ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Burstedde, Alexander; Schüler, Ruth M.

Article

Reagieren Löhne in Deutschland auf den Fachkräftemangel?

IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung

Provided in Cooperation with:
German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Burstedde, Alexander; Schüler, Ruth M. (2020) : Reagieren Löhne in Deutschland auf den Fachkräftemangel?, IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, ISSN 1864-810X, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln, Vol. 47, Iss. 4, pp. 45-66, https://doi.org/10.2373/1864-810X.20-04-03

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/229968

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Vierteljahresschrift zur empirischen
Wirtschaftsforschung, Jg. 47

IW-Trends 4/2020

Reagieren Löhne in Deutschland auf den Fachkräftemangel?

Alexander Burstedde / Ruth Maria Schüler

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

Vorabversion aus: IW-Trends, 47. Jg. Nr. 4
Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Verantwortliche Redakteure:
Prof. Dr. Michael Grömling, Telefon: 0221 4981-776
Holger Schäfer, Telefon: 030 27877-124
groemling@iwkoeln.de · schaefer.holger@iwkoeln.de · www.iwkoeln.de

Die IW-Trends erscheinen viermal jährlich, Bezugspreis € 50,75/Jahr inkl. Versandkosten.

Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über
lizenzen@iwkoeln.de.

ISSN 0941-6838 (Printversion)
ISSN 1864-810X (Onlineversion)

© 2020 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH
Postfach 10 18 63, 50458 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
Telefon: 0221 4981-452
Fax: 0221 4981-445
iwmedien@iwkoeln.de
www.iwmedien.de

Reagieren Löhne in Deutschland auf den Fachkräftemangel?

Alexander Burstedde / Ruth Maria Schüler, November 2020

Zusammenfassung

Deutschland sieht sich durch den demografischen Wandel einem wachsenden Fachkräftemangel gegenüber. In einem einfachen statischen Arbeitsmarktmodell sollten die Löhne in Mangelberufen überdurchschnittlich steigen, um auf einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage hinzuwirken. Allerdings sind in Deutschland sowohl die Lohnfindung als auch die Berufswahl und Berufswechselentscheidungen von vielfältigen Faktoren beeinflusst. Anhand von beruflich tief differenzierten Panel-Daten wird gezeigt, dass die Löhne in Deutschland dennoch durchaus auf Fachkräfteengpässe reagieren. In Berufen, die von (hoch)komplexen Tätigkeiten geprägt sind, reagieren die Löhne deutlich stärker auf Knappheiten als in Berufen des mittleren Anforderungsniveaus. Der Fachkräftemangel ist jedoch nur einer von vielen Einflussfaktoren auf die Lohnhöhe. Die Lohnsetzung erfolgt nicht völlig frei, sondern ist durch die Produktivität der Arbeitnehmer und durch die Zahlungsbereitschaft der Kunden für Güter und Dienstleistungen begrenzt. Auch werden Löhne häufig nicht individuell verhandelt, sondern tariflich geregelt. Die Lohnfindung in Deutschland wird von einer gewachsenen Sozialpartnerschaft getragen. Damit sich Löhne mehr an Knappheiten ausrichten können, müssten diese in Tarifverhandlungen stärker berücksichtigt werden. Wenn Tarifverträge Spielräume für betriebliche Lohnprämien ließen, könnten Betriebe in Mangelberufen leichter einen Effektivlohn zahlen, der oberhalb des Tariflohns liegt. Aus volkswirtschaftlich-theoretischer Sicht erscheint es sinnvoll, Lohnsteigerungen mehr anhand des Fachkräftemangels zu differenzieren als bisher. In Mangelberufen, die – wie viele industrielle Kernberufe – bereits ein hohes Lohnniveau aufweisen, könnten Ursachen für die Fachkräfteengpässe auch bei der Berufsorientierung und deren Verankerung im Bildungssystem liegen. Hier sollte mittels einer noch breiteren und praxisorientierteren Berufsorientierung über Mangelberufe informiert werden.

