeitkräfte mehr Wochenstunden wünschten, waren es im Jahr 2014 nur noch 1,6 Millionen. Dies entspricht knapp 15 Prozent der 10,9 Millionen Teilzeiterwerbstätigen im Jahr 2014, von denen der größte Teil weiblich war. Der Großteil der Teilzeitbeschäftigten hat sich damit bewusst für eine reduzierte Stundenanzahl entschieden. Während 1,19 Millionen Frauen in Teilzeit länger arbeiten wollten, galt dies für 440.000 Männer (Statistisches Bundesamt, 2015d). Auch bei der gewünschten Ausweitung der Wochenarbeitszeiten gibt es Unterschiede. Die 1,19 Millionen unterbeschäftigten Frauen in Teilzeit hätten ihre Zeiten gerne um 13,4 Stunden pro Kopf erhöht, bei den 440.000 Männern waren es 18,2 Stunden (Statistisches Bundesamt, 2015e). Grundsätzlich stellt die Ausweitung der Arbeitszeiten bei unterbeschäftigen Teilzeitkräften also ein Potenzial dar, um Engpässen entgegenzuwirken.

Der Rückgang des Wunschs nach einer Ausweitung der Arbeitszeiten könnte ein Indiz dafür sein, dass Unternehmen dieses Potenzial bereits erkannt und mit einer Ausweitung der Wochenstunden ihren Fachkräftebedarf zumindest teilweise gedeckt haben. Der Gruppe der Unterbeschäftigten steht die der überbeschäftigten Erwerbstätigen gegenüber. So hätten 915.000 Personen ihre Arbeitszeiten gerne reduziert. Hierzu zählt mit 92.000 Beschäftigten auch ein

Abbildung 4-8: Ungenutztes Arbeitskräftepotenzial und Unterbeschäftigte in Teilzeit

15 bis 74-Jährige (in Tausend), die gerne eine Arbeitsstelle aufnehmen oder ihre Arbeitszeit ausweiten würden, 2010 bis 2014



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2015d; 2013; 2012; Rengers, 2012

kleiner Teil, der in Teilzeit arbeitenden Erwerbstätigen, was auf etwa 15.000 Männer und 78.000 Frauen zutrifft.

Erwerbsbeteiligung von Frauen erhöhen

Neben der stärkeren Einbindung von Personen aus dem ungenutzten Arbeitskräftepotenzial bietet nach wie vor die stärkere Erwerbsbeteiligung von Frauen ein Potenzial zur Bekämpfung von Fachkräfteengpässen: Frauen haben zwar in den vergangenen Jahrzehnten aufgeholt, sind jedoch immer noch seltener am Arbeitsmarkt aktiv als Männer (Abbildung 4-9). Wie groß der Unterschied ist, variiert mit dem Alter. So unterscheidet sich die Erwerbsquote von 15- bis 24-jährigen Männern und Frauen, unabhängig vom Bildungsstand, um etwa einen Prozentpunkt. Männer dieser Altersgruppe nehmen etwas häufiger am Erwerbsleben teil als Frauen. Bei den 25- bis 29-Jährigen ist die Differenz mit etwas über drei Prozentpunkten ausgeprägter. Die bedeutendsten Geschlechtsunterschiede zeigen sich im Alter von 30 bis 44 Jahren. Frauen sind während dieses Alters deutlich seltener am Arbeitsmarkt aktiv.

Während der Anteil der männlichen Erwerbspersonen bis zur Altersklasse von 40 bis 45 Jahren kontinuierlich zunimmt, bleibt die Erwerbsbeteiligung der Frauen zwischen 25 und 39 Jahren in etwa konstant. Zudem fällt auf, dass bei Frauen mit hohem Qualifikationsniveau (ISCED 5 bis 8)[6] die „Delle“ innerhalb der Erwerbsquote später auftritt als bei Frauen mit mittlerem Qualifikationsniveau (ISCED 3-4). So besteht bei Personen mit hohem Bildungsabschluss der größte Unterschied zwischen 35 und 39 Jahren, bei Personen mit mittlerem Bildungsabschluss hingegen rund fünf Jahre eher.

Potenziale durch Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf erschließen

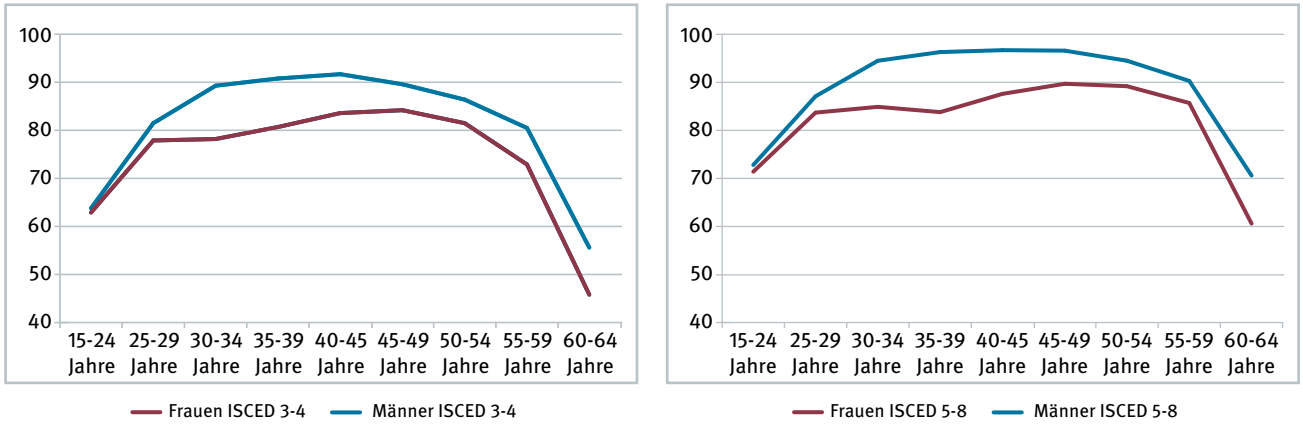
Der Hauptgrund, warum Frauen während der mittleren Lebensphase seltener am Erwerbsleben teilnehmen, liegt in der Betreuung von Kindern und anderen Familienangehörigen. Das gaben 41,9 Prozent der nicht am Arbeitsmarkt aktiven Frauen im Alter von 25 bis 49 Jahren an (Eurostat, 2015e). Je jünger das kleinste Kind, desto seltener beteiligen sich Mütter am Erwerbsleben. Vor allem Mütter mit Kindern, die jünger als drei Jahre sind, bleiben dem Arbeitsmarkt oft fern (Knittel et al., 2014).

Bei Männern gestaltet sich die Situation anders: Lediglich 2,9 Prozent im Alter von 25 bis 49 Jahren gaben an, aufgrund der Betreuung von Kindern und anderen Familienangehörigen nicht am Erwerbsleben teilzunehmen (Eurostat, 2015e). Zudem weisen Männer mit Kindern sogar eine

6 Die ISCED-Klassifikation aus dem Jahr 2011 ist die internationale Standardklassifikation im Bildungswesen. Für eine detaillierte Beschreibung der Klassifikation siehe z. B. Bohlinger (2012).

Abbildung 4-9: Erwerbsquoten nach Geschlecht, Alter und Bildungsstand

Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung nach ISCED-2011-Klassifikation (in Prozent), Stand: 2014



Quelle: Eurostat, 2015d

höhere Erwerbsneigung auf als Männer ohne Kinder (Keller/Haustein, 2014). Dies ist ein Indiz für ein nach wie vor weit verbreitetes „Ernährermodell“, nach dem Männer den Großteil des familiären Erwerbseinkommens beisteuern. Nach wie vor müssen sich damit gerade Mütter bei der Verteilung ihres Zeitbudgets zwischen der Kindererziehung und dem gewünschten Erwerbsumfang entscheiden.

Mütter, die zwischen 2008 und 2010 ein Kind geboren haben, unterbrachen ihre Erwerbstätigkeit im Durchschnitt um 19 Monate. Zwei Drittel der Mütter, die länger als sechs Monate ausstiegen, wären gerne früher oder in größerem Umfang wieder in den Beruf zurückgekehrt (Knittel et al., 2014). Zudem gaben im Jahr 2011 30 Prozent der nicht erwerbstätigen Mütter an, keine Arbeit zu suchen, da geeignete Betreuungseinrichtungen nicht verfügbar oder nicht bezahlbar seien (Weinmann, 2013). Ein ausreichendes Angebot an Kinderbetreuungsmöglichkeiten kann dabei helfen, bestehende Erwerbswünsche zu realisieren (Böhm et al., 2011). So zeigen Rainer et al. (2011), dass sich sowohl die Wahrscheinlichkeit einer Erwerbstätigkeit als auch der Erwerbsumfang von Müttern erhöhen, wenn ihre Kinder unter drei Jahren betreut werden.

Seit dem 1. August 2013 hat jedes Kind in Deutschland ab dem vollendeten ersten Lebensjahr einen Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz. Dementsprechend wurde die Betreuungsinfrastruktur in den letzten Jahren stark ausgebaut. Ein bundesweit bedarfsgerechtes Betreuungsangebot ist allerdings noch nicht vorhanden. Im Jahr 2014 gaben 41,5 Prozent der Eltern mit Kindern jünger als drei Jahre an, einen Betreuungsplatz zu benötigen. Die tatsächliche Betreuungsquote lag mit 32,3 Prozent deutlich darunter. Nach wie vor fehlen 185.000 Plätze, um den Bedarf zu decken (BMFSFJ, 2015). Dabei gibt es große regionale Unterschiede (Statistisches Bundesamt, 2015f). Während die ostdeutschen Bundesländer dem Ziel eines bedarfsgerechten Betreuungsangebotes recht nahe kommen, sind die meisten westdeutschen Bundesländer hiervon weit entfernt.

Für viele Beschäftigte spielen die Öffnungszeiten der Kindertageseinrichtungen sowie die Dauer der Betreuungsmöglichkeit eine wesentliche Rolle, um Familie und Beruf vereinbaren zu können. Auch hier zeigen sich große regionale Unterschiede. In Ostdeutschland öffnen 81 Prozent der Einrichtungen vor sieben Uhr morgens. In Westdeutschland sind es gerade einmal 5 Prozent. Auch die Schließzeiten in ostdeutschen Bundesländern lassen eine zeitlich umfangreiche Erwerbstätigkeit eher zu als in westdeutschen Bundesländern. Knapp 8 Prozent der Kindertageseinrichtungen schließen vor 16:30 Uhr. In Westdeutschland sind es fast 44 Prozent. Zudem zeigten sich 38,4 Prozent der Eltern bundesweit mit den Öffnungszeiten in den Ferien nicht zufrieden (BMFSFJ, 2015). In Bezug auf den Betreuungsumfang gehen die Bundesländer Thüringen und Sachsen-Anhalt mit gutem Beispiel voran und garantieren Betreuungszeiten von mindestens 10 Stunden (Bertelsmann, 2014).

Der Betreuungsausbau für Schulkinder hat bei der Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale ähnliche Effekte wie die Kleinkindbetreuung. So fand Tobsch (2013) empirische Hinweise darauf, dass der Ausbau von Betreu-

ungsplätzen für Schulkinder sowohl die Wahrscheinlichkeit für eine Erwerbstätigkeit von Müttern als auch deren Erwerbsumfang erhöht. Dieses Ergebnis gelte jedoch nur für westdeutsche und nicht für ostdeutsche Frauen. Ein Grund hierfür könnte sein, dass sich die Betreuungssituation in Ostdeutschland deutlich besser gestaltet und die verfügbaren Angebote bereits ausreichen.

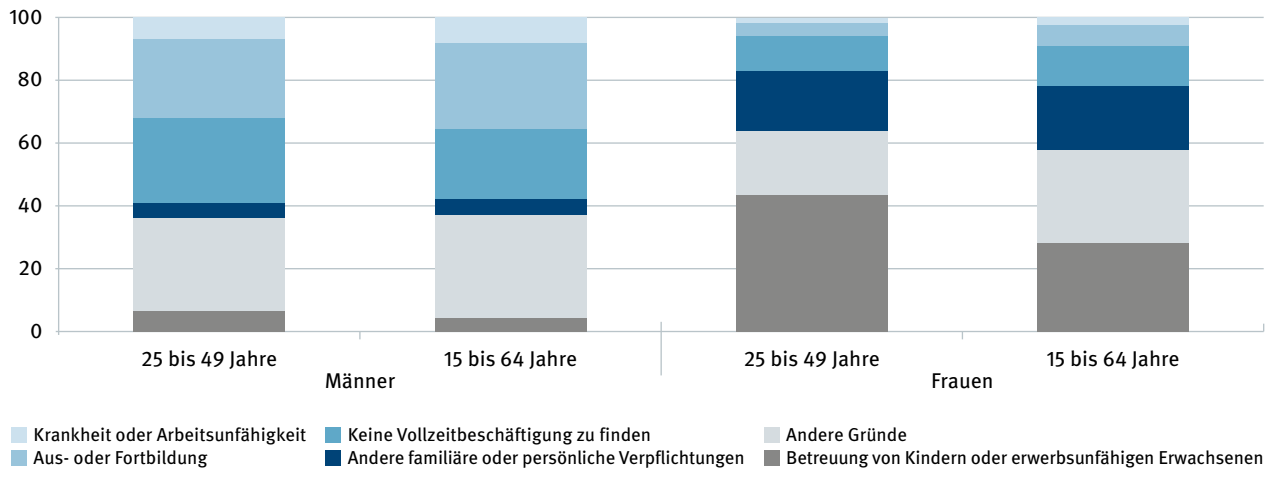
Auch Arbeitgeber können einen Teil zu einer besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf beitragen. Wie der Unternehmensmonitor Familienfreundlichkeit 2013 zeigt, setzen Unternehmen dabei primär auf flexible Arbeitszeitmodelle. So boten 84,1 Prozent aller Unternehmen im Jahr 2012 Beschäftigungsmöglichkeiten in Teilzeit an. Deutlich weniger setzten auf Telearbeit (21,1 Prozent), flexible Jahres- und Lebensarbeitszeit (20,4 Prozent) oder Job Sharing (11,1 Prozent). Unternehmen könnten prüfen, ob diese Maßnahmen Potenzial bieten, um Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern die Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf zu erleichtern. Hierzu gehören auch Einarbeitungsprogramme nach einem beruflichen Wiedereinstieg und Weiterbildungsangebote für Beschäftigte in Elternzeit, die von 29,4 beziehungsweise 13,1 Prozent aller Unternehmen angeboten werden (Stettes, 2013).

Der Wunsch, Familie, Beruf und Pflege zu vereinbaren, beeinflusst die zeitlichen Kapazitäten des Berufslebens und führt häufig zu Teilzeittätigkeiten eines Elternteils. So nennen Frauen als Hauptgrund für eine Teilzeitbeschäftigung die Betreuung von Kindern und Familienangehörigen (Abbildung 4-10). Dies galt für 43,4 Prozent der teilzeitarbeitenden Frauen im Alter von 25 bis 49 Jahren und für 28,2 Prozent im Alter von 15 bis 64 Jahren. Männer nennen die Betreuung von Kindern und die Pflege Angehöriger nur selten als Grund für reduzierte Arbeitszeiten. Das traf für 4,2 Prozent der Männer zwischen 15 und 64 Jahren sowie 6,4 Prozent der 25- bis 49-Jährigen zu. Ein weitaus häufiger genannter Grund für eine Teilzeitbeschäftigung bei Männern ist der Besuch einer Aus- oder Fortbildung. Das gaben 27,3 Prozent der 15- bis 64-jährigen und 25,2 Prozent der 25- bis 49-jährigen Männer in Teilzeit an. Und schließlich sind es fehlende Vollzeitstellen, die Männer zu einer Teilzeitarbeit bewegen. Das galt für 22,3 Prozent der Männer zwischen 15 und 64 Jahren und sogar 26,9 Prozent der Männer zwischen 25 und 49 Jahren.

Es ist festzuhalten, dass Frauen – und insbesondere Mütter – im Durchschnitt seltener und in geringerem zeitlichem Umfang am Arbeitsmarkt aktiv sind. Zudem zeigt sich, dass sich die Gründe einer Erwerbstätigkeit in Teilzeit für Frauen und Männer unterscheiden. Für Unternehmen bestehen demnach zwei Möglichkeiten, um stärker von weiblichen und Teilzeit-Fachkräften zu profitieren: Zum einen können sie mit Vollzeit- und Teilzeitangeboten verstärkt um Frauen werben, die derzeit nicht in Beschäftigung stehen. Zum anderen können sie versuchen, den Arbeitszeitumfang teilzeitbeschäftigter Frauen und Männer durch Anreize zu erhöhen.

Abbildung 4-10: Gründe für eine Teilzeitbeschäftigung

Hauptgrund für eine Teilzeitbeschäftigung, nach Altersgruppen und Geschlecht (in Prozent), 2014



Quelle: Eurostat, 2015f

Um diese Sachverhalte detaillierter zu untersuchen und Fachkräftepotenziale in Engpassberufen aufzuzeigen, werden im Folgenden die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Engpassberufen bezüglich ihrer Arbeitszeiten analysiert. So soll identifiziert werden, in welchen Engpassberufen ein Fachkräftepotenzial bei der Ausweitung von Arbeitszeiten besteht – sofern die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer dies wünschen.

Fachkräftepotenziale in Engpassberufen

Von den 5,1 Millionen Fachkräften in Berufen mit anhaltenden Engpässen arbeiteten etwas mehr als eine Millionen in Teilzeit (Tabelle 4-4). Dies waren mit 837.000 Teilzeitbeschäftigten überwiegend Frauen. Insbesondere das Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ könnte von einer Ausweitung der Arbeitszeiten profitieren, da hier 674.000 der 1,45 Millionen Beschäftigten in den 20 Engpassberufen keiner vollen Stelle nachgingen. Auch in den Engpassberufen der „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ besteht mit 140.000 Beschäftigten in Teilzeit ein deutliches Fachkräftepotenzial. Auch hier machen Frauen mit 129.000 Teilzeitbeschäftigten die große Mehrheit aus.