Stichwörter: Fachkräftemangel, Lohnentwicklung
JEL-Klassifikation: J21, J23, J31
DOI: 10.2373/1864-810X.20-04-03

Löhne und Fachkräftemangel in Deutschland

Vor der Corona-Pandemie wurde die fehlende Verfügbarkeit von Fachkräften von deutschen Unternehmen als größtes Geschäftsrisiko wahrgenommen (Grömling/Matthes, 2019). Auch wenn das Thema Fachkräftemangel seither in den Hintergrund gedrängt wurde, prognostiziert die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) der deutschen Wirtschaft durch den Fachkräftemangel und das schwache Produktivitätswachstum gravierende Wachstumshemmnisse (Müller, 2020). Im Jahresgutachten von 2019 warnte der Sachverständigenrat davor, dass der demografische Wandel und der dadurch zunehmende Fachkräftemangel die Wachstumsperspektiven der deutschen Wirtschaft eintrüben könnte. Die Bundesagentur für Arbeit (BA, 2019a) und das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (Malin et al., 2019) stellen für das Jahr 2019 unabhängig voneinander Fachkräfteengpässe in vielen Berufen und Regionen fest. Auch wenn die Corona-Pandemie insgesamt zu einem Rückgang der Anzahl gemeldeter offener Stellen und einem Anstieg der Anzahl der Arbeitslosen geführt hat (Malin/Flake, 2020), hat sie gleichzeitig den Personalmangel in einigen Bereichen akzentuiert, beispielsweise im Gesundheitssystem (Kochskämper, 2020).

Fachkräfteengpässe sollten gemäß der ökonomischen Theorie zu steigenden Löhnen in den betroffenen Engpassberufen führen. Allerdings erfolgt die Lohnsetzung nicht völlig frei, sondern ist durch die Produktivität der Arbeitnehmer und die Zahlungsbereitschaft der Kunden für Güter und Dienstleistungen begrenzt. Zudem zeichnet sich der deutsche Arbeitsmarkt durch einen hohen Grad an Tarifbindung und eine starke Sozialpartnerschaft aus. Empirische Untersuchungen des Zusammenhangs von Fachkräftemangel und Lohnentwicklung kommen für Deutschland zu unterschiedlichen Ergebnissen. Brenke (2010) betrachtet die Entwicklung der Löhne in drei Branchen und drei Arbeitnehmergruppen für die Zeit von Januar 2008 bis Ende Juni 2010 – einem Zeitraum, in den die bis dahin schwerste Rezession der Nachkriegszeit fiel. Da im Verarbeitenden Gewerbe in diesem Zeitraum keine überproportionalen Lohnsteigerungen erkennbar waren, lehnt der Autor die Hypothese eines Fachkräftemangels ab. Die Aussage ist allerdings methodisch nicht belastbar, da sie allein auf einem Vergleich der durchschnittlichen Lohnentwicklung für Fachkräfte in der Gesamtwirtschaft gegenüber der Entwicklung der Löhne für Fachkräfte im Verarbeitenden Gewerbe und in der Investitionsgüterin-

dustrie beruht. Ein Indikator für den Fachkräftemangel wird nicht verwendet. Lesch et al. (2014) untersuchen den Zusammenhang von Löhnen und Fachkräftemangel unter anderem anhand der Arbeitslosen-Stellen-Relation als Engpassindikator und den Stundenlöhnen von 48 Berufsgruppen ohne Differenzierung des Qualifikationsniveaus. Die Lohnentwicklung von Gering- und Hochqualifizierten derselben Fachgruppe wurde somit gemeinsam betrachtet. Die Studie findet lediglich einen schwachen Zusammenhang zwischen Löhnen und Fachkräfteengpässen und führt dies primär auf die unzureichende berufliche Differenzierung der Lohndaten zurück. Arnold et al. (2017) untersuchen, inwiefern neu eingestellte Beschäftigte in Betrieben mit Fachkräftemangel höhere Löhne erzielen. Die Ergebnisse werden zwar nach Qualifikationsniveau differenziert, jedoch nicht nach Berufen. Die Studie kann zeigen, dass es Hochqualifizierten im Produzierenden Gewerbe gelingt, einen Engpass in höhere Löhne umzusetzen.

Bisherige Untersuchungen der Reaktion der Lohnentwicklung auf Fachkräfteengpässe verwenden beruflich nur grob differenzierte Daten. Dabei wird die starke berufliche Segmentierung des deutschen Arbeitsmarkts vernachlässigt, aufgrund derer Nachfrageüberhänge in einem Beruf nicht kurzfristig durch Angebotsüberhänge in einem anderen Beruf ausgeglichen werden können (Edler et al., 2015). Wenn eine Berufsgruppe sowohl Berufe mit als auch Berufe ohne Fachkräfteengpässe enthält, kann die Lohnreaktion bei einer Betrachtung auf Ebene der Berufsgruppe kaum identifiziert werden. Die vorliegende Studie untersucht den Zusammenhang zwischen Löhnen und Fachkräftemangel deshalb anhand beruflich feiner differenzierter Daten.

Daten und Methodik

Um die berufliche Segmentierung des Arbeitsmarkts abzubilden, wurden für diese Studie Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) ausgewertet. Die Daten liegen für die Grundgesamtheit aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten vor und sind auf Ebene der 1.286 Berufsgattungen der Klassifikation der Berufe von 2010 (BA, 2019b) gegliedert. Verwendung finden die aus Arbeitgebermeldungen generierten Statistiken zu Entgelten, die gemeldeten Arbeitsstellen, Arbeitslose und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte für den Zeitraum 2013 bis 2019. Die Begriffe Lohn und Entgelt werden in dieser Studie synonym verwendet.

Die zu erklärende Variable ist die Veränderung der Medianentgelte der Vollzeitbeschäftigten binnen eines Jahres in Prozent. Die Angaben dürften den vertraglich vereinbarten Entgelten entsprechen und umfassen alle Entgeltkomponenten, solange sie sozialversicherungspflichtig sind. Dies inkludiert Zuschläge für Wochenend- oder Nachtarbeit. Sie bieten damit einen eindeutigen Vorteil gegenüber Befragungsdaten wie dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP), welche deutlich von den vertraglich vereinbarten Entgelten abweichen können (Dütsch et al., 2017).

Ein Nachteil der BA-Entgeltstatistik ist die Rechtszensierung an der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung Ost von 4.900 Euro im Monat im Jahr 2013 bis 6.150 Euro monatlich im Jahr 2019. Aus diesem Grund können keine arithmetischen Mittel berechnet werden. Zudem fallen Berufe mit einem Medianlohn oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze aus dem beobachteten Sample. Dies betrifft insbesondere Berufe für Hochqualifizierte, für die ein Zusammenhang zwischen Fachkräftemangel und Lohnentwicklung am ehesten zu erwarten ist (Arnold et al., 2017). Da die Arbeitszeit im Meldeverfahren nur nach Voll- und Teilzeit differenziert wird und die Stundenzahl für Teilzeitbeschäftigte unbekannt ist, werden allein die Medianlöhne der Vollzeit-Beschäftigten betrachtet. Eine weitere Datenbeschränkung ist, dass die Medianentgelte nur für solche Berufe ausgewiesen werden, für die mindestens 500 Beobachtungen vorliegen.

Die erklärende Variable von zentralem Interesse ist die berufliche Fachkräftesituation sowie das Vorhandensein und die Intensität von Fachkräfteengpässen. Ein Fachkräfteengpass ist hier definiert als ein Nachfrageüberhang in einer Berufsgattung. Es wird also ermittelt, ob die Anzahl der seitens der Unternehmen gewünschten Neueinstellungen das Angebot an verfügbaren Arbeitskräften mit den passenden Qualifikationen übersteigt. Dabei stellen arbeitslos gemeldete Personen nur einen Teil des verfügbaren Arbeitsangebots dar. Datenseitig ist das Arbeitsangebot von Personen, die nicht bei der BA als arbeitslos gemeldet sind, allerdings schwer zu erfassen, weshalb der Fachkräfteengpass über den Nachfrageüberhang angenähert wird.

Die nicht realisierte Arbeitsnachfrage wird nach der Methodik von Burstedde et al. (2020) berechnet. Dabei werden die gemeldeten offenen Stellen der BA-Arbeitsstellenstatistik mit den nach Anforderungsniveau differenzierten Meldequoten aus

der IAB-Stellenerhebung hochgerechnet. Die methodischen Unterschiede der beiden Erhebungen werden berücksichtigt, insbesondere bezüglich der Stellenmeldungen der Zeitarbeitsbranche.