Die Fachkräfteengpässe in den Berufsfeldern „Bau- und Gebäudetechnik“, „Energie, Elektro und Mechatronik“ sowie „Metall“ ließen sich hingegen durch eine Umwandlung von Teilzeit- in Vollzeittätigkeiten nur bedingt abschwächen. So arbeiteten in den Engpassberufen des „Metalls“ gerade einmal 10.800 Fachkräfte in Teilzeit (1,8 Prozent). Ähnlich sah es in der „Bau- und Gebäudetechnik“ mit 13.900 Fachkräften (4,4 Prozent) sowie in der „Energie, Elektro und Mechatronik“ mit 16.600 Fachkräften (3,2 Prozent) aus. Ein etwas größeres Potenzial besteht in der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“ mit etwas mehr als 30.000 Teilzeitfachkräften (3,4 Prozent).

Von einer Ausweitung der Arbeitszeiten könnten vor allem die Pflegeberufe profitieren. Alleine in der Gesundheits- und Krankenpflege (o. S.) arbeiteten im Juni 2014 286.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Teilzeit (Abbildung 4-11). Das war jede zweite Fachkraft. Ähnlich sah es in der Altenpflege (o. S.) aus. Hier waren 53 Prozent der Belegschaft beziehungsweise 119.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Teilzeit beschäftigt. Bei den Aufsichtskräften Erziehung, Sozialarbeit und Heilerziehung arbeiteten sogar knapp zwei von drei Beschäftigten mit reduzierten Arbeitszeiten. Selbst wenn nur ein Teil dieser Fachkräfte seine Arbeitszeit ausweiten wollte und die benötigten Rahmenbedingungen existierten, könnte bestehenden Engpässen deutlich entgegengewirkt werden.

In den männertypischen Berufen mit den stärksten Engpässen gestaltet sich der Teilzeitanteil deutlich anders (Abbildung 4-12). Dieser ist durchgehend gering. So sind in der Kältetechnik gerade einmal ein Prozent aller Beschäftigten in Teilzeit tätig. Auch in der Bauelektrik sowie der Sanitär-,

Tabelle 4-4: Teilzeitbeschäftigte in Berufen mit anhaltenden Engpässen
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

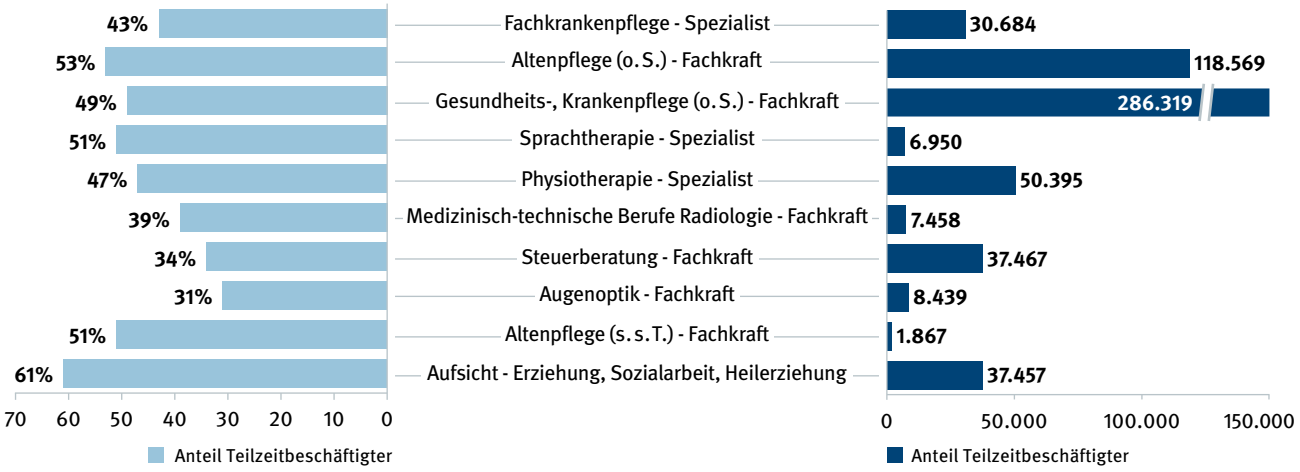
Berufsfeld	insgesamt	Frauen	Männer
Gesundheit, Soziales und Bildung	673.831	617.897	55.934
Unternehmensorganisation und Verwaltung	140.278	128.541	11.737
Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft	55.079	40.281	14.798
Maschinen- und Fahrzeugtechnik	30.376	5.971	24.405
Naturwissenschaft und Informatik	26.084	11.320	14.764
Verkauf und Tourismus	17.648	11.739	5.909
Energie, Elektro und Mechatronik	16.581	3.947	12.634
Bau und Gebäudetechnik	13.912	4.914	8.998
Metall	10.802	2.223	8.579
Logistik und Sicherheit	7.874	2.513	5.361
Kunststoff und Holz	6.421	3.684	2.737
Technische Forschung und Entwicklung	5.327	3.242	2.085
Landwirtschaft und Gartenbau	484	230	254
Lebensmittel	379	153	226
Insgesamt	**1.005.076**	**836.655**	**168.421**

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Heizung-, und Klimatechnik finden sich kaum Teilzeitbeschäftigte. Eine Ausweitung der Arbeitszeiten birgt in diesen Berufen damit kein Fachkräftepotenzial. Gleichzeitig ergreifen kaum Frauen diese Berufe, wodurch sich der geringe Teilzeitanteil erklären lässt. Bei den Fachkräften der Sanitär-, Heizung-, und Klimatechnik waren nicht einmal ein Prozent der Beschäftigten weiblich. In der Kältetechnik und der Bauelektrik waren es ein Prozent. Auch in den relativ neuen Ausbildungsberufen der Mechatronik und Automatisierungstechnik sind sowohl der Frauen- als auch der Teilzeitanteil gering. Gerade in diesen Berufen könnten Unternehmen durch das verstärkte Werben um weibliche Fach- und Nachwuchskräfte versuchen, bestehenden Fachkräfteengpässen entgegenzuwirken. Ein Anreiz um mehr Frauen für männertypische Berufe zu begeistern, könnte in dem verstärkten Angebot von Teilzeitbeschäftigungen liegen. Das gilt sowohl für Fachkrafttätigkeiten als auch für Ausbildungsangebote in Teilzeit.

Abbildung 4-11: Teilzeitbeschäftigung in den Top 10 der frauentypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen

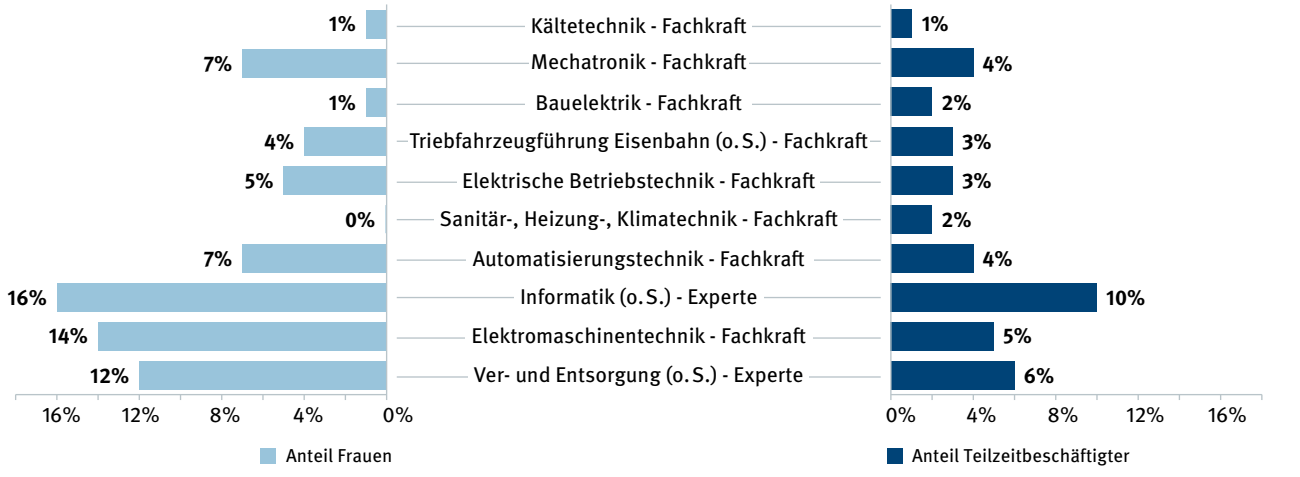
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit; Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Abbildung 4-12: Frauen- und Teilzeitanteil in den Top 10 der männertypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014



o. S.: ohne Spezialisierung; Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

5 Betrachtung der Berufsfelder

In den folgenden Unterkapiteln werden alle 96 Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen nach Berufsfeldern gegliedert. Die Engpässe mit einer Engpassrelation kleiner als eins werden in den Abbildungen fett gedruckt ausgewiesen, da es sich hier um starke Engpässe handelt. Die dargestellten Engpassrelationen stellen einen Durchschnittswert aus einem 45-monatigen Zeitraum dar. Dieser lässt nur in sehr begrenztem Ausmaß Aussagen über saisonale Schwankungen und zeitliche Entwicklungen der Knappheiten zu. Daher wird auf beide Aspekte im Folgenden Bezug genommen.

Die Darstellungen der Berufsfelder zeigen darüber hinaus, welche Anforderungsniveaus innerhalb der Berufsfelder von Knappheiten betroffen waren und wie sich die Engpässe auf frauen- beziehungsweise männertypische Berufe verteilten. Dies gibt Aufschluss darüber, in welchen Berufen Arbeitgeber durch gezieltes Werben um das jeweils andere Geschlecht zusätzliche Fachkräfte gewinnen könnten. Zusätzlich wird in einigen Berufsfeldern auf die Teilzeitquote der Beschäftigten eingegangen, sofern diese Besonderheiten aufweisen. Zum einen ließen sich Engpässe durch eine Ausweitung der Arbeitszeit von teilzeitbeschäftigten Fachkräften abmildern. Zum anderen können neue Zielgruppen durch ein verstärktes Angebot an Teilzeitstellen für bestimmte Berufe gewonnen werden.

5.1 Landwirtschaft und Gartenbau

In den insgesamt 25 untersuchten Berufsgattungen des Berufsfeldes „Landwirtschaft und Gartenbau“ trat lediglich in der Berufsgattung Aufsicht-Gartenbau zwischen August 2011 und April 2015 ein anhaltender Engpass auf (Abbildung 5-1). Auf je 100 gemeldete offene Stellen kamen in diesem Zeitraum durchschnittlich 172 Arbeitslose. Bei den Aufsichtskräften lassen sich auch gewisse saisonale Schwankungen feststellen. Während in den Sommermonaten (April bis September) kontinuierlich weniger als 150 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen kamen, war in den restlichen Monaten eine etwas entspanntere Arbeitsmarktsituation festzustellen. Zu den Aufsichtskräften gehören beispielsweise Meister im Garten- und Landschaftsbau sowie Gärtnermeister.

Bei den Aufsichtskräften im Gartenbau handelt es sich um einen männertypischen Beruf. Der Frauenanteil lag mit 16,7 Prozent damit deutlich unter dem durchschnittlichen Anteil im gesamten Berufsfeld „Landwirtschaft- und Gartenbau“ von 29 Prozent (vgl. Tabelle 3-1).

Abbildung 5-1: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Landwirtschaft und Gartenbau“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-1: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Landwirtschaft und Gartenbau“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Fortbildungsabschluss	Aufsicht – Gartenbau	4.910	16,7

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

5.2 Kunststoff und Holz

Drei der insgesamt elf Berufsgattungen des Berufsfelds „Kunststoff und Holz“ wiesen im Beobachtungszeitraum anhaltende Engpässe auf: Farb- und Lacktechnik (o. S.), Kunststoff- und Kautschukherstellung (o. S.) sowie Reifen- und Vulkanisationstechnik (Abbildung 5-2). Alle diese Engpassberufe setzen eine abgeschlossene Berufsbildung voraus. Mit durchschnittlich 91 bis 93 Arbeitslosen pro 100 gemeldeten offenen Stellen reichten die arbeitslosen Fachkräfte nicht aus, um den bundesweiten Arbeitskräftebedarf zu decken – selbst wenn davon ausgegangen wird, dass alle offenen Stellen bei der BA gemeldet werden. Es handelt sich demnach um starke Engpässe.

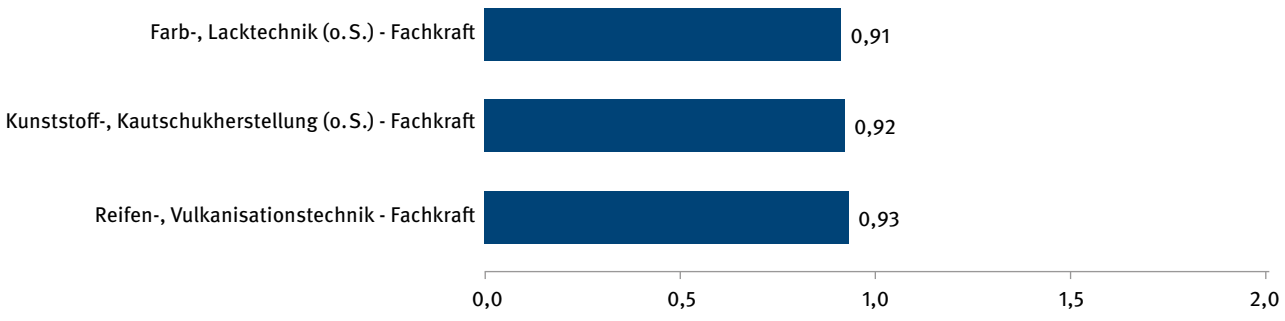
In der Reifen- und Vulkanisationstechnik waren die Engpässe in den Herbst- und Frühjahrsmonaten am stärksten (September bis November beziehungsweise März und April). In den Sommer- und Wintermonaten war die Arbeitsmarktsituation hingegen etwas entspannter. In der Farb- und Lacktechnik (o. S.) bestanden, mit Ausnahme einzelner Wintermonate, nahezu durchgängig starke Engpässe.

Gleiches gilt für die Kunststoff- und Kautschukherstellung (o. S.).

Alle drei Engpassberufe im Berufsfeld „Kunststoff und Holz“ werden überwiegend von Männern ausgeübt. Das gilt in besonders starkem Ausmaß für Fachkräfte der Reifen- und Vulkanisationstechnik. Gerade einmal 1,4 Prozent der knapp 11.000 Beschäftigten war weiblich. Doch auch bei Fachkräften der Farb- und Lacktechnik war nur etwa jeder zwanzigste sozialversicherungspflichtig Beschäftigte weiblich. In der Kunststoff- und Kautschukherstellung gestaltet sich das Geschlechterverhältnis etwas ausgeglichener. Immerhin 18,2 Prozent der etwa 109.000 Beschäftigten waren Frauen.

Abbildung 5-2: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Kunststoff und Holz“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-2: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Kunststoff und Holz“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Abgeschlossene Berufsausbildung	Farb-, Lacktechnik (o. S.)	24.281	5,4
	Kunststoff-, Kautschukherstellung (o. S.)	108.851	18,2
	Reifen-, Vulkanisationstechnik	10.976	1,4

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

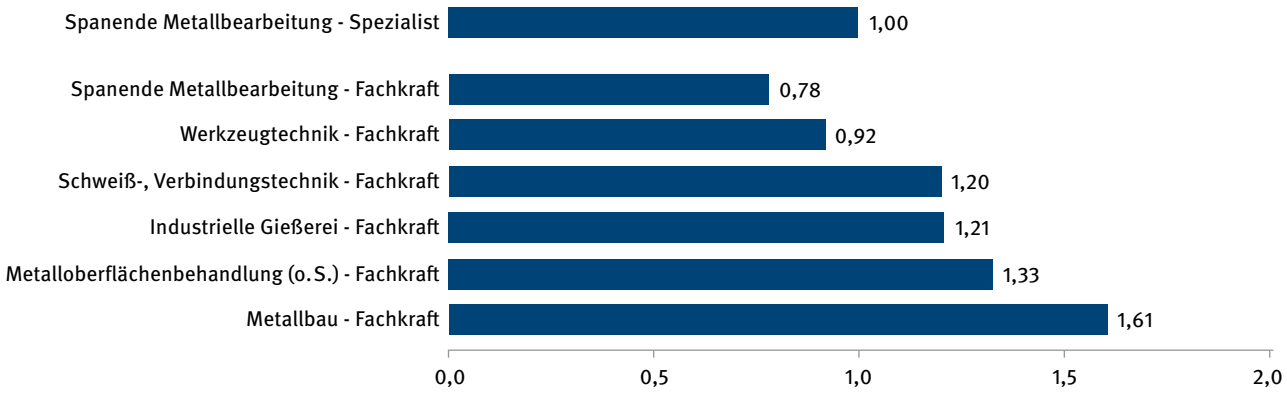
5.3 Metall

In dem Berufsfeld „Metall“ bestanden von August 2011 bis April 2015 in sieben von 19 betrachteten Berufsfeldern anhaltende Engpässe (Abbildung 5-3). Besonders stark zeigen sich Fachkräfteengpässe bei Tätigkeiten, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzen. Von insgesamt 14 Berufsgattungen mit diesem Anforderungsniveau traten im Betrachtungszeitraum in sechs Berufsgattungen anhaltende Engpässe auf. Besonders stark war der Engpass in der spanenden Metallverarbeitung. Hier kamen auf je 100 gemeldete offene Stellen nur 78 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. Dazu gehören unter anderem Zerspanungsmechaniker, Dreher und CNC-Fräser. Selbst wenn alle offenen Stellen bei der BA gemeldet wurden, reichten die Arbeitslosen hier nicht aus, diese zu besetzen. Gleiches gilt für die Werkzeugtechnik, bei der durchschnittlich 92 Arbeitslose 100 gemeldete offene Stellen gegenüberstanden. Fachkräfte der Werkzeugtechnik sind beispielsweise Werkzeugmechaniker und Werkzeugbauer.