Als Indikator für Fachkräfteengpässe wird die Stellenüberhangsquote verwendet, die den Anteil der offenen Stellen anzeigt, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen im jeweiligen Beruf gibt. In dieser Studie wird der gesamtdeutsche Arbeitsmarkt betrachtet. Dadurch wird implizit unterstellt, dass Arbeitslose für eine neue Stelle im gesamten Bundesgebiet umziehen würden. Die Stellenüberhangsquote liegt zwischen null und eins. Der Stellenüberhang ist positiv, wenn es im gesamten Bundesgebiet nicht genügend passend qualifizierte Arbeitslose für die hochgerechnete Anzahl offener Stellen gibt, ansonsten ist er null. Das impliziert die Annahme, dass die Löhne erst beginnen, auf Fachkräfteengpässe zu reagieren, wenn das innerdeutsche Arbeitskräftepotenzial ausgeschöpft ist. Im Folgenden werden auch alternative Engpass-Indikatoren getestet, die diese Annahme nicht treffen.

In Mangelberufen ist davon auszugehen, dass Betriebe Kompromisse bei der Qualifikation oder Berufserfahrung der Bewerber machen (Dietz et al., 2012), was dort zu geringeren Löhnen führt. Je größer die Rekrutierungsprobleme sind, desto stärker dürften die Einstellungsvoraussetzungen sinken. Bei einem gewünschten Beschäftigungsaufbau und nicht ausreichend verfügbaren Fachkräften muss die Zielgruppe erweitert werden. Unternehmen können stärker als bisher auf Absolventen, Zuwanderer, Arbeitslose, formal geringer Qualifizierte, Personen mit weniger fachspezifischer Berufserfahrung oder Personen setzen, die dem Arbeitsmarkt vorübergehend nicht zur Verfügung standen – etwa durch eine längere Elternzeit oder Krankheit. Diese Zielgruppen dürften häufig mit einem Entgelt unterhalb des Durchschnitts in den Arbeitsmarkt (wieder)einsteigen. Eine positive Beschäftigungsentwicklung kann deshalb mit einer sinkenden Lohnentwicklung einhergehen (Garloff/Roth, 2017). Die prozentuale Veränderung der Anzahl Vollzeit-Beschäftigter mit Entgeltangaben im selben Zeitraum, für den die Lohnentwicklung gemessen wird, wird deshalb als Kontrollvariable in alle Modelle eingeschlossen. Sie kann den eigentlichen Effekt allerdings nur teilweise abbilden.

Es wäre ebenfalls denkbar, dass die Beschäftigungsentwicklung ambivalente Effekte hat, etwa wenn viele Fachkräfte in Rente gehen oder weniger Absolventen verfügbar sind. In diesem Fall könnte die resultierende Verknappung einerseits zu steigenden Löhnen führen. Eine jünger werdende Altersstruktur könnte andererseits auch senkend auf den Medianlohn wirken, da jüngere Beschäftigte in der Regel weniger verdienen als ältere. Derartige Altersstruktur-Effekte könnten individuell steigende Gehälter bei bestehenden Fachkräfteengpässen überdecken. Eine „Verjüngung“ von Berufsfeldern könnte durch strukturelle Umbrüche oder neue, attraktive Ausbildungsberufe ausgelöst werden. Eine Veränderung der Altersstruktur kann somit auch unabhängig von der Beschäftigungsentwicklung Auswirkungen auf das Lohngefüge haben. Dies könnte zum Beispiel auf vergleichsweise „junge“ Berufsfelder wie die Mechatronik oder IT-Berufe zutreffen. Die prozentuale Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren wird deswegen als Regressor im Modell berücksichtigt. Ab einem Alter von 40 Jahren verzeichnen Arbeitnehmer deutlich stärkere Lohnzuwächse.

Als weitere Kontrollvariablen werden Jahres-Dummies berücksichtigt, welche die Inflation sowie konjunkturelle, politische und andere übergeordnete Veränderungen abbilden können.

In der Statistik der BA wird jeder Beruf einem von vier Anforderungsniveaus zugeordnet, die den Komplexitätsgrad der Tätigkeiten wiedergeben: Helfer, Fachkraft, Spezialist und Experte (BA, 2011). Für eine Helfertätigkeit werden keine oder nur geringe Fachkenntnisse vorausgesetzt. Da Helfer per Definition nicht zu den qualifizierten Arbeitskräften zählen, werden diese Berufe von der Analyse ausgeschlossen. Knapp die Hälfte der verbleibenden beobachteten Berufe ist dem Anforderungsniveau der Fachkräfte zuzuordnen. Die andere Hälfte teilt sich zu gut 30 Prozent auf Spezialisten- und zu knapp 20 Prozent auf Expertenberufe auf. Die benötigten Daten liegen für 660 der 1.286 Berufsgattungen in mindestens einem der Jahre 2013 bis 2019 vor. In die Regressionsschätzungen konnten insgesamt 3.604 Beobachtungen einfließen.

Der durchschnittliche Medianlohn über alle Berufe im Zeitraum 2013 bis 2019 liegt bei 3.405 Euro (Tabelle 1). Dabei beträgt das durchschnittliche Lohnwachstum 2,4 Prozent pro Jahr. Im Durchschnitt aller Berufe wuchs die Anzahl der Beschäftigten

Entgelt-Niveau 2013 bis 2019

Tabelle 1

	Mittelwert	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
Medianlohn (in Euro) über alle Jahre	3.405	923	1.314	5.906
Regressions-Variablen 2013 bis 2019				
Jährliche Veränderung des Medianlohns (in Prozent)	2,4	1,6	–22,4	15,3
Stellenüberhangsquote (in Prozent)	16,4	26,1	0,0	96,5
Beschäftigungsentwicklung (in Prozent)	1,7	6,4	–47,0	190,1
Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren (in Prozent)	0,6	2,5	–9,7	20,3

Der Maximalwert der Medianlöhne ist durch den Wert der Beitragsbemessungsgrenze Ost von 2019 beschränkt.
Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 1: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/piwPHtCnfgjCcsp

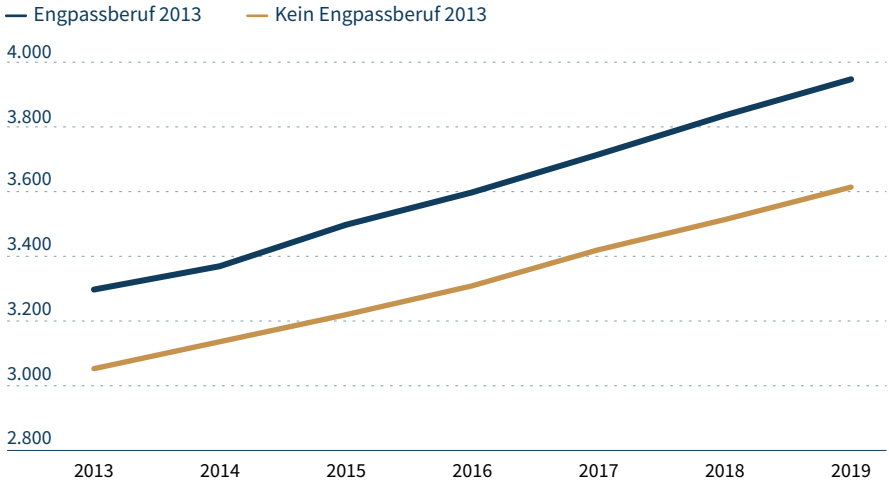
jährlich um 1,7 Prozent. Die Standardabweichung von 6,4 weist auf eine deutliche Variation zwischen den Berufen hin. Der Anteil von Beschäftigten unter 40 Jahren verändert sich mit 0,6 Prozentpunkten Zuwachs im Durchschnitt über alle Jahre nur minimal. Der Fachkräftemangel wird anhand der Stellenüberhangsquote gemessen. Diese liegt im Durchschnitt bei 16,4 Prozent.

Im Jahr 2013 zählten erst 23,7 Prozent der Berufe zu den Engpassberufen, also Berufen, in denen es im Jahr 2013 weniger Arbeitslose als offene Stellen gab. Dieser Anteil stieg bis 2017 stetig auf 49,3 Prozent.