Fachkräfte in der spannenden Metallbearbeitung sind nicht nur mit abgeschlossener Berufsausbildung knapp. Auch bei Personen mit Fortbildungsabschluss traten kontinuierliche Engpässe auf. Hier kamen auf je 100 gemeldete offene Stellen 100 Arbeitslose mit entsprechender Qualifikation. Damit würden die Arbeitslosen bei vollständiger bundesweiter Mobilität gerade ausreichen, um zumindest alle gemeldeten Vakanzen zu besetzen.

Abbildung 5-3: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Metall“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-3: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Metall“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Fortbildungsabschluss	Spanende Metallbearbeitung	15.213	3,1
Abgeschlossene Berufsausbildung	Spanende Metallbearbeitung	168.237	2,4
	Werkzeugtechnik	78.727	2,4
	Schweiß-, Verbindungstechnik	76.783	4,8
	Industrielle Gießerei	30.253	2,7
	Metalloberflächenbehandlung (o. S.)	28.824	6,6
	Metallbau	216.464	0,9

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Bei einigen der betroffenen Engpassberufe zeigten sich auch saisonale Effekte. So waren die Knappheiten bei Fachkräften des Metallbaus, der Metalloberflächenbehandlung (o. S.) und der industriellen Gießerei in den Sommermonaten ausgeprägter als in den Wintermonaten.

Keine der 19 untersuchten Berufsgattungen im Berufsfeld „Metall" entsprach dem Anforderungsniveau 4, also Berufe, die eine akademische Vorbildung voraussetzen. Dementsprechend können auch keine Engpässe auf diesem Anforderungsniveau beobachtet werden.

Bei den Engpassberufen im Berufsfeld „Metall" handelt es sich ausschließlich um männertypische Berufe mit einem durchgängig sehr geringen Frauenanteil (Tabelle 5-3). Das gilt in besonderem Maße für die quantitativ sehr bedeutsame Berufsgattung Metallbau. Von den über 200.000 Beschäftigten im Metallbau waren nicht einmal ein Prozent weiblich.

Eine Möglichkeit, Engpässen entgegenzuwirken könnte darin bestehen, verstärkt Frauen für eine Ausbildung zu begeistern. Eine weitere Möglichkeit zur Ausweitung des weiblichen Beschäftigtenanteils könnte in der Flexibilisierung der Arbeitszeiten liegen. Der Anteil Teilzeitbeschäftigter ist in keinem Berufsfeld geringer als in Metallberufen (vgl. Tabelle 3-2 sowie Anhang 4 und Anhang 5). Da Frauen relativ häufiger in Teilzeit beschäftigt sind, könnte ein größeres Angebot an Teilzeitstellen für sie ein Anreiz sein, einen Metallberuf zu ergreifen. Aus Unternehmenssicht wäre abzuwägen, inwiefern betriebliche und organisatorische Notwendigkeiten diesem nicht entgegenstehen.

5.4 Maschinen- und Fahrzeugtechnik

In dem Berufsfeld der „Maschinen- und Fahrzeugtechnik" zeigten sich im Zeitraum von August 2011 bis April 2015 deutliche Engpässe. So waren in diesem Zeitraum zehn von insgesamt 17 analysierten Berufsgattungen von anhaltenden Engpässen betroffen. Die Knappheiten erstreckten sich über alle drei untersuchten Anforderungsniveaus (Abbildung 5-4).

Die stärksten Engpässe traten im Bereich der Experten auf, also bei Personen mit typischerweise abgeschlossenem (Fach-)Hochschulstudium. Hier reichten die Arbeitslosen in der Kraftfahrzeugtechnik, der Luft- und Raumfahrttechnik sowie in der Berufsgattung Maschinenbau- und Betriebstechnik (o. S.) nicht aus, um alle gemeldeten offenen Stellen zu besetzen. Beispielhaft kamen in der Kraftfahrzeugtechnik durchschnittlich 89 Arbeitslose auf je 100 gemeldete Vakanzen. In der Luft- und Raumfahrttechnik waren es im Betrachtungszeitraum von August 2011 bis April 2015 im Durchschnitt 98 Arbeitslose. Dieser Durchschnittswert über 45 Monate kann Entwicklungen während dieses Zeitraums nur begrenzt widerspiegeln: Denn bis Ende 2013 waren bei Experten der Luft- und Raumfahrttechnik starke Engpässe festzustellen. Seit dem Beginn des Jahres 2014 hat sich die Situation jedoch etwas entspannt. Im April 2015 kamen auf 100 gemeldete offene Stellen 199 arbeitslose Experten und damit deutlich mehr als in den vorangehenden Jahren. Trotzdem bestand nach wie vor ein Engpass.

Bei Berufsgattungen, die typischerweise einen Fortbildungsabschluss voraussetzen, fehlten Aufsichtskräfte der Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik. Hier lag die Engpassrelation bei 1,47. Mit anderen Worten: Es kamen auf 100 gemeldete offene Stellen 147 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. Im Winter 2012/2013 lag bei beiden Berufsgattungen des Anforderungsniveaus 3 kurzzeitig kein Engpass vor. Seit dem Frühjahr 2013 haben sich die Knappheiten jedoch kontinuierlich verschärft. Im April 2015 kamen auf 100 gemeldete Vakanzen für die Aufsichtskräfte 111 Arbeitslose, bei den Technischen Servicekräften der Wartung und Instandhaltung 121 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen.

Bei Berufen, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzen, bestanden in fünf von neun Berufsgattungen anhaltende Engpässe. Ein starker Engpass war beispielsweise in der Berufsgattung Land- und Baumaschinentechnik zu beobachten, worunter beispielhaft Fahrzeugschlosserinnen und -schlosser der Landtechnik fallen. Hier gab es durchschnittlich 65 Arbeitslose pro 100 gemeldete offene Stellen. Im Beobachtungszeitraum waren selbst in den Wintermonaten fast durchgängig starke Engpässe zu verzeichnen. Die saisonalen Schwankungen in den Berufsgattungen Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.) sowie der Kraftfahrzeugtechnik bewegten sich nahezu durchgängig zwischen einer Engpassrelation von 1 und 2, wobei die größten Knappheiten in den Herbstmonaten zu beobachten waren (Oktober bis November).

Alle Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen wiesen im Berufsfeld „Maschinen und Fahrzeugtechnik" einen hohen Männeranteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf (Tabelle 5-4). Das gilt in besonderem Maße für Fachkräfte der Land- und Baumaschinentechnik. Von den knapp 30.000 Beschäftigten waren gerade

einmal 0,3 Prozent weiblich. Auch weibliche Aufsichtskräfte der Fahrzeug-, Luft-, und Raumfahrttechnik sind die Ausnahme (1,1 Prozent).

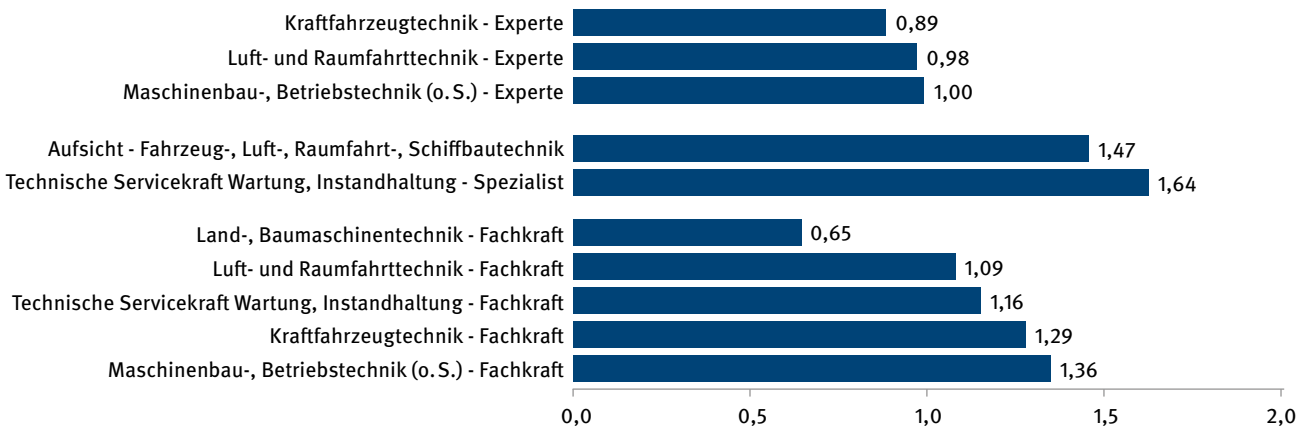
Allerdings ist der Anteil weiblicher Beschäftigter in den Berufsgattungen, die typischerweise einen akademischen Abschluss erfordern, deutlich höher. In der Luft- und Raumfahrttechnik lag er beispielsweise bei 11,3 Prozent. In der Kraftfahrzeugtechnik war ebenfalls jeder zehnte Beschäftigte weiblich.

5.5 Energie, Elektro und Mechatronik

In 13 von 23 untersuchten Berufsgattungen des Berufsfeldes „Energie, Elektro und Mechatronik“ lagen zwischen August 2011 und April 2015 anhaltende Engpässe vor (Abbildung 5-5). Zehn dieser Berufsgattungen wiesen eine durchschnittliche Engpassrelation kleiner als eins und somit besonders starke Knappheiten auf. Die Fachkräfteengpässe erstrecken sich dabei über alle Anforderungsniveaus. Bei Tätigkeiten, die typischerweise einen akademischen Abschluss erfordern, waren insbesondere Experten

Abbildung 5-4: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Maschinen- und Fahrzeugtechnik“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Tabelle 5-4: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Maschinen und Fahrzeugtechnik“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Kraftfahrzeugtechnik	23.870	10,3
	Luft- und Raumfahrttechnik	9.566	11,3
	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	45.593	8,0
Fortbildungsabschluss	Aufsicht - Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrttechnik	33.939	1,1
	Technische Servicekraft Wartung	32.514	4,0
Abgeschlossene Berufsausbildung	Land-, Baumaschinentechnik	29.639	0,3
	Luft- und Raumfahrttechnik	21.256	4,7
	Technische Servicekraft Wartung	152.580	3,5
	Kraftfahrzeugtechnik	261.900	3,0
	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	270.571	2,3

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

der Elektrotechnik (o. S.) knapp. Auf je 100 gemeldete offene Stellen kamen im Zeitverlauf nur 67 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. Bei Experten der Automatisierungstechnik waren die Knappheiten ähnlich stark, denn 98 Arbeitslose standen durchschnittlich 100 gemeldeten Vakanzen gegenüber.

Beschäftigte dieser beiden Fachrichtungen waren auch mit Fortbildungsabschluss knapp. Während in der Elektrotechnik (o. S.) durchschnittlich 89 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen kamen, waren es in der Automatisierungstechnik vier Arbeitslose mehr.

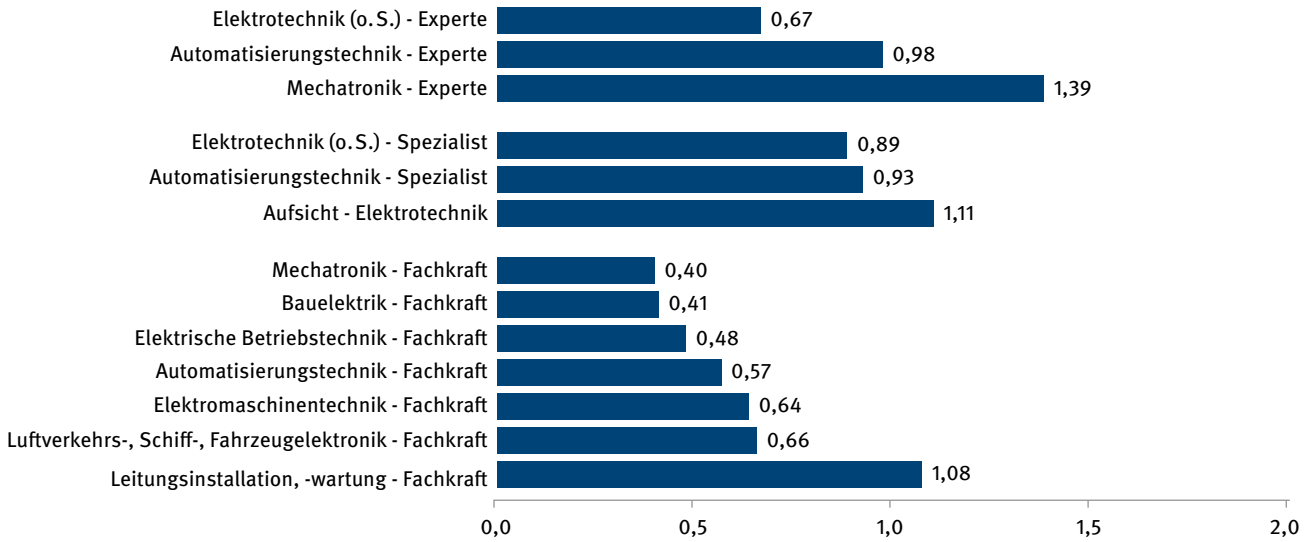
Besonders starke Engpässe zeigen sich im Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“ bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. In sechs von sieben Engpassberufen reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle gemeldeten offenen Stellen zu besetzen. Selbst dann, wenn alle Vakanzen bei der BA gemeldet würden, bestünden folglich Knappheiten. So kamen in der Mechatronik und der Bauelektrik im betrachteten Zeitraum 40 beziehungsweise 41 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen. Aber auch die elektrische Betriebstechnik, die Automatisierungstechnik sowie die Elektromaschinentechnik waren von starken Engpässen betroffen. Gleiches galt für Fachkräfte der Luftverkehrs-, Schiff- und Fahrzeugelektronik.

Bei Experten der Elektrotechnik (o. S.) lagen in allen 45 Monaten des betrachteten Zeitraums durchgängig starke Engpässe vor. Dies ist bei den akademischen Tätigkeiten der Mechatronik und Automatisierungstechnik nicht der Fall. Insbesondere in der Mechatronik hat sich die Engpasssituation seit Beginn des Jahres 2013 deutlich entspannt. Während zwischen August 2011 bis Juli 2012 lediglich 74 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen kamen, waren es zwischen August 2014 und April 2015 insgesamt 196 Arbeitslose. Somit bestand zum früheren Zeitpunkt ein starker Engpass. Wenn auch nicht ganz so ausgeprägt, zeigt sich eine ähnliche Entwicklung ebenfalls bei Experten der Automatisierungstechnik. Auch hier waren die Knappheiten bis Mitte 2013 ausgeprägter als in den darauffolgenden Monaten. Bei den Berufsgattungen, die typischerweise einen Fortbildungsabschluss voraussetzen, spiegelt sich diese Entwicklung nicht wider. Gleiches gilt für Berufsgattungen des Anforderungsniveaus 2, wo in der Regel eine abgeschlossene Berufsausbildung erforderlich ist. Hier zeigten alle Berufsgattungen während der gesamten 45 Monate kontinuierlich starke Engpässe ohne saisonale Schwankungen oder zeitliche Trends. Einzige Ausnahme bildet die Fachkraft Leitungsinstallation, -wartung. Hier waren in den späten Sommermonaten (August bis Oktober) auch starke Engpässe festzustellen.

Alle Engpassberufe im Bereich „Energie, Elektro und Mechatronik“ sind männertypische Berufe (Tabelle 5-5). Der

Abbildung 5-5: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-5: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik"
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Elektrotechnik (o. S.)	43.792	6,1
	Automatisierungstechnik	8.627	5,9
	Mechatronik	1.027	6,3
Fortbildungsabschluss	Elektrotechnik (o. S.)	46.105	4,9
	Automatisierungstechnik	9.304	3,7
	Aufsicht – Elektrotechnik	16.151	1,0
Abgeschlossene Berufsausbildung	Mechatronik	30.069	6,4
	Bauelektrik	204.640	1,4
	Elektrische Betriebstechnik	87.176	4,8
	Automatisierungstechnik	12.955	7,0
	Elektromaschinentechnik	20.001	12,9
	Luftverkehrs-, Schiff-, Fahrzeugelektronik	8.271	3,3
	Leitungsinstallation, -wartung	29.094	3,5

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Frauenanteil an den Beschäftigten ist durchgehend niedrig. In der quantitativ sehr bedeutsamen Berufsgattung der Bauelektrik ist von den über 200.000 Beschäftigten lediglich ein Prozent weiblich. Genauso niedrig ist der Frauenanteil bei Aufsichtskräften der Elektrotechnik, zu denen unter anderem Elektronikmeister im Handwerk und der Industrie zählen. Auch in den anderen Engpassberufen in diesem Berufsfeld sind Frauen eher die Ausnahme. Sie sind selbst in den relativ neuen Ausbildungsberufen der Mechatronik und Automatisierungstechnik selten. Mit 13 Prozent der Beschäftigten sind Frauen am ehesten in der Elektromaschinentechnik zu finden.

Analog zum Frauenanteil ist auch der Anteil an Teilzeitbeschäftigten in den Engpassberufen der „Energie, Elektro und Mechatronik" sehr niedrig (vgl. Anhang 4 bis Anhang 6). In der Bauelektrik arbeiten lediglich zwei Prozent der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit reduzierten Wochenstunden. In den anderen Berufsgattungen gestaltet sich die Situation ähnlich. Unabhängig vom Anforderungsniveau arbeiten in der Elektrotechnik fünf Prozent der Belegschaften in Teilzeit. In der Automatisierungstechnik sind, ebenfalls unabhängig von der Qualifikation, lediglich vier Prozent der Beschäftigungsverhältnisse in Teilzeit. Die Ausweitung der Arbeitszeiten von einzelnen Beschäftigten birgt daher in diesem Berufsfeld kaum Potenzial, um Knappheiten entgegenzuwirken. Dafür könnten Unternehmen durch stärkeres Werben um weibliche Nachwuchskräfte versuchen, mehr Frauen für die Berufe zu begeistern – auch durch einen Ausbau von flexiblen Arbeitszeitmodellen.

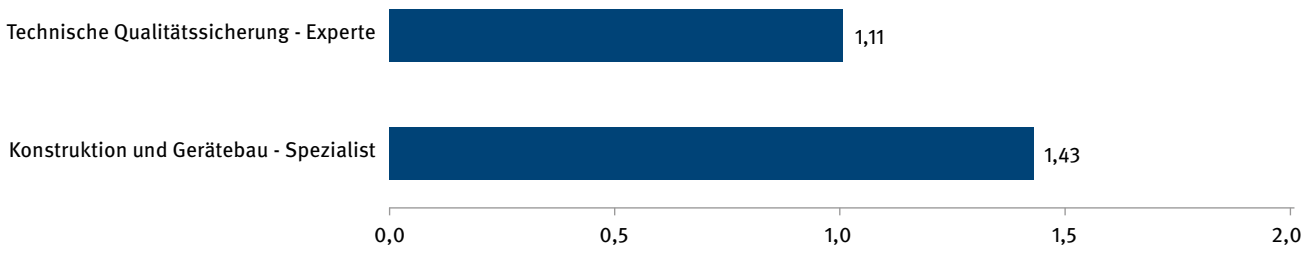
5.6 Technische Forschung und Entwicklung

Im Berufsfeld „Technische Forschung und Entwicklung" traten in zwei von 14 untersuchten Berufsgattungen während des Betrachtungszeitraums anhaltende Engpässe auf (Abbildung 5-6). In der Berufsgattung Technische Qualitätssicherung-Experte, die typischerweise einen Hochschulabschluss erfordert, kamen durchschnittlich 111 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen. In der Berufsgattung Konstruktion und Gerätebau-Spezialist, zu der unter anderem CAD-Konstrukteure und Konstruktionstechniker gehören, waren es 143 Arbeitslose. Bei Berufen, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung verlangen, lagen in diesem Berufsfeld keine Engpässe vor.

In der Berufsgattung Konstruktion und Gerätebau hat sich die Engpasssituation seit dem Jahr 2012 etwas entschärft. Zwischen August 2011 und Juli 2012 lag mit einer durchschnittlichen Engpassrelation von 0,99 noch ein starker Engpass vor. Seitdem haben sich die Knappheiten kontinuierlich verringert. Im April 2015 ergab sich eine deutliche höhere Engpassrelation von 1,84. Ein Fachkräfteengpass bestand damit jedoch nach wie vor. Sehr ähnlich gestaltet

Abbildung 5-6: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Technische Forschung und Entwicklung“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-6: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Technische Forschung und Entwicklung“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Technische Qualitätssicherung	21.976	15,1
Fortbildungsabschluss	Konstruktion und Gerätebau	88.158	13,0

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

sich die Situation auch bei Experten der Technischen Qualitätssicherung. Während es sich zwischen August 2011 und Juli 2012 um eine Berufsgattung mit starkem Engpass handelte, nahmen die Knappheiten in den darauf folgenden Monaten etwas ab. Im April 2015 standen 100 gemeldeten offenen Stellen 129 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation gegenüber. Damit lagen zwar keine starken Engpässe vor, das Kriterium für einen Engpassberuf war jedoch weiterhin deutlich erfüllt.

Bei den Engpassberufen Technische Qualitätssicherung sowie Konstruktion und Gerätebau lag der Anteil der weiblichen Beschäftigten im Juni 2014 bei 15,1 bzw. 13,0 Prozent. Bei diesen beiden Engpassberufen handelt es sich demnach um männertypische Berufe. Das heißt, neben der Weiterqualifizierung von Beschäftigten mit beruflicher Qualifizierung könnte auch das gezielte Anwerben von Frauen für Ausbildungs- und Fachkräftestellen eine mögliche Strategie sein, um Fachkräfteengpässen entgegenzuwirken.

5.7 Lebensmittel

In dem Berufsfeld „Lebensmittel“ trat in dem Betrachtungszeitraum lediglich in einer der insgesamt elf analysierten Berufsgattungen ein anhaltender Engpass auf. In der Berufsgattung Aufsicht – Speisenzubereitung gab es von August 2011 bis April 2015 im Durchschnitt 165 Arbeitslose je 100 gemeldete offene Stellen (Abbildung 5-7). Zu dieser Berufsgattung gehören z. B. Küchenmeisterinnen und Küchenmeister. Die Engpässe waren in den Sommermonaten etwas stärker als in den restlichen Monaten, starke Engpässe traten jedoch in keinem der untersuchten 45 Monate auf.

Bei der Aufsicht – Speisenzubereitung handelt es sich um einen männertypischen Beruf. Im Juli 2014 waren von den insgesamt 7.476 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten 12,4 Prozent weiblich (Tabelle 5-7). Parallel dazu war auch der Anteil an Teilzeitbeschäftigten sehr gering. Dieser lag bei 5 Prozent (siehe Anhang 5).

5.8 Bau- und Gebäudetechnik

Im Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“ lagen in 15 der 61 betrachteten Berufsgattungen des Berufsfelds zwischen August 2011 und April 2015 anhaltende Engpässe vor (Abbildung 5-8). Die Fachkräfteengpässe erstreckten sich über alle drei untersuchten Anforderungsniveaus. Das heißt, es bestanden sowohl Knappheiten bei Tätigkeiten, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung, einen Fortbildungsabschluss oder einen Hochschulabschluss erfordern. Fünf Berufsgattungen wiesen im Betrachtungszeitraum starke Engpässe mit einer Engpassrelation klei-

Abbildung 5-7: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Lebensmittel“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-7: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Lebensmittel“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Fortbildungsabschluss	Aufsicht - Speisenzubereitung	7.476	12,4

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

ner eins auf. Selbst unter der Annahme, dass jede offene Stelle bei der BA gemeldet worden ist, war die durchschnittliche Anzahl der Arbeitslosen mit erforderlicher Qualifikation geringer als die Anzahl vakanter Stellen.

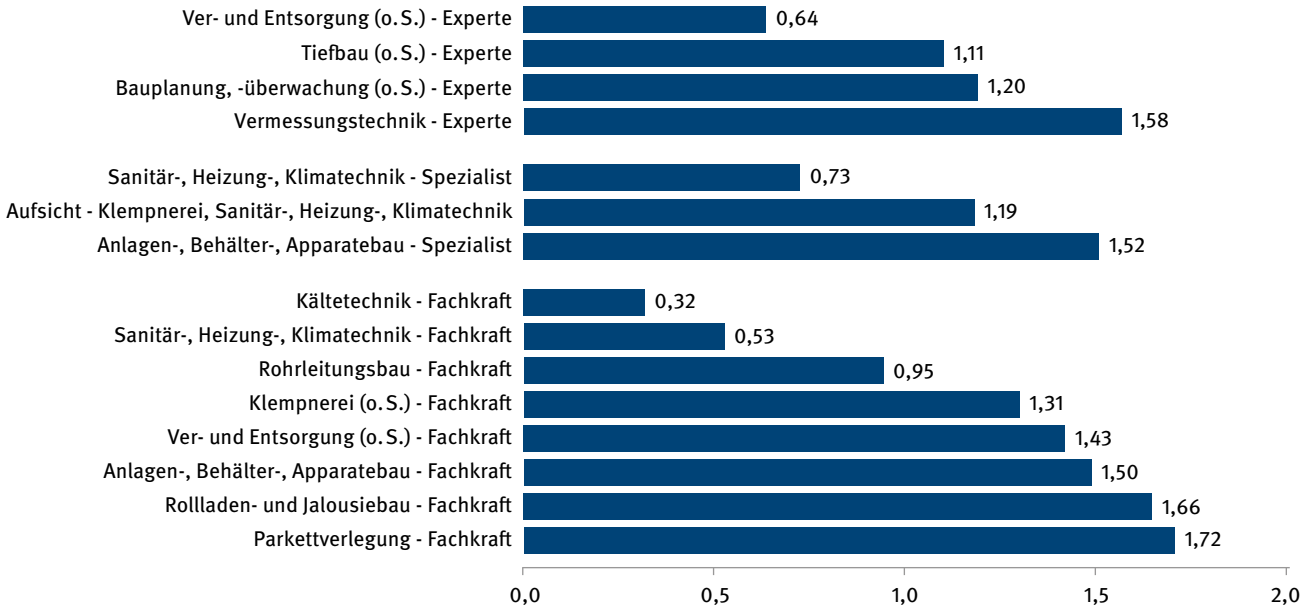
Bei den Engpassberufen, die einen akademischen Abschluss voraussetzen, zeigten sich bei Experten der Ver- und Entsorgung die größten Engpässe. Hier kamen im Betrachtungszeitraum von August 2011 bis April 2015 auf je 100 gemeldete offene Stellen im Durchschnitt lediglich 64 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. In jedem der untersuchten Monate lagen hier starke Engpässe vor, saisonale Schwankungen waren über die Engpassrelation nicht zu identifizieren. In den Berufsgattungen Tiefbau (o. S.), Bauplanung und -überwachung (o. S.) sowie der Vermessungstechnik waren Fachkräfte ebenfalls anhaltend knapp. Bei den beiden ersten Berufsgattungen deutet die Engpassrelation zudem auf eine Verschärfung der Knappheiten hin. So kamen im Zeitraum von August 2014 bis April 2015 weniger als 100 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen, sodass während dieses Zeitraums bei beiden Berufsgattungen sogar starke Engpässe vorlagen. Größere saisonale Schwankungen waren bei den drei akademischen Tätigkeiten dagegen nicht festzustellen.

Gleiches gilt auch für die Berufsgattungen, die typischerweise einen Fortbildungsabschluss erfordern. Die Spezialisten der Sanitär-, Heizung und Klimatechnik wiesen in jedem der 45 betrachteten Monate starke Engpässe auf. Unter dieser Berufsgattung werden die Personen mit Technikerabschluss im Sanitär-, Heizung und Klimabereich zusammengefasst. Bei ihnen kamen auf je 100 gemeldete offene Stellen im Durchschnitt bundesweit 73 Arbeitslose. Personen mit Meisterabschluss in diesen Sparten werden durch die Berufsgattung Aufsicht – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik erfasst. Auch bei diesen Tätigkeiten kam es durchgängig zu Fachkräfteengpässen. Gleiches gilt für die Spezialisten im Anlagen-, Behälter- und Apparatebau, wobei sich die Situation in dieser Berufsgattung seit Mitte 2013 etwas entspannt hat. Im April 2015 kamen auf je 100 gemeldete offene Stellen 184 Arbeitslose.

Besonders angespannt war die Engpasssituation bei Fachkräften der Kältetechnik. Hier kamen im Durchschnitt lediglich 32 Arbeitslose auf 100 gemeldete offene Stellen. Keine andere untersuchte Berufsgattung wies stärkere Engpässe auf. Ebenfalls sehr angespannt war die Situation bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie im Rohrleitungsbau. Beide Berufsgattungen wiesen anhaltend starke Engpässe auf. Einige der Engpassberufe auf Anforderungsniveau 2 hatten deutliche saisonale Schwankungen zu verzeichnen. Insbesondere in der Klempnerei (o. S.), der Ver- und Entsorgung (o. S.) sowie der Parkettverlegung waren Fachkräfte in den Wintermonaten (Januar bis März) weniger knapp als in an-

Abbildung 5-8: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Bau und Gebäudetechnik“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-8: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Ver- und Entsorgung (o. S.)	3.527	11,4
	Tiefbau (o. S.)	4.247	18,6
	Bauplanung, -überwachung (o. S.)	46.893	24,3
	Vermessungstechnik	7.372	21,6
Fortbildungsabschluss	Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	11.191	0,7
	Aufsicht - Klempnerei, Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	7.175	3,2
Abgeschlossene Berufsausbildung	Kältetechnik	8.259	0,7
	Sanitär-, Heizung-, -Klimatechnik	146.944	0,3
	Rohrleitungsbau	23.383	0,1
	Klempnerei (o. S.)	13.926	1,1
	Ver- und Entsorgung (o. S.)	10.431	5,0
	Anlagen-, Behälter-, Apparatebau	21.187	1,4
	Rollladen- und Jalousiebau	4.379	7,9
	Parkettverlegung	3.648	1,3

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

deren Monaten. In der Kältetechnik sowie der Sanitär-, Heizung- und Klimatechnik zeigten sich diese saisonalen Effekte nicht.

In keinem anderen Berufsfeld ist der Frauenanteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geringer als in der „Bau- und Gebäudetechnik". Nur sechs von hundert Beschäftigten sind weiblich (vgl. Tabelle 3-1). Dies spiegelt sich auch an der Geschlechterrelation in den Engpassberufen wider. So sind alle Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen männertypische Berufe nach der hier verwendeten Definition. Jedoch unterschiedet sich der Frauenanteil deutlich zwischen den Anforderungsniveaus (Tabelle 5-8). In den meisten Berufsgattungen, die eine abgeschlossene Berufsausbildung erfordern, liegt der Frauenanteil bei etwa einem Prozent. Im Rohrleitungsbau sind nur 0,1 Prozent aller Beschäftigten weiblich. Bei Fachkräften der Kältetechnik und der Sanitär-, Heizung und Klimatechnik liegt der Frauenanteil ebenfalls bei unter einem Prozent. Bei Berufsgattungen, die einen akademischen Abschluss voraussetzen, ist der Frauenanteil dagegen deutlich höher. So ist in der Bauplanung, -überwachung (o. S.) ein Viertel der Belegschaften weiblich, in der Vermessungstechnik etwa ein Fünftel.

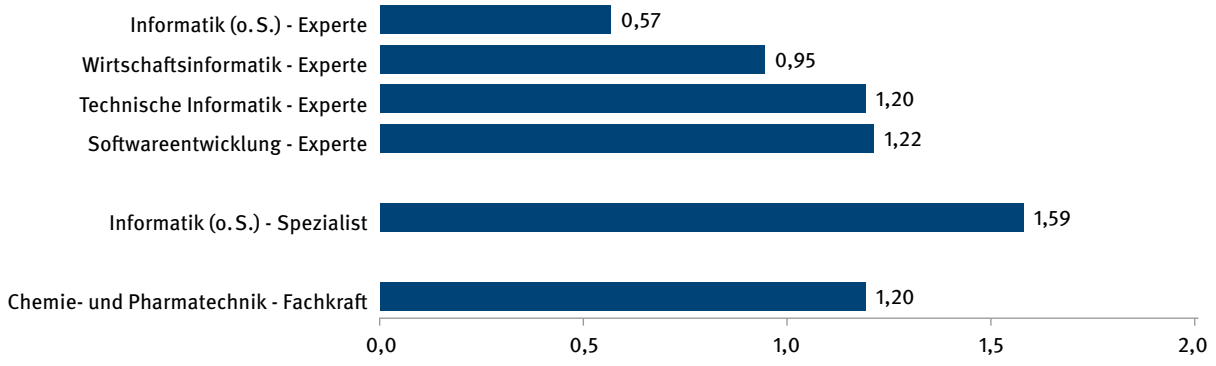
5.9 Naturwissenschaft und Informatik

Im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik" bestanden zwischen August 2011 und April 2015 in sechs von insgesamt 55 untersuchten Berufsgattungen anhaltende Engpässe. Diese erstreckten sich über alle drei betrachteten Anforderungsniveaus (Abbildung 5-9). Vier der sechs Engpassberufe erfordern typischerweise einen Hochschulabschluss. Die akademische Berufsgattung Informatik (o. S.) wies die stärksten Engpässe aller akademischen Berufsgattungen auf. Auf 100 gemeldete offene Stellen kamen im Durchschnitt gerade einmal 57 Arbeitslose der entsprechenden Qualifikation. Auch in der Wirtschaftsinformatik (o. S.) bestanden starke Engpässe. Insbesondere seit Sommer 2013 reichten die Arbeitslosen nicht aus, um alle gemeldeten offenen Stellen zu besetzen, selbst dann, wenn alle Vakanzen bei der BA gemeldet worden wären. Bei Experten der technischen Informatik (o. S.) hat sich die Situation in den letzten Jahren etwas entschärft. Kamen beispielsweise im März 2012 auf 100 gemeldete offene Stellen nur 57 Arbeitslose, waren es im April 2015 mit 167 Arbeitslosen deutlich mehr. Gleiches gilt für die Softwareentwicklung. Hier lagen bis Oktober 2012 noch starke Engpässe vor, die sich, wie auch die durchschnittliche Engpassrelation von 1,22 verdeutlicht, seitdem etwas verringert haben.

Zwei Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen benötigen keinen akademischen Abschluss. Zu den Spezialisten der Informatik (o. S.) gehören zum Beispiel Techniker der Informatik und EDV-Techniker. Bei diesen Tätigkeiten kamen auf 100 gemeldete offene Stellen im Durchschnitt 159 Arbeitslose. Größere saisonale Schwankungen bestanden hier nicht. Bei Fachkräften der Chemie- und Pharmatechnik hingegen haben sich die Knappheiten seit dem Winter 2013/2014 verschärft. So bestand im April 2015 sogar ein starker Engpass mit einer Relation von 0,89 (Anhang 1).

Abbildung 5-9: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik"

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Tabelle 5-9: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Informatik (o. S.)	13.512	14,7
	Wirtschaftsinformatik	3.466	27,4
	Technische Informatik	3.489	8,9
	Softwareentwicklung	91.589	11,1
Fortbildungsabschluss	Informatik (o. S.)	69.014	20,0
Abgeschlossene Berufsausbildung	Chemie- und Pharmatechnik	96.705	15,4

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Alle sechs Engpassberufe im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik“ sind männertypische Berufe mit einem Männeranteil von über 70 Prozent (Tabelle 5-9).