Es ist davon auszugehen, dass die Lohnentwicklung eines Berufs einem berufsspezifischen Pfad folgt, für dessen Ursachen nicht kontrolliert werden kann. Die Regressionsanalysen verwenden deshalb ein sogenanntes Fixe-Effekte-Modell (FE-Modell) mit robusten Standardfehlern, die auf Berufsebene geclustert sind. Dies ermöglicht für berufsspezifische Eigenheiten eines Berufs zu kontrollieren, welche sich über die Zeit nicht verändern. Weist ein Beruf etwa aufgrund einer spezifischen Regulierung höhere Lohnsteigerungen auf, wird dies durch den fixen Effekt auf Berufsebene berücksichtigt. Alternativ könnte auch ein Zufällige-Effekte-Modell verwendet werden. Allerdings zeigt der Hausman-Test, welcher die beiden Modelle vergleicht, dass in der vorliegenden Anwendung das FE-Modell vorzuziehen ist.

Entgelt-Niveau nach Fachkräftesituation Abbildung 1

in Euro



Als Engpassberuf 2013 gilt ein Beruf, in dem es im Jahr 2013 weniger Arbeitslose als offene Stellen gab.
Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Abbildung 1: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/bJjMdzZsDZwL5dS

Engpassberufe werden besser bezahlt

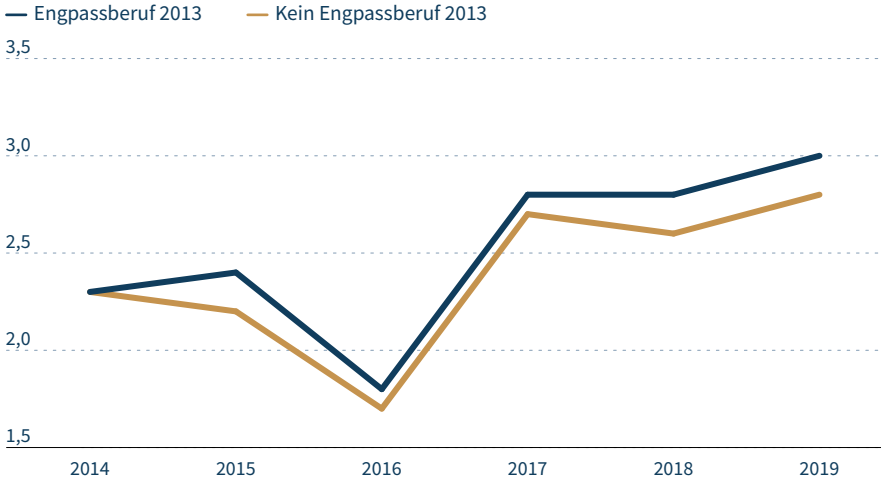
Das Lohnniveau lag in Engpassberufen von 2013 deutlich über dem Lohnniveau der Nicht-Engpassberufe (Abbildung 1). Der relative Lohnvorsprung stieg im Verlauf der Jahre bis 2019 von 7,9 auf 9,3 Prozent leicht an. Die Berufe, die im Jahr 2013 zu den Engpassberufen zählten, bauten ihren Lohnvorsprung in fast jedem Jahr weiter aus (Abbildung 2).

Tabelle 2 zeigt die Lohnentwicklung in den zehn Berufen mit der höchsten Stellenüberhangsquote im Jahr 2013. In sieben Berufen lag die Lohnsteigerung von 2013 bis 2019 deutlich über dem Durchschnitt von 15,5 Prozent. In den übrigen drei Berufen blieb die Gehaltsentwicklung allerdings trotz des überdurchschnittlichen Fachkräftemangels hinter der durchschnittlichen Lohnentwicklung zurück. Überdurchschnittliche Lohnsteigerungen in Mangelberufen sind also kein Automatismus.

Ein Blick auf die jeweils zehn Berufe mit den höchsten und den niedrigsten Lohnsteigerungen im Untersuchungszeitraum 2013 bis 2019 zeigt, dass sich an beiden

Entgelt-Veränderung zum Vorjahr nach Fachkräftesituation Abbildung 2

in Prozent



Als Engpassberuf 2013 gilt ein Beruf, in dem es im Jahr 2013 weniger Arbeitslose als offene Stellen gab.
Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Abbildung 2: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/NrQctZJ84BzwePP

Enden der Spannweite keine nennenswerten Stellenüberhänge feststellen lassen (Tabelle 3).