Wie auch in anderen Berufsfeldern gehen bei den Engpassberufen ein geringer Frauenanteil und ein niedriger Anteil an Teilzeitbeschäftigten Hand in Hand (vgl. Anhang 4 – Anhang 6). Eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten bzw. ein größeres Angebot an Teilzeitstellen könnte auch dazu beitragen, diese Berufsgattungen für Frauen attraktiver zu machen und so Fachkräfteengpässen entgegenzuwirken.

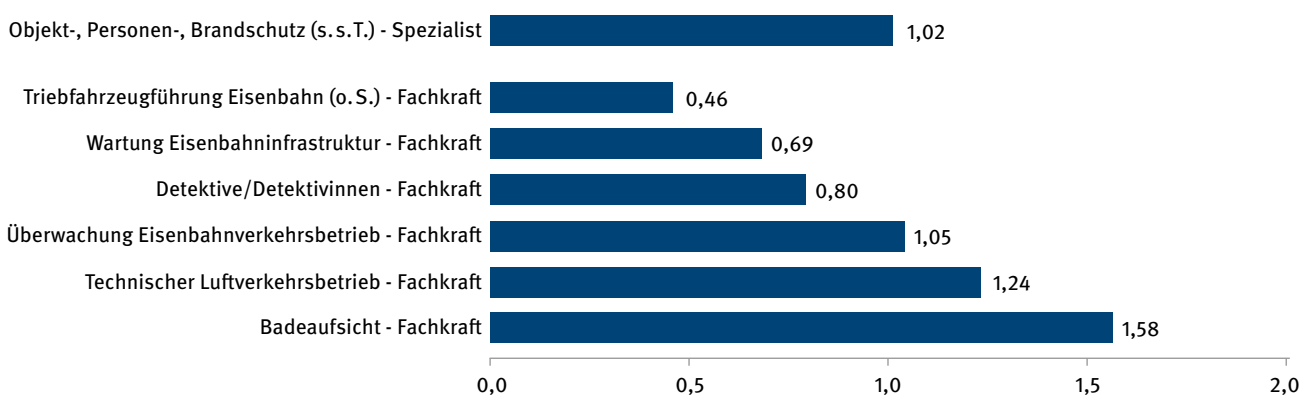
5.10 Logistik und Sicherheit

In insgesamt sieben der 55 analysierten Berufsgattungen des Berufsfelds „Logistik und Sicherheit“ traten im Betrachtungszeitraum von August 2011 bis April 2015 anhaltende Engpässe auf. Sechs der Engpassberufe zeigten sich bei Tätigkeiten, die typischerweise eine abgeschlossene Berufsausbildung erfordern. Eine Berufsgattung ist hingegen im Anforderungsniveau 3 einzuordnen. Bei drei Berufsgattungen waren sogar starke Engpässe festzustellen.

Mit einer Engpassrelation von 0,46, also einem Durchschnitt von 46 Arbeitslosen auf je 100 gemeldete offene Stellen, bestand in dem Berufsfeld der größte rechnerische Engpass bei der Berufsgattung Triebfahrzeugfüh-

Abbildung 5-10: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Logistik und Sicherheit“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-10: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Logistik und Sicherheit“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Fortbildungsabschluss	Objekt-, Personen-, Brandschutz (s. s. T.)	1.768	4,7
Abgeschlossene Berufsausbildung	Triebfahrzeugführung Eisenbahn (o. S.)	27.107	3,4
	Wartung Eisenbahninfrastruktur	8.297	5,0
	Detektive/Detektivinnen	2.550	15,1
	Überwachung Eisenbahnverkehrsbetrieb	10.657	13,3
	Technischer Luftverkehrsbetrieb	9.500	6,4
	Badeaufsicht	10.896	39,3

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

rung Eisenbahn (o. S.). Zu dieser Berufsgattung gehören insbesondere die Lok- und Eisenbahnführer. Zwei weitere Bahnberufe zeigten ebenfalls anhaltende Engpässe: Bei den Fachkräften Wartung Eisenbahninfrastruktur gab es pro 100 offene gemeldete Stellen im Durschnitt 69 Arbeitslose, bei der Berufsgattung Überwachung Eisenbahnverkehrsbetrieb 105 Arbeitslose. Hervorzuheben ist, dass die Eisenbahnberufe nach Einschätzung der BA eine überdurchschnittlich hohe Meldequote aufgrund eines Kooperationsabkommens mit der Deutschen Bahn besitzen (BA, 2014c). Dadurch werden die Knappheiten tendenziell überschätzt. Die anhaltenden Engpässe in den Berufsgattungen Triebfahrzeugführung Eisenbahn (o. S.) sowie Wartung Eisenbahninfrastruktur bestünden jedoch auch bei einer Meldequote von 100 Prozent.

Auch bei der Badeaufsicht zeigten sich nach der hier verwendeten Methode anhaltende Engpässe. Diese wiesen jedoch saisonale Schwankungen auf. In den Wintermonaten (November bis Januar) entspannte sich die Engpasssituation im Vergleich zur Sommerzeit etwas (April bis August). In den Sommermonaten der betrachteten Jahre waren dagegen starke Engpässe erkennbar. Bei den anderen Berufsgattungen gab es keine saisonalen Schwankungen in der Engpassrelation.

Die Berufsgattung Objekt-, Personen-, und Brandschutz (s. s. T.) war die einzige Berufsgattung mit anhaltenden Engpässen des Anforderungsniveaus 3, das heißt, für Personen mit Fortbildungsabschluss. Auf 100 gemeldete offene Stellen kamen im Durchschnitt 102 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. Zu diesen Tätigkeiten gehören unter anderem die Servicetechniker für Sicherheits- und Alarmanlagen.

Im Berufsfeld „Logistik- und Sicherheit“ sind sechs der sieben Berufsgattungen männertypische Berufe, also Berufe mit einem Männeranteil von über 70 Prozent aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Am geringsten ist der Frauenanteil in diesem Berufsfeld mit 4,7 Prozent bei der Berufsgattung Objekt-, Personen- und Brandschutz, zu denen Löschmeister und Löschführer gehören, sowie mit 3,4 Prozent bei der Berufsgattung Triebfahrzeugführung Eisenbahn (o. S.), wozu beispielsweise Lokführer zählen. In der Berufsgattung Badeaufsicht, in der sich Rettungsschwimmer und Schwimmbadwärter wiederfinden, besteht mit einem Frauenanteil von 39,3 Prozent dagegen ein deutlich ausgeglicheneres Geschlechterverhältnis (Tabelle 5-10).

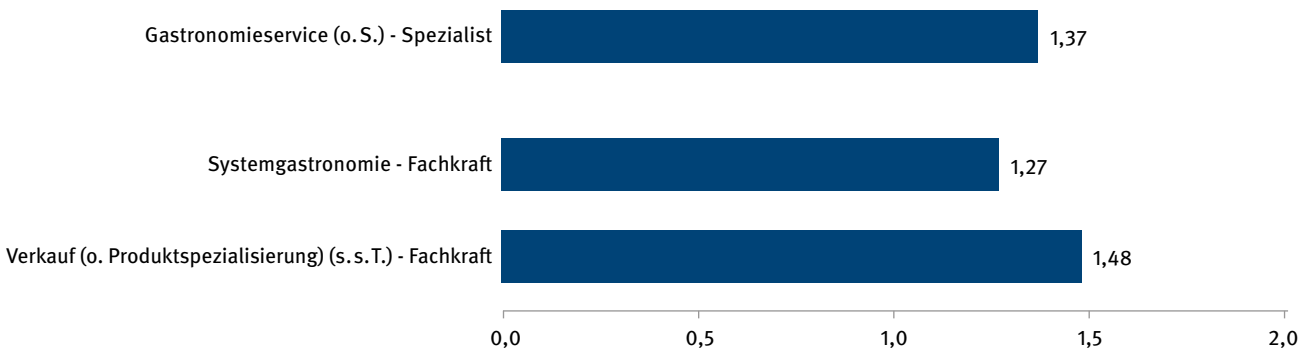
Hinsichtlich des Arbeitszeitvolumens zeigt sich in diesem Berufsfeld weitgehend dasselbe Muster wie auch in anderen Berufsfeldern: Der geringe Frauenanteil geht einher mit einer sehr geringen Teilzeitquote. Eine Ausnahme ist die Berufsgattung Technischer Luftverkehrsbetrieb, wo trotz eines sehr geringen Frauenanteils von 6 Prozent 31 Prozent der Beschäftigten in Teilzeit arbeiten. In der Berufsgattung Badeaufsicht liegt der Anteil Teilzeitbeschäftigter mit 25 Prozent, trotz eines höheren Frauenanteils deutlich niedriger.

5.11 Verkauf und Tourismus

Bei der längerfristigen Betrachtung von August 2011 bis April 2015 lassen sich im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“ in drei Berufsgattungen anhaltende Engpässe ausmachen (Abbildung 5-11). Während auf Anforderungsniveau 4 (typischerweise Personen mit Hochschulabschluss) keine Knappheiten existierten, ließ sich im Gastronomieservice (o. S.) auf Anforderungsniveau 3 ein

Abbildung 5-11: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-11: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Fortbildungsabschluss	Gastronomieservice (o. S.)	4.997	55,3
Abgeschlossene Berufsausbildung	Systemgastronomie	22.913	56,5
	Verkauf (o. Produktspezialisierung) (s. s. T.)	20.728	48,1

o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Engpass identifizieren. Hierzu gehören beispielsweise Fachwirte im Gastgewerbe. Mit einer Engpassrelation von 1,37 kamen auf 100 gemeldete Vakanzen 137 Arbeitslose der entsprechenden Qualifikation.

Bei Berufsgattungen, die eine abgeschlossene Berufsausbildung erfordern, lassen sich darüber hinaus Engpässe im Bereich der Systemgastronomie sowie im Verkauf (o. Produktspezialisierung) (s. s. T.) ausmachen. Zu letzterem gehören beispielsweise Lagerverkäufer und Empfangspersonen im Verkauf. Auch hier waren keine starken Engpässe beobachtbar. Saisonale Schwankungen oder zeitliche Trends lassen sich in keinem der drei Engpassberufe für den Beobachtungszeitraum identifizieren.

Alle drei Engpassberufe verfügen über ein sehr ausgeglichenes Geschlechterverhältnis. Dies ist hervorzuheben, da unter den betrachteten Engpassberufen lediglich 11 Berufsgattungen zu den gemischten Berufen zählen. Im Bereich Verkauf sind von den 20.728 sozialversicherungspflichtigen Personen 48,1 Prozent weiblich, von den 22.913 Systemgastronomen 56,5 Prozent und im Bereich des Gastronomieservice 55,3 Prozent (Tabelle 5-11).

Der Anteil Teilzeitbeschäftigter variiert dagegen stark (vgl. Anhang 5 und Anhang 6): Während die Teilzeitquote bei Spezialisten des Gastronomieservice (o. S.) und im Verkauf mit 13 Prozent beziehungsweise 20 Prozent vergleichsweise gering ist, weist die Berufsgattung Systemgastronomie mit 56 Prozent eine besonders hohe Teilzeitquote auf.

5.12 Unternehmensorganisation und Verwaltung

Im Berufsfeld „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ wiesen sieben von 62 Berufsgattungen im Zeitraum von August 2011 bis April 2015 anhaltende Engpässe auf. Engpässe zeigten sich dabei auf allen drei Anforderungsniveaus (Abbildung 5-12). Berufsgattungen der öffentlichen Verwaltung und der Steuerberatung waren dabei am stärksten betroffen.

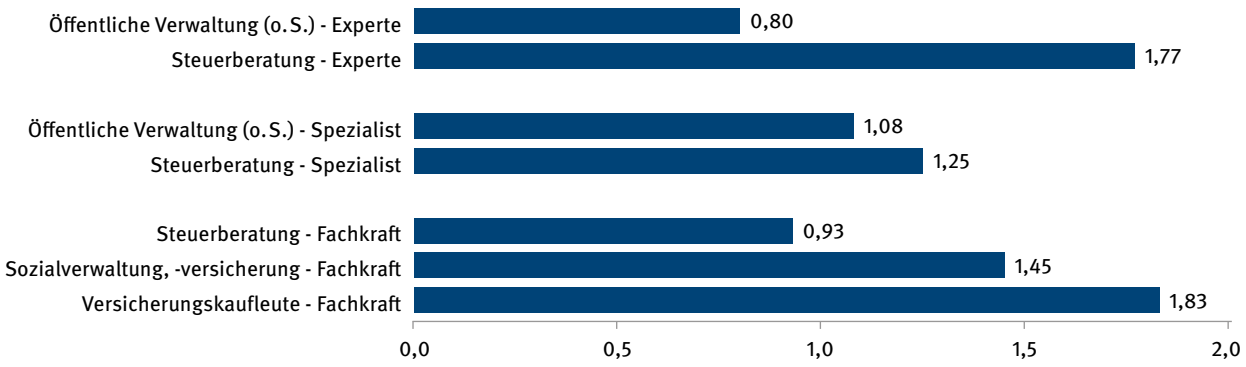
Bei der Betrachtung von Engpässen in der öffentlichen Verwaltung ist zu beachten, dass Berechnungen der Engpassrelation auf Basis der hier getroffenen Annahmen zu überschätzten Engpässen führen könnten. Es ist zu vermuten, dass aufgrund der Ausschreibungspraxis der öffentlichen Hand ein größerer Anteil der Vakanzen der BA gemeldet wird, sprich die hier unterstellte Meldequote von 50 Prozent überschritten wird.

Doch selbst wenn man davon ausgeht, dass Stellen im Bereich der öffentlichen Verwaltung häufiger gemeldet werden und Engpässe somit überschätzt würden, liegt bei Experten der öffentlichen Verwaltung (o. S.) ein Engpass vor. Auf 100 gemeldete Vakanzen kamen in dieser Berufsgattung lediglich 80 Arbeitslose der gewünschten Qualifikation. Auch in der Berufsgattung öffentliche Verwaltung (o. S.) – Spezialist, die einen Fortbildungsabschluss voraussetzt, liegt eine Engpassrelation nahe eins vor. 100 gemeldete offene Stellen stehen hier 108 Arbeitslosen der entsprechenden Qualifikation gegenüber.

Bei Berufsgattungen, die typischerweise einen (Fach-) Hochschulabschluss voraussetzen, sind neben den Experten der öffentlichen Verwaltung (o. S.) auch Experten der Steuerberatung knapp. Im Bereich der Steuerberatung lassen sich Fachkräfteengpässe auch auf den anderen Qualifikationsniveaus finden. Besonders stark war der Engpass in der Berufsgattung Steuerberatung – Fachkraft, die typischerweise eine berufliche Ausbildung erfordert. Mit einer Engpassrelation von unter eins kamen hier durchschnittlich 93 Arbeitslose auf je 100 gemeldete offene Stellen. Bei den Berufsgattungen die höhere Qualifikationen voraus-

Abbildung 5-12: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Unternehmensorganisation und Verwaltung“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-12: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Unternehmensorganisation und Verwaltung“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	19.040	50,5
	Steuerberatung	18.873	54,0
Fortbildungsabschluss	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	67.109	63,5
	Steuerberatung	23.182	69,7
Abgeschlossene Berufsausbildung	Steuerberatung	110.040	82,5
	Sozialverwaltung, -versicherung	115.890	77,2
	Versicherungskaufleute	122.349	60,4

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

setzen, sprich einen Fortbildungs- oder (Fach-)Hochschulabschluss, war die Engpassrelation mit 1,25 respektive 1,77 etwas größer. Trotzdem lagen damit Engpässe vor.

Zwei Berufsgattungen außerhalb der öffentlichen Verwaltung und der Steuerberatung wiesen ebenfalls Knappheiten auf: dies gilt für Fachkräfte der Sozialverwaltung und -versicherung sowie Versicherungskaufleute. Beide Berufsgattungen zeigten mit Engpassrelationen deutlich über eins zumindest keine starken Engpässe.

Die Beschäftigten in den meisten Engpassberufen der „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ wiesen ein recht ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf. Das gilt insbesondere für die Berufe, die typischerweise einen Hochschulabschluss voraussetzen. In der öffentlichen Verwaltung war circa die Hälfte der 19.000 Beschäftigten weiblich. In Bereich der Steuerberatung – Fachkraft ist das Geschlechterverhältnis mit einem Frauenanteil von 54 Prozent ähnlich ausgeglichen. Bei Personen mit Fortbildungsabschluss war der Frauenanteil an den Beschäftigten mit 63,5 bzw. 69,7 Prozent höher, dennoch gelten beide Berufsgattungen als gemischte Berufe. Lediglich die Berufsgattungen Steuerberatung sowie Sozialverwaltung und -versicherung werden überwiegend von Frauen ausgeübt. Je höher das Qualifikationsniveau, desto geringer ist dabei nicht nur der Frauenanteil, sondern auch die Teilzeitquote. Während bei Steuerberatungsexperten die Teilzeitquote bei 20 Prozent liegt, sind bei Fachkräften der Sozialverwaltung, -versicherung 35 Prozent der Beschäftigten in Teilzeit beschäftigt.

Tabelle 5-12 gibt die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Berufsgattungen wider. Hier ist zu beachten, dass Beamte in der öffentlichen Verwaltung sowie Selbständige in der Steuerberatung nicht in den Zahlen enthalten sind. Hinsichtlich saisonaler Schwankungen beziehungsweise Trends im Zeitverlauf zeigt sich, dass sich bei Versicherungskaufleuten die Engpasssituation im Beobachtungszeitraum leicht verschärfte. Für Berufsgattungen der Steuerberatung – unabhängig vom Qualifikationsniveau – war hingegen kein Trend erkennbar. Lediglich im Frühjahr 2012 war eine kurzfristige Zunahme der Engpässe zu beobachten. Im Bereich der öffentlichen Verwaltung sind keine Trends auszumachen, weder saisonal noch im Zeitverlauf.

5.13 Gesundheit, Soziales und Bildung

Das Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ ist besonders stark von Engpässen betroffen. 20 der insgesamt 98 Berufsgattungen in diesem Berufsfeld wiesen einen anhaltenden Engpass auf, davon zehn mit einer Engpassrelation kleiner eins (Abbildung 5-13). In diesen Berufsgattungen lag folglich ein starker anhaltender Engpass vor. Selbst wenn der BA alle Vakanzen gemeldet würden, hätte es im Betrachtungszeitraum nicht genügend Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation gegeben, um den gesamtdeutschen Fachkräftebedarf zu decken.

Die Engpassberufe sind dabei auf allen drei Anforderungsniveaus zu finden, jedoch setzt die Mehrheit der Engpassberufe eine abgeschlossene Berufsausbildung voraus. Die Hälfte aller Engpassberufe sowie der Berufsgattungen mit starkem Engpass sind auf diesem Qualifikationsniveau angesiedelt.

Unter den Engpassberufen, die typischerweise einen Hochschulabschluss erfordern, bestand bei Fachärzten der Inneren Medizin ein starker Engpass über die Monate August 2011 bis April 2015. Auf 100 gemeldete Vakanzen kamen hier lediglich 87 Arbeitslose der erforderlichen Qualifikation. Bei Führungskräften im Bereich Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe, sowie bei Apothekern und Pharmazeuten bestanden ebenfalls Knappheiten. Der Engpass war jedoch noch nicht so stark ausgeprägt wie in der Inneren Medizin.

In Berufsgattungen, die üblicherweise einen Fortbildungsabschluss voraussetzen, sind ebenfalls zahlreiche und zum Teil starke Engpässe zu beobachten. Vier der sieben Engpassberufe dieses Qualifikationsniveaus wiesen eine Engpassrelation kleiner eins auf. Dabei war der stärkste Engpass des ganzen Berufsfeldes bei Spezialisten der Fachkrankenpflege zu finden. Auf 100 gemeldete offene Stellen kamen bundesweit lediglich 33 Arbeitslose mit der erforderlichen Qualifikation. Aber auch die Arbeitslosenzahl der Spezialisten in der Sprach- und Physiotherapie sowie der Aufsichtskräfte der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik genügte nicht, um den bundesweiten Fachkräftebedarf an offenen Stellen zu decken.

Auch bei Berufsgattungen des Anforderungsniveaus 2 waren deutliche Engpässe zu erkennen. Insbesondere bei Fachkräften Altenpflege (o. S.) hätten im Beobachtungszeitraum gerade einmal ein Drittel der gemeldeten Vakanzen durch adäquat qualifizierte Arbeitslose besetzt werden können. Auch bei Hörgeräteakustikern stand gerade einmal jeder zweiten gemeldeten offenen Stelle durchschnittlich ein Arbeitsloser mit gewünschter Qualifikation gegenüber. In der Gesundheits-, Krankenpflege (o. S.) sowie der Augenoptik lagen ebenfalls starke Engpässe

vor. Gleiches gilt für medizinisch-technische Berufe der Radiologie, zu denen beispielsweise röntgentechnische und radiologische Assistenten gehören.

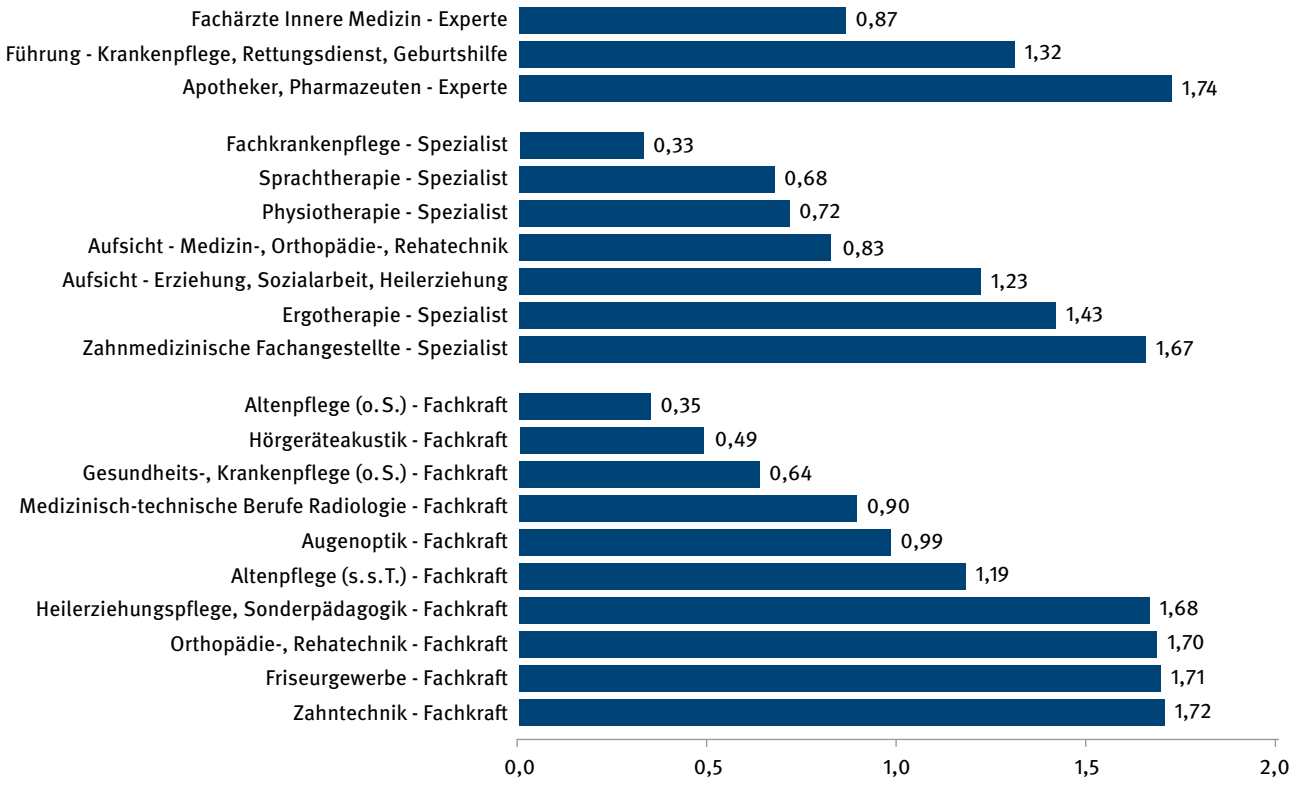
Größere saisonale Schwankungen traten bei Fachkräften der Heilerziehungspflege und Sonderpädagogik auf. Im Spätsommer (August bis September) war die Engpasssituation weniger ausgeprägt als in den anderen Monaten. In der Ergotherapie lag zwischen August 2011 und November 2011 noch kein Engpass vor. Seitdem haben sich die Engpässe zunehmend verschärft. Im April 2015 kamen auf 100 gemeldete offene Stellen nur noch 72 Arbeitslose, sodass ein starker Engpass vorlag (siehe Anhang 2). Von August 2011 bis April 2015 sank die Zahl der Arbeitslosen mit dieser Qualifikation von knapp 2.000 auf etwa 1.300. Gleichzeitig nahm die Zahl der gemeldeten offenen Stellen von circa 900 auf beinahe 1.900 zu. Auch bei der Physiotherapie ist ein ähnlicher Trend zu beobachten. Lag die Engpassrelation im Oktober 2011 noch bei 1,15, sank sie im Zeitverlauf bis auf 0,45 im April 2015. Auch diese Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass sowohl die Zahl gemeldeter offener Stellen stieg (von etwa 2.600 auf über 5.000), als auch die Arbeitslosenanzahl abnahm (von knapp 3.000 auf 1.700). Bei den anderen Berufsgattungen mit anhaltenden Engpässen waren keine ausgeprägten saisonalen Effekte oder zeitliche Trends festzustellen.

15 der insgesamt 20 Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen waren frauentypische Berufe. In der Berufsgattung Zahnmedizinische Fachangestellte waren sogar 99,5 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten weiblich, in der Sprachtherapie waren es 93,9 Prozent. Auch in den Pflegeberufen der Alten- und Krankenpflege sind Männer selten. Beispielsweise waren in der Gesundheits- und Krankenpflege (o. S.) 77.800 von 583.000 Beschäftigten männlich.

Fünf Engpassberufe können als gemischte Berufe bezeichnet werden, da ihr Geschlechteranteil an den Beschäftigten relativ ausgeglichen ist. Männertypische

Abbildung 5-13: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015



o. S.: ohne Spezialisierung; s. s. T.: sonstige spezifische Tätigkeit
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-13: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Akademischer Abschluss	Fachärzte Innere Medizin	15.046	53,7
	Führung - Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe	19.881	77,7
	Apotheker, Pharmazeuten	36.262	83,8
Fortbildungsabschluss	Fachkrankenpflege	71.344	80,0
	Sprachtherapie	13.580	93,9
	Physiotherapie	108.249	79,0
	Aufsicht - Medizin-, Orthopädie-, Rehatechnik	9.596	48,5
	Aufsicht - Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehung	21.405	95,9
	Ergotherapie	41.543	86,3
	Zahnmedizinische Fachangestellte	22.858	99,5
Abgeschlossene Berufsausbildung	Altenpflege (o. S.)	222.142	84,7
	Hörgeräteakustik	6.181	69,4
	Gesundheits-, Krankenpflege (o. S.)	582.891	86,7
	Medizinisch-technische Berufe Radiologie	19.109	89,1
	Augenoptik	27.237	76,8
	Altenpflege (s. s. T.)	3.663	84,5
	Heilerziehungspflege, Sonderpädagogik	61.523	71,6
	Orthopädie-, Rehatechnik	5.852	32,1
	Friseurgewerbe	115.325	93,2
	Zahntechnik	45.433	59,5

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Berufe mit Engpass waren in dem Berufsfeld hingegen nicht zu finden. Zwei Wege könnten zur Verringerung der Engpässe beitragen. Auf der einen Seite ist der Anteil der Teilzeitbeschäftigten, vor allem bedingt durch den hohen Frauenanteil, in den Berufen der Bereiche „Gesundheit, Soziales und Bildung“ sehr hoch (vgl. Anhang 4 – Anhang 6). Allein in der Gesundheits- und Krankenpflege (o. S.) arbeiten 286.000 Beschäftigte, und damit fast jeder zweite, in Teilzeit. Unter anderem könnten Maßnahmen für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf dazu beitragen, dass einige der Teilzeitbeschäftigten Anreize für eine längere Wochenarbeitszeit erhalten. Zum anderen könnte die vermehrte Gewinnung von Männern für diese Berufe ebenfalls helfen, Fachkräfteengpässe zu lindern.

5.14 Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft

Im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“ wies lediglich eine der 76 untersuchten Berufsgattungen einen anhaltenden Engpass auf (Abbildung 5-14). Dies war die Berufsgattung Dialogmarketing-Fachkraft, zu der unter anderem Kaufleute des Dialogmarketings gehören. Auf durchschnittlich 100 gemeldete Vakanzen kamen 138 arbeitslose Fachkräfte im Zeitraum von August 2011 bis April 2015. Im Herbst waren in dieser Berufsgattung etwas stärkere Engpässe als in anderen Monaten festzustellen. So lag beispielsweise im Oktober 2014 eine Engpassrelation von 1,14 vor.

Die Fachkraft für Dialogmarketing ist eine der wenigen Engpassberufe, die weder eindeutig als frauentypischer noch als männertypischer Beruf eingestuft werden kann. Dennoch sind Frauen bei den Beschäftigten leicht in der Überzahl. Knapp 80.000 Frauen stehen 50.000 Männern gegenüber, was einem Frauenanteil von 61,7 Prozent an allen Beschäftigten entspricht.

Abbildung 5-14: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“

Durchschnittliche Relation aus Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen zwischen August 2011 und April 2015

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Tabelle 5-14: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Stand: Juni 2014

Anforderungsniveau	Berufsgattung	Anzahl Beschäftige	Frauenanteil
Abgeschlossene Berufsausbildung	Dialogmarketing	129.782	61,7

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

6 Handlungsempfehlungen

Die Sicherung der Fachkräftebasis ist ein Schlüsselthema für die deutsche Wirtschaft. Die vorliegende Studie verdeutlicht, dass zahlreiche Berufsgattungen bereits seit mehreren Jahren anhaltend von Fachkräfteengpässen betroffen sind. Damit die derzeitigen Knappheiten nicht weiter zunehmen beziehungsweise verringert werden können, sind alle im Inland verfügbaren Potenziale auszuschöpfen. Das Fachkräftekonzept der Bundesregierung und die Anstrengungen der Unternehmen tragen dabei erste Früchte (BMAS, 2015): Sowohl Frauen als auch Männer konnten von der guten wirtschaftlichen Lage der letzten Jahre profitieren. Immer mehr Personen sind erwerbstätig. Dabei zeigt sich, dass gerade Frauen häufig in Teilzeit arbeiten (vgl. Kapitel 3).

Sowohl das verstärkte Einbinden der Nicht-Erwerbspersonen in den Arbeitsmarkt als auch die Ausweitung des Arbeitszeitvolumens könnte das Fachkräfteangebot für Unternehmen erhöhen. Wie in Kapitel 4.3 dargestellt, gibt ein großer Prozentsatz der Nicht-Erwerbspersonen an, aufgrund familiärer Verpflichtungen nicht am Erwerbsleben teilzunehmen. Gleichzeitig würden zahlreiche Teilzeitkräfte gerne in einem größeren Stundenumfang als bisher arbeiten. Sie können diesen Wunsch jedoch oft nicht realisieren. Es ist zu beachten, dass ein mangelndes Angebot an Vollzeitstellen insbesondere bei Frauen selten der Grund für eine Teilzeittätigkeit ist (vgl. Abbildung 4-10). Vielmehr fehlt es an geeigneten und finanzierbaren Betreuungsangeboten für Kinder und andere Familienangehörige. Damit bestehen zwei Potenziale zur Fachkräftesicherung: Einerseits können Personen, die derzeit nicht am Erwerbsleben teilnehmen, für selbiges gewonnen werden. Andererseits bestehen in der Erhöhung des Arbeitszeitvolumens Kapazitäten. Arbeitgeber und politische Akteure sind daher angehalten, ihren erfolgreichen Weg konsequent weiterzugehen und eine größtmögliche Erwerbsbeteiligung zu ermöglichen. Doch auch das Überwinden der beruflichen Geschlechtersegregation könnte bei der Sicherung der Fachkräftebasis einen wertvollen Beitrag leisten.

Mit unterschiedlichen Maßnahmen können diese Ziele erreicht werden:

Kinderbetreuung weiter ausbauen:
Flächendeckende Ganztags-Betreuungsmöglichkeiten, sowohl im vorschulischen als auch im schulischen Bereich, bieten die besten Voraussetzungen für eine umfangreiche Arbeitsmarktteilhabe beider Elternteile. Je jünger die Kinder sind, desto eher verzichten Eltern beziehungsweise verzichtet ein Elternteil für die Betreuung der Kinder auf eine Erwerbstätigkeit (Knittel et al., 2014). Daher sind Betreuungsmöglichkeiten, insbesondere für unter 3-Jährige, von großer Relevanz, um die Dauer der kinderbedingten Erwerbsunterbrechungen zu reduzieren und den Wiedereinstieg zu erleichtern. Der europäische Vergleich macht deutlich, dass hier in Deutschland noch Ausbaupotenzial besteht (Eurostat, 2015g). Trotz vieler Fortschritte in den vergangenen Jahren ist der Bedarf, insbesondere in den westdeutschen Bundesländern, deutlich höher als die tatsächliche Betreuungsquote. Auch die Öffnungszeiten der Kindertageseinrichtungen in westdeutschen Ländern bieten im Vergleich zu ostdeutschen Einrichtungen Verbesserungspotenzial (BMFSFJ, 2015).

Neben den öffentlichen Betreuungsangeboten können auch Unternehmen aktiv werden, indem sie betriebseigene Betreuungsplätze anbieten. Für KMU ist dies jedoch häufig zu kostspielig oder der Bedarf an Plätzen ist nicht groß genug. Regionale Zusammenschlüsse – sowohl unternehmensübergreifend als auch in Kooperation mit Kommunen – könnten Kosten für das einzelne Unternehmen senken und so ein Angebot möglich machen.

Familienfreundliche Personalpolitik stärken:
Von einer familienfreundlichen Personalpolitik profitieren Unternehmen auf zwei Wegen. Zum einen stellt sie einen Pluspunkt bei der Fachkräfterekrutierung dar, zum anderen fördert sie die Verbundenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu ihrem Arbeitgeber. Das gilt sowohl für Fach- als auch für Führungskräfte. Insbesondere in männerdominierten naturwissenschaftlich-technischen Berufen bieten Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf die Chance, verstärkt auch Frauen für diese Berufe zu gewinnen, da deren Anteil an den Beschäftigten noch verhältnismäßig gering ist. Dabei wäre auch die Gewinnung von weiblichen Teilzeitkräften ein Erfolg.

Unternehmen können mit einem verstärkten Angebot an Teilzeitstellen und unterstützenden Maßnahmen der Kinderbetreuung zu einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf beitragen. Eine flexible Arbeitszeitgestaltung ist für viele Beschäftigte mit Betreuungspflichten ein entscheidender Faktor bei der Wahl des Arbeitgebers. Zwar bieten Unternehmen mit erwartetem Fachkräfteengpass bereits vermehrt Arbeitszeitmodelle, wie Telearbeit, Arbeitszeitkonten und Vertrauensarbeitszeit an, jedoch erfolgen diese Maßnahmen noch immer in vergleichsweise geringem Umfang. Beispielsweise gaben nur 35 Prozent der Betriebe mit erwarteten Fachkräfteengpässen an, bei den Arbeitszeiten besondere Rücksicht auf Beschäftigte

mit Betreuungspflichten zu nehmen (Czepek et al., 2015). Zu einer familienfreundlichen Personalpolitik gehören auch Weiterbildungsangebote innerhalb familiengerechter Arbeitszeiten. So können viele Beschäftigte eher vormittags als abends an Schulungen teilnehmen.

Rückkehr nach Auszeit erleichtern:
Ein Faktor der Berufswahl ist, inwiefern sich Karriere und Familie miteinander vereinbaren lassen. Dazu gehört für einen Teil der Nachwuchskräfte auch die Frage, wie reibungslos die Jobrückkehr nach einer Auszeit erfolgt. Hierbei können Arbeitgeber Hilfestellung leisten. Sei es durch das Angebot von Teilzeitstellen oder indem sie einen Heimarbeitsplatz ermöglichen. Das Gewähren einer angemessenen Wiedereinarbeitungszeit sollte eine Selbstverständlichkeit sein. Auch spezielle Schulungen können Berufsrückkehrerinnen und Berufsrückkehrern helfen. Alle diese Maßnahmen sind zudem in der Außendarstellung positiv zu bewerten. Fach- und Nachwuchskräfte, die (langfristig) eine Auszeit planen oder sich derzeit in einer befinden, werden sich eher bei Unternehmen bewerben, die entsprechende Maßnahmen anbieten.

Geschlechterspezifische Stereotype überwinden:
Insgesamt 81 von 96 Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen werden entweder von Frauen oder von Männern dominiert. Dagegen gibt es gerade einmal 15 Berufsgattungen mit einem verhältnismäßig ausgeglichenen Geschlechterverhältnis bei den Beschäftigten. Unternehmen können ihre Bewerberzahl ausweiten, wenn sie bei der Personalsuche eventuell bestehendes stereotypes Denken überwinden und gezielt beide Geschlechter ansprechen. Insbesondere bei Ausbildungsberufen der Berufsfelder „Energie, Elektro und Mechatronik“, „Metall“ und „Bau- und Gebäudetechnik“ sind weibliche Beschäftigte die Ausnahme. Auf der anderen Seite sind Männer verhältnismäßig selten in Gesundheitsberufen zu finden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen, die frühzeitig ansetzen und positive praktische Erfahrungen im jeweiligen Berufsfeld ermöglichen, positiv zu werten. Das Aufbrechen setzt jedoch eine intensive Auseinandersetzung mit der Thematik und auch eine emotionale Erlebnisorientierung voraus, weshalb zeitlich sehr begrenzte Initiativen wie der Girls' und Boys‘ Day isoliert betrachtet nur wenig nachhaltige Effekte erzielen können. Sie können jedoch Anstöße geben und Aufmerksamkeit auf das Thema lenken. Im Hinblick auf die nunmehr seit Jahrzehnten laufenden Initiativen zur Überwindung von geschlechtlichen Stereotypen bei der Berufswahl scheinen allerdings in Zukunft noch tiefgreifendere Schritte erforderlich, die neue Lern- und Erfahrungswelten bieten. Das Bewerberverhalten erweist sich von Jahrgang zu Jahrgang als vergleichsweise konstant und ändert sich nur träge (Busch, 2013).

Gezielte Nachwuchssicherung betreiben:
Personalabteilungen sind mehr denn je gefordert, kreative Wege der Nachwuchssicherung zu gehen. Hierzu gehört zum einen die Gewinnung von Auszubildenden, deren Ansprache bereits durch den Aufbau von Schulkooperationen erfolgen kann. Hierbei sind unterschiedliche Formen denkbar: die Präsentation des Unternehmens und dessen Karrieremöglichkeiten auf Berufsorientierungstagen oder in Projektwochen, Vorstellungen von Ausbildungsberufen durch Auszubildende im Unterricht, Angebote von Lehrer- und Schülerpraktika sowie Betriebsbesichtigungen. Über diese Maßnahmen kann es gelingen, Schülerinnen und Schülern einen Einblick in den beruflichen Alltag im Unternehmen zu geben.

Ähnliche Maßnahmen können auch bei der Rekrutierung junger Akademikerinnen und Akademiker helfen. Hierzu gehören die Präsenz auf Jobmessen sowie unterschiedliche Kooperationsformen mit Hochschulen. Dabei kann ein guter Kontakt zu den Career-Centern der Hochschulen nützlich sein. Sie sind für viele Studierende der erste Anlaufpunkt bei der Jobsuche. Durch die Vergabe von Studienarbeiten, Praktika und Werkstudententätigkeiten können Unternehmen die jungen Fachkräfte bereits frühzeitig über einen längeren Zeitraum kennenlernen, wodurch zugleich eine Bindung entsteht. Die Veröffentlichung solcher Angebote kann kostenlos an schwarzen Brettern oder in Online-Stellenbörsen der Universitäten erfolgen. Alternative Kooperationsformen sind beispielsweise die Vergabe von Forschungsaufträgen an Lehrstühle oder die Übernahme von Lehrveranstaltungen. Auch hierdurch können Kontakte zu wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie Studierenden geknüpft werden, die zur Akquise neuer Fachkräfte genutzt werden können.

Die hier vorgestellten Handlungsempfehlungen sind nur Teil eines breiten Maßnahmenbündels, das KMU bei der Sicherung ihrer Fachkräftebasis nutzen können. Informationen zu weiteren Maßnahmen finden Sie auf der Homepage des Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung (KOFA). Das KOFA ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördertes Projekt. Es bietet Hilfestellung für KMU bei der Rekrutierung, Bindung und Qualifizierung von Personal in Form von Studien, Praxisbeispielen und Handlungsempfehlungen. Zudem werden dort weite-

re Möglichkeiten zur Fachkräftesicherung aufgezeigt, die in der vorliegenden Studie nicht im Fokus stehen. Hierzu gehören unter anderem die Potenziale älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, internationaler Fachkräfte und von Menschen mit Behinderung. Zudem können sich Unternehmen anhand des Online-Tools „Spiegel der Personalpolitik“ mit Wettbewerbern ihrer Branche vergleichen und so Handlungsfelder für eine strategische und erfolgreiche Personalpolitik identifizieren.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Anforderungsniveaus nach der Klassifikation der Berufe 2010 7

Tabelle 3-1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht und Berufsfeld 13

Tabelle 3-2: Teilzeitquoten nach Berufsfeld und Geschlecht 14

Tabelle 4-1: Anhaltende Fachkräfteengpässe nach Berufsfeldern 16

Tabelle 4-2: Anhaltende Fachkräfteengpässe nach typischem Geschlecht und Berufsfeld 19

Tabelle 4-3: Beschäftigte in Berufsgattungen mit anhaltenden Fachkräfteengpässen 20

Tabelle 4-4: Teilzeitbeschäftigte in Berufen mit anhaltenden Engpässen 26

Tabelle 5-1: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Landwirtschaft und Gartenbau“ 28

Tabelle 5-2: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Kunststoff und Holz“ 29

Tabelle 5-3: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Metall“ 30

Tabelle 5-4: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Maschinen und Fahrzeugtechnik“ 32

Tabelle 5-5: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“ 34

Tabelle 5-6: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Technische Forschung und Entwicklung“ 35

Tabelle 5-7: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Lebensmittel“ 36

Tabelle 5-8: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“ 37

Tabelle 5-9: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik“ 39

Tabelle 5-10: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Logistik und Sicherheit“ 40

Tabelle 5-11: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“ 41

Tabelle 5-12: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ 42

Tabelle 5-13: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ 45

Tabelle 5-14: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“ 46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Entwicklung der Erwerbsquoten von Frauen und Männern ... 10
Abbildung 3-2: Entwicklung der Erwerbstätigenquoten von Frauen und Männern ... 11
Abbildung 3-3: Entwicklung der Teilzeitquoten von Frauen und Männern ... 11
Abbildung 3-4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht und Arbeitszeit ... 12
Abbildung 4-1: Anzahl Engpassberufe im Zeitablauf ... 15
Abbildung 4-2: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung ... 17
Abbildung 4-3: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit Fortbildungsabschluss ... 17
Abbildung 4-4: Top 10 der anhaltenden Engpassberufe für Personen mit Hochschulabschluss ... 18
Abbildung 4-5: Anzahl der geschlechtstypischen Berufsgattungen und deren Anteil mit anhaltenden Fachkräfteengpässen ... 19
Abbildung 4-6: Top 10 der frauentypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen ... 21
Abbildung 4-7: Top 10 der männertypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen ... 22
Abbildung 4-8: Ungenutztes Arbeitskräftepotenzial und Unterbeschäftigte in Teilzeit ... 23
Abbildung 4-9: Erwerbsquoten nach Geschlecht, Alter und Bildungsstand ... 24
Abbildung 4-10: Gründe für eine Teilzeitbeschäftigung ... 25
Abbildung 4-11: Teilzeitbeschäftigung in den Top 10 der frauentypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen ... 27
Abbildung 4-12: Frauen- und Teilzeitanteil in den Top 10 der männertypischen Berufe mit anhaltenden Fachkräfteengpässen ... 27
Abbildung 5-1: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Landwirtschaft und Gartenbau“ ... 28
Abbildung 5-2: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Kunststoff und Holz“ ... 29
Abbildung 5-3: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Metall“ ... 30
Abbildung 5-4: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Maschinen und Fahrzeugtechnik“ ... 32
Abbildung 5-5: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Energie, Elektro und Mechatronik“ ... 33
Abbildung 5-6: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Technische Forschung und Entwicklung“ ... 35
Abbildung 5-7: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Lebensmittel“ ... 36
Abbildung 5-8: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Bau- und Gebäudetechnik“ ... 37
Abbildung 5-9: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Naturwissenschaft und Informatik“ ... 38
Abbildung 5-10: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Logistik und Sicherheit“ ... 39
Abbildung 5-11: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Verkauf und Tourismus“ ... 41
Abbildung 5-12: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Unternehmensorganisation und Verwaltung“ ... 42
Abbildung 5-13: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Gesundheit, Soziales und Bildung“ ... 44
Abbildung 5-14: Anhaltende Engpässe im Berufsfeld „Sprache, Wirtschaft und Gesellschaft“ ... 46

Literaturverzeichnis

Anger, Christina / **Koppel,** Oliver / **Plünnecke**, Axel, 2015, MINT-Frühjahrsreport 2015 – Regionale Stärken und Herausforderungen, Köln

Arntz, Melanie, 2011, Mobilitätshemmnisse heterogener Arbeitskräfte in Deutschland, Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Jg. 44, Heft 1-2, S. 135-141

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2015a, BA-Stellenindex BA-X URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf-Stellen/BA-X/Ba-X-2015-05.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2015b, Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen, Qualitätsbericht, URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Qualitaetsberichte/Generische-Publikationen/Qualitaetsbericht-Statistik-gemeldete-Arbeitsstellen.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2015c, Statistik der Arbeitslosen, Arbeitsuchenden und gemeldeten erwerbsfähigen Personen, Qualitätsbericht, URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Qualitaetsberichte/Generische-Publikationen/Qualitaetsbericht-Statistik-Arbeitslose-Arbeitsuchende.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2015d, Beschäftigungsstatistik Revision 2014, Methodenbericht, URL: http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Beschaeftigungsstatistik/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Beschaeftigungsstatistik-Revision-2014.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit 2014a, Statistik der sozialversicherungspflichtigen und geringfügigen Beschäftigung, Qualitätsbericht, URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Qualitaetsberichte/Generische-Publikationen/Qualitaetsbericht-Statistik-Beschaeftigung.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2014b, Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen, Berücksichtigung von Stellen aus dem automatisierten BA-Kooperationsverfahren, URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Arbeitsmarktstatistik/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Beruecksichtigung-von-Stellen-aus-dem-automatisierten-BA-Kooperationsverfahren.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2014c, Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse Juni 2014, http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf-Stellen/Fachkraefte/BA-FK-Engpassanalyse-2014-06.pdf [14.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2013, Neue Erhebungsinhalte „Arbeitszeit", „ausgeübte Tätigkeit" sowie „Schul- und Berufsabschluss" in der Beschäftigungsstatistik, Methodenbericht, URL: http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Beschaeftigungsstatistik/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Neue-Erbebungsinhalte-Arbeitszeitaausgeuebte-Taetigkeit-sowie-Schul-und-Berufsabschluss-in-der-Beschaeftigungsstatistik.pdf [16.06.2015]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2011, Perspektive 2025: Fachkräfte für Deutschland

Beicht, Ursula / **Walden,** Günter, 2014, Berufswahl junger Frauen und Männer: Übergangschancen in betriebliche Ausbildung und erreichtes Berufsprestige, BIBB Report 4/2014, Bonn

Bertelsmann Stiftung, 2014, Ländermonitor Frühkindliche Bildungssysteme, URL: http://www.laendermonitor.de/fileadmin/contents/indikatoren/datenblaetter_2014/tab_37_lm14.jpg [16.06.2015]

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, 2015, Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015, Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung, Bonn

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2015, Fortschrittsbericht 2014 zum Fachkräftekonzept der Bundesregierung, Berlin

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2015, Fünfter Bericht zur Evaluation des Kinderförderungsgesetzes, Berlin

Knittel, Tilmann / **Henkel,** Melanie / **Krämer,** Lisa / **Lopp,** Rosalie / **Schein,** Corinna, 2014, Dossier Müttererwerbstätigkeit – Erwerbstätigkeit, Erwerbsumfang und Erwerbsvolumen 2012, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), Berlin

Böhm, Kathrin / **Drasch,** Katrin / **Götz,** Susanne / **Pausch,** Stephanie, 2011, Frauen zwischen Beruf und Familie, IAB-Kurbericht 23/2011, Nürnberg

Bohlinger, Sandra, 2012, Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen, Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr.41, S. 16-19

Brenzel, Hanna / **Eglmaier,** Alexander / **Kubis,** Alexander / **Moczall,** Andreas / **Wanger,** Susanne / **Woitschig,** Christian, 2013, Neueinstellungen in Teilzeit – Betriebe wie Beschäftigte können profitieren, IAB-Kurzbericht 19/2013, Nürnberg

Busch, Anne, 2013, Die berufliche Geschlechtersegregation in Deutschland – Ursachen, Reproduktion, Folgen, Wiesbaden

Bußmann, Sebastian / **Seyda,** Susanne, 2015, Fachkräfteengpässe in Unternehmen – Die Altersstruktur in Engpassberufen, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.), Berlin

Czepek, Judith / **Dummert,** Sandra / **Kubis,** Alexander / **Leber,** Ute / **Müller,** Anne / **Stegmaier,** Jens, 2015, Betriebe im Wettbewerb um Arbeitskräfte – Bedarf, Engpässe und Rekrutierungsprozesse in Deutschland, IAB-Bibliothek 352, Nürnberg

Demary, Vera / **Seyda,** Susanne, 2013, Engpassanalyse 2013 – Besondere Betroffenheit in den Berufsfeldern Energie und Elektro sowie Maschinen- und Fahrzeugtechnik, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.), Berlin

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015a, Erwerbsquoten nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit (lfsa_argan) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015b, Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit (lfsa_ergan) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015c, Teilzeitbeschäftigung als Prozentsatz der gesamten Beschäftigung, nach Alter und Geschlecht (lfsa_eppga) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015d, Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Alter und Bildungsabschluss (lfsa_ergaed) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015e, Inaktive Bevölkerung – Hauptgrund für die Nichtsuche nach Arbeit – Verteilungen nach Geschlecht und Alter (lfsa_igar) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015f, Inaktive Bevölkerung – Hauptgrund für eine Teilzeitbeschäftigung – Verteilungen nach Geschlecht und Alter (lfsa_epgar) [16.06.2015]

Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union, 2015g, Formale Kinderbetreuung nach Altersklassen und zeitlicher Nutzung (tps00185) [16.06.2015]

Hausmann, Ann-Christin / **Kleinert,** Corinna, 2014, Männer- und Frauendomänen kaum verändert, IAB-Kurzbericht 9/2014, Nürnberg

IAB – Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, 2015, Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebotes im ersten Quartal 2015, http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/2015/os1501.xlsx [16.06.2015]

IW-Zukunftspanel, 2011, 15. Welle, Teildatensatz, Stichprobenumfang: 3.614 Unternehmen

Keller, Matthias / Haustein, Thomas, 2014, Vereinbarkeit von Familie und Beruf – Ergebnisse des Mikrozensus 2013, Wirtschaft und Statistik, Heft 12, S. 733-753

Paulus, Wiebke / **Matthes,** Britta, 2013, Klassifikation der Berufe, Struktur, Codierung und Umsteigeschlüssel, FDZ Methodenbericht 08/2013, http://doku.iab.de/fdz/reporte/2013/MR_08-13.pdf [16.06.2015]

Rainer, Helmut / **Bauernschuster,** Stefan / Auer, Wolfgang / **Danzer,** Natalia / **Hancioglu,** Mine / **Hartmann,** Bastian / **Hener,** Timo / **Holzner,** Chrstian / **Ott,** Notburga / **Reinkowski,** Janina / **Werding,** Martin, 2011, Kinderbetreuung, ifo Forschungsbericht 59, München

Rengers, Martina, 2012, Ungenutztes Arbeitskräftepotenzial in der Stillen Reserve, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wirtschaft und Statistik, Heft 4, S. 299-319, Wiesbaden

Rengers, Martina, 2004, Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wirtschaft und Statistik, Heft 12, S. 1.369-1.383, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2015a, Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 13. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2015b, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse /Pressemitteilungen/2015/03/PD15_081_131.html [16.06.2015]

Statistisches Bundesamt, 2015c, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/06/PD15_198_132.html [16.06.2015]

Statistisches Bundesamt, 2015d, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/05/PD15_186_132.html [16.06.2015]

Statistisches Bundesamt, 2015e, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/06/PD15_230_133.html [24.06.2015]

Statistisches Bundesamt, 2015f, Kindertagesbetreuung regional 2014 – Ein Vergleich aller 402 Kreise in Deutschland, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/09/PD13_297_132.html [16.06.2015]

Statistisches Bundesamt, 2012, URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2012/08/PD12_279_132.html [16.06.2015]

Stettes, Oliver, 2013, Unternehmensmonitor Familienfreundlichkeit 2013, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), Berlin

Tobsch, Verena, 2013, Betreuung von Schulkindern – Ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale? SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 573

Wanger, Susanne, 2015, Traditionelle Erwerbs- und Arbeitszeitmuster sind nach wie vor verbreitet, IAB-Kurzbericht 4/2015, Nürnberg

Wanger, Susanne, 2011, Viele Frauen würden gerne länger arbeiten, IAB-Kurzbericht 9/2011, Nürnberg

Weinmann, Julia, 2013, Kind und Beruf: Nicht alle Mütter wollen beides, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wiesbaden

Zika, Gerd / **Maier,** Tobias, 2015, Qualifikation und Beruf in Deutschlands Regionen bis 2030 – Konzepte, Methoden und Ergebnisse der BIBB-IAB-Projektionen, IAB-Bibliothek 353, Bertelsmann, Bielefeld

Anhang

Anhang 1: Engpassberufe für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung
Anforderungsniveau 2, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
82532	Hörgeräteakustik	0,22
82102	Altenpflege (o. S.)	0,29
34232	Kältetechnik	0,30
26112	Mechatronik	0,34
52202	Triebfahrzeugführung Eisenbahn (o. S.)	0,37
26212	Bauelektrik	0,39
51122	Technischer Luftverkehrsbetrieb	0,45
26252	Elektrische Betriebstechnik	0,46
25222	Land-, Baumaschinentechnik	0,46
51222	Wartung Eisenbahninfrastruktur	0,47
26122	Automatisierungstechnik	0,48
81302	Gesundheits-, Krankenpflege (o. S.)	0,52
34212	Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	0,53
22112	Reifen-, Vulkanisationstechnik	0,57
72302	Steuerberatung	0,63
26222	Elektromaschinentechnik	0,63
82522	Augenoptik	0,64
53152	Detektive/Detektivinnen	0,65
81332	Operationstechnische Assistenz	0,66
25232	Luft- und Raumfahrttechnik	0,69
81232	Medizinisch-technische Berufe Radiologie	0,71
24232	Spanende Metallbearbeitung	0,73
24522	Werkzeugtechnik	0,74
22102	Kunststoff-, Kautschukherstellung (o. S.)	0,76
11712	Forstwirtschaft	0,78
82182	Altenpflege (s. s. T.)	0,79
53132	Brandschutz	0,80
53142	Badeaufsicht	0,81
51522	Überwachung Eisenbahnverkehrsbetrieb	0,84
41312	Chemie- und Pharmatechnik	0,89
25132	Technische Servicekraft Wartung, Instandhaltung	0,89
22202	Farb-, Lacktechnik (o. S.)	0,91
26262	Leitungsinstallation, -wartung	0,98
24132	Industrielle Gießerei	1,09
83132	Heilerziehungspflege, Sonderpädagogik	1,12
25212	Kraftfahrzeugtechnik	1,13
34322	Rohrleitungsbau	1,14
34302	Ver- und Entsorgung (o. S.)	1,16
63312	Systemgastronomie	1,18

Anhang 1: Engpassberufe für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung
Anforderungsniveau 2, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
34202	Klempnerei (o. S.)	1,19
25102	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	1,23
62322	Verkauf von Fleischwaren	1,25
24302	Metalloberflächenbehandlung (o. S.)	1,25
24422	Schweiß-, Verbindungstechnik	1,25
82512	Orthopädie-, Rehatechnik	1,26
29202	Lebensmittelherstellung (o. S.)	1,26
83112	Kinderbetreuung, -erziehung	1,26
92122	Dialogmarketing	1,33
82542	Zahntechnik	1,34
34342	Anlagen-, Behälter-, Apparatebau	1,34
81112	Zahnmedizinische Fachangestellte	1,36
73202	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	1,38
32172	Bauwerksabbruch	1,39
82312	Friseurgewerbe	1,40
62252	Verkauf (Möbel, Einrichtung)	1,41
33352	Rollladen- und Jalousiebau	1,41
23122	Papierverarbeitung, Verpackungstechnik	1,42
51412	Servicefachkräfte Straßen-, Schienenverkehr	1,42
34312	Wasserversorgung, Abwassertechnik	1,45
24412	Metallbau	1,48
81182	Medizinische Fachangestellte (s. s. T.)	1,48
51622	Speditions-, Logistikkaufleute	1,51
28242	Polsterei, Fahrzeuginnenausstattung	1,51
33132	Parkettverlegung	1,53
73112	Assistenz Rechtsanwaltskanzlei, Notariat	1,54
22212	Fahrzeuglackierung	1,55
24142	Handwerkliche Metall-, Glockengießerei	1,57
31212	Vermessungstechnik	1,59
81342	Rettungsdienst	1,61
73212	Sozialverwaltung, -versicherung	1,62
72132	Versicherungskaufleute	1,63
62182	Verkauf (o. Produktspezialsierung) (s. s. T.)	1,65
22342	Holz-, Möbel-, Innenausbau	1,69
29252	Milchproduktherstellung	1,71
26302	Elektrotechnik (o. S.)	1,72
26312	Informations-, Telekommunikationstechnik	1,75
32242	Brunnenbau	1,78
33102	Bodenverlegung (o. S.)	1,80

Anhang 1: Engpassberufe für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung
Anforderungsniveau 2, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
81122	Podologen/Podologinnen	1,82
61162	Verleih (außer Geld u. Pfand)	1,84
24222	Schleifende Metallbearbeitung	1,84
62422	Verkauf Sanitäts-, Medizinbedarf	1,84
93542	Schilder-, Lichtreklameherstellung	1,85
24122	Metallumformung	1,89
62412	Verkauf drogerie-, apothekenübliche Waren	1,89
71522	Personaldienstleistung	1,89
25242	Schiffbautechnik	1,93
71512	Personalentwicklung, -sachbearbeitung	1,98
29232	Fleischverarbeitung	1,98

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: BA, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Anhang 2: Engpassberufe bei Personen mit Fortbildungsabschluss
Anforderungsniveau 3, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
81313	Fachkrankenpflege	0,28
81713	Physiotherapie	0,36
82593	Aufsicht - Medizin-, Orthopädie-, Rehatechnik	0,42
81733	Sprachtherapie	0,56
53183	Objekt-, Personen-, Brandschutz (s. s. T.)	0,66
81723	Ergotherapie	0,72
24233	Spanende Metallbearbeitung	0,74
34213	Sanitär, Heizung, Klimatechnik -Spezialist	0,77
26303	Elektrotechnik (o. S.)	0,79
26123	Automatisierungstechnik	0,82
73203	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	0,84
12193	Aufsicht - Gartenbau	0,91
26393	Aufsicht - Elektrotechnik	0,95
84513	Fahrlehrer/innen	0,95
31103	Bauplanung, -überwachung (o. S.)	1,02
25293	Aufsicht - Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt-, Schiffbautechnik	1,11
29393	Aufsicht - Speisenzubereitung	1,11
34293	Aufsicht - Klempnerei, Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	1,14
83193	Aufsicht - Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehung	1,15
72303	Steuerberatung	1,18
25133	Technische Servicekraft Wartung, Instandhaltung	1,21

Anhang 2: Engpassberufe bei Personen mit Fortbildungsabschluss
Anforderungsniveau 3, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
81113	Zahnmedizinische Fachangestellte	1,40
32293	Aufsicht - Tiefbau	1,41
81353	Geburtshilfe, Entbindungspflege	1,46
92123	Dialogmarketing	1,48
82393	Aufsicht - Körperpflege	1,49
63303	Gastronomieservice (o. S.)	1,54
62183	Verkauf (o. Produktspezialisierung) (s. s. T.)	1,62
34103	Gebäudetechnik (o. S.)	1,67
26233	Energie-, Kraftwerkstechnik	1,69
43103	Informatik (o. S.)	1,72
34343	Anlagen-, Behälter-, Apparatebau	1,84
27223	Konstruktion und Gerätebau	1,84
82503	Medizintechnik (o. S.)	1,88
25213	Kraftfahrzeugtechnik	1,91
72223	Kostenrechnung, Kalkulation	1,94
22393	Aufsicht - Holzbe-, -verarbeitung	1,97
84213	Lehrkräfte berufsbildende Fächer	1,99
43223	IT-Anwendungsberatung	1,99

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: BA, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Anhang 3: Engpassberufe bei Personen mit Hochschulabschluss
Anforderungsniveau 4, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
34304	Ver- und Entsorgung (o. S.)	0,49
73204	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	0,51
43104	Informatik (o. S.)	0,55
26304	Elektrotechnik (o. S.)	0,79
43114	Wirtschaftsinformatik	0,85
31104	Bauplanung, -überwachung (o. S.)	0,87
31214	Vermessungstechnik	0,93
32204	Tiefbau (o. S.)	0,94
81394	Führung - Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe	0,98
81424	Fachärzte Innere Medizin	1,08
81804	Apotheker, Pharmazeuten	1,11
62194	Führung - Verkauf	1,14
51504	Überwachung Verkehrsbetrieb (o. S.)	1,17
25214	Kraftfahrzeugtechnik	1,27
27314	Technische Qualitätssicherung	1,29

Anhang 3: Engpassberufe bei Personen mit Hochschulabschluss
Anforderungsniveau 4, Stand Engpassberufe: April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpassrelation
32104	Hochbau (o. S.)	1,30
72304	Steuerberatung	1,33
43414	Softwareentwicklung	1,37
83124	Sozialarbeit, Sozialpädagogik	1,52
26124	Automatisierungstechnik	1,53
25104	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	1,59
43124	Technische Informatik	1,67
31144	Wasserwirtschaft	1,85
81434	Fachärzte in der Chirurgie	1,96
72134	Versicherungskaufleute	1,96
83134	Heilerziehungspflege, Sonderpädagogik	1,97
25234	Luft- und Raumfahrttechnik	1,99

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: BA, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Anhang 4: Anhaltende Engpässe bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung
Anforderungsniveau 2, Stand Engpassberufe: August 2011 bis April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpass-Relation	Frauenanteil	Anteil Teilzeit-beschäftigte
34232	Kältetechnik	0,32	1%	1%
82102	Altenpflege (o. S.)	0,35	85%	53%
26112	Mechatronik	0,40	6%	4%
26212	Bauelektrik	0,41	1%	2%
52202	Triebfahrzeugführung Eisenbahn (o. S.)	0,46	3%	3%
26252	Elektrische Betriebstechnik	0,48	5%	3%
82532	Hörgeräteakustik	0,49	69%	20%
34212	Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	0,53	0%	2%
26122	Automatisierungstechnik	0,57	7%	4%
81302	Gesundheits-, Krankenpflege (o. S.)	0,64	87%	49%
26222	Elektromaschinentechnik	0,64	13%	5%
25222	Land-, Baumaschinentechnik	0,65	0%	3%
26332	Luftverkehrs-, Schiff-, Fahrzeugelektronik	0,66	3%	3%
24232	Spanende Metallbearbeitung	0,78	2%	1%
53152	Detektive/Detektivinnen	0,80	15%	22%
81232	Medizinisch-technische Berufe Radiologie	0,90	89%	39%
22202	Farb-, Lacktechnik (o. S.)	0,91	5%	3%
24522	Werkzeugtechnik	0,92	2%	2%
22102	Kunststoff-, Kautschukherstellung (o. S.)	0,92	18%	5%
72302	Steuerberatung	0,93	83%	34%

Anhang 4: Anhaltende Engpässe bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung
Anforderungsniveau 2, Stand Engpassberufe: August 2011 bis April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpass-Relation	Frauenanteil	Anteil Teilzeit-beschäftigte
34322	Rohrleitungsbau	0,95	0%	2%
82522	Augenoptik	0,99	77%	31%
26262	Leitungsinstallation, -wartung	1,08	3%	3%
25232	Luft- und Raumfahrttechnik	1,09	5%	4%
25132	Technische Servicekraft Wartung, Instandhaltung	1,16	4%	3%
82182	Altenpflege (s. s. T.)	1,19	84%	51%
41312	Chemie- und Pharmatechnik	1,20	15%	8%
24422	Schweiß-, Verbindungstechnik	1,20	5%	2%
63312	Systemgastronomie	1,27	56%	56%
25102	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	1,36	2%	2%
92122	Dialogmarketing	1,38	62%	42%
73212	Sozialverwaltung, -versicherung	1,45	77%	35%
22112	Reifen-, Vulkanisationstechnik	0,93	1%	5%
24132	Industrielle Gießerei	1,21	3%	1%
34302	Ver- und Entsorgung (o. S.)	1,43	5%	5%
34342	Anlagen-, Behälter-, Apparatebau	1,50	1%	3%
25212	Kraftfahrzeugtechnik	1,29	3%	4%
62182	Verkauf (o. Produktspezialsierung) (s. s. T.)	1,48	48%	20%
51222	Wartung Eisenbahninfrastruktur	0,69	5%	2%
51122	Technischer Luftverkehrsbetrieb	1,24	6%	31%
24302	Metalloberflächenbehandlung (o. S.)	1,33	7%	2%
82312	Friseurgewerbe	1,71	93%	43%
51522	Überwachung Eisenbahnverkehrsbetrieb	1,05	13%	5%
24412	Metallbau	1,61	1%	2%
82512	Orthopädie-, Rehatechnik	1,70	32%	11%
34202	Klempnerei (o. S.)	1,31	1%	3%
33132	Parkettverlegung	1,72	1%	5%
72132	Versicherungskaufleute	1,83	60%	26%
82542	Zahntechnik	1,72	59%	22%
83132	Heilerziehungspflege, Sonderpädagogik	1,68	72%	61%
33352	Rollladen- und Jalousiebau	1,66	8%	4%
53142	Badeaufsicht	1,58	39%	25%

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: BA, Sonderauswertung; eigene Berechnungen

Anhang 5: Anhaltende Engpässe bei Personen mit Fortbildungsabschluss
Anforderungsniveau 3, Stand Engpassberufe: August 2011 bis April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpass-Relation	Frauenanteil	Anteil Teilzeit-beschäftigte
81313	Fachkrankenpflege	0,33	80%	43%
81733	Sprachtherapie	0,68	94%	51%
81713	Physiotherapie	0,72	79%	47%
34213	Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	0,73	4%	4%
82593	Aufsicht - Medizin-, Orthopädie-, Rehatechnik	0,83	49%	17%
26303	Elektrotechnik (o. S.)	0,89	5%	5%
26123	Automatisierungstechnik	0,93	4%	4%
24233	Spanende Metallbearbeitung	1,00	3%	2%
53183	Objekt-, Personen-, Brandschutz (s. s. T.)	1,02	5%	4%
73203	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	1,08	64%	25%
26393	Aufsicht - Elektrotechnik	1,11	1%	3%
34293	Aufsicht - Klempnerei, Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik	1,19	1%	5%
83193	Aufsicht - Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehung	1,23	96%	38%
72303	Steuerberatung	1,25	70%	26%
63303	Gastronomieservice (o. S.)	1,37	55%	13%
27223	Konstruktion und Gerätebau	1,43	13%	5%
43103	Informatik (o. S.)	1,59	20%	11%
25293	Aufsicht - Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt-, Schiffbautechnik	1,47	1%	4%
25133	Technische Servicekraft Wartung, Instandhaltung	1,64	4%	3%
81113	Zahnmedizinische Fachangestellte	1,67	100%	38%
81723	Ergotherapie	1,43	86%	54%
34343	Anlagen-, Behälter-, Apparatebau	1,52	3%	4%
29393	Aufsicht - Speisenzubereitung	1,65	12%	5%
12193	Aufsicht - Gartenbau	1,72	17%	10%

o. S.: ohne Spezialisierung; s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeiten
Quelle: BA, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen

Anhang 6: : Anhaltende Engpässe bei Personen mit Hochschulabschluss
Anforderungsniveau 4, Stand Engpassberufe: August 2011 bis April 2015

Nr. KldB 2010	Bezeichnung	Engpass-Relation	Frauenanteil	Anteil Teilzeit-beschäftigte
43104	Informatik (o. S.)	0,57	15%	10%
34304	Ver- und Entsorgung (o. S.)	0,64	11%	6%
26304	Elektrotechnik (o. S.)	0,67	6%	5%
73204	Öffentliche Verwaltung (o. S.)	0,80	50%	23%
81424	Fachärzte Innere Medizin	0,87	54%	22%
25214	Kraftfahrzeugtechnik	0,89	10%	5%
43114	Wirtschaftsinformatik	0,95	27%	14%
26124	Automatisierungstechnik	0,98	6%	4%
25104	Maschinenbau-, Betriebstechnik (o. S.)	1,00	8%	6%
27314	Technische Qualitätssicherung	1,11	15%	4%
32204	Tiefbau (o. S.)	1,11	19%	8%
43124	Technische Informatik	1,20	9%	7%
31104	Bauplanung, -überwachung (o. S.)	1,20	24%	12%
43414	Softwareentwicklung	1,22	11%	9%
81394	Führung - Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe	1,32	78%	16%
83124	Sozialarbeit, Sozialpädagogik	0,37	75%	51%
25234	Luft- und Raumfahrttechnik	0,98	11%	6%
26114	Mechatronik	1,39	6%	7%
31214	Vermessungstechnik	1,58	22%	14%
81804	Apotheker, Pharmazeuten	1,74	84%	46%
72304	Steuerberatung	1,77	54%	20%

o. S.: ohne Spezialisierung
Quelle: BA, Sonderauswertungen; eigene Berechnungen