Sechs der Berufe mit den größten Lohnsteigerungen weisen einen Beschäftigungsrückgang auf, während in sieben der zehn Berufe mit den geringsten Lohnsteigerungen ein starkes Beschäftigungswachstum von mehr als einem Drittel zu verzeichnen ist. Die Beschäftigungsentwicklung ist deshalb eine wichtige Kontrollvariable. Ebenfalls relevant sind Veränderungen der Altersstruktur, denn mit steigendem Durchschnittsalter steigt tendenziell auch der Durchschnittslohn. Die Korrelation zwischen der Beschäftigungsentwicklung und der Veränderung der Altersstruktur ist mit 0,27 gering.

Vier der Berufe mit den größten Lohnsteigerungen weisen 2019 einen Medianlohn von unter 2.000 Euro auf und lagen 2013 noch unter 1.500 Euro. Die starken Lohnsteigerungen in diesen Berufen dürften eng mit der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns im Jahr 2015 zusammenhängen.

Top-10-Berufsgattungen nach Stellenüberhangsquote im Jahr 2013

Tabelle 2

Berufsgattung	Median-Entgelt 2019 (in Euro)	Entgelt-Veränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Beschäftigungsveränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren 2013 bis 2019 (in Prozent)	Stellenüberhangsquote 2013 (in Prozent)
Öffentliche Verwaltung (sonstige Spezialisierung) – Spezialist	4.186	18	4	19	91
Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik – Experte	5.159	10	4	8	91
Technischer Eisenbahnbetrieb – Spezialist	3.645	14	–5	58	82
Kältetechnik – Fachkraft	3.455	19	21	5	82
Fachkrankenpflege – Spezialist	3.978	18	–8	–16	80
Aufsicht und Führung – Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe – Spezialist	4.553	22	–19	–8	80
Altenpflege – Fachkraft	3.032	24	23	8	80
Straßen- und Asphaltbau – Experte	5.338	19	9	–3	79
Ver- und Entsorgung – Experte	5.484	16	11	5	78
Öffentliche Verwaltung – Experte	5.068	12	34	14	77

Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 2: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/HyD3mbG7RQg52MY

10 Berufsgattungen mit der höchsten Entgelt-Veränderung 2013 bis 2019

Tabelle 3.1

Berufsgattung	Median-Entgelt 2019 (in Euro)	Entgelt-Veränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Beschäftigungsveränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren 2013 bis 2019 (in Prozent)	Stellenüberhangsquote 2013 (in Prozent)
Berufskraftfahrer/-innen (Personentransport/PKW) – Fachkraft	1.762	34,0	12,0	–8,0	0,0
Podologen/Podologinnen – Fachkraft	1.924	33,0	13,0	–5,0	0,0
Aufsicht und Führung - Objekt-, Personen-, Brandschutz, Arbeitssicherheit – Spezialist	4.178	32,0	–27,0	–4,0	0,0
Haus- und Familienpflege – Spezialist	2.397	32,0	0,0	4,0	0,0
Vor-, Kalt- und Süßspeisenköche/-köchinnen – Fachkraft	2.228	30,0	–18,0	–3,0	0,0
Kaufleute im Handel – Spezialist	4.891	29,0	–9,0	5,0	0,0
Kosmetik – Fachkraft	1.781	29,0	–2,0	–6,0	0,0
Verkauf (sonstige Spezialisierung) – Fachkraft	1.890	29,0	–17,0	–9,0	0,0
Zahnärzte/-ärztinnen und Kieferorthopäden/-orthopädinnen – Experte	4.709	29,0	36,0	–8,0	0,0
Obst- und Gemüsebau – Fachkraft	2.081	29,0	–15,0	7,0	0,0

Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 3.1: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/CEnQ8ss35A39xRG

10 Berufsgattungen mit der niedrigsten Entgelt-Veränderung 2013 bis 2019

Tabelle 3.2

Berufsgattung	Median-Entgelt 2019 (in Euro)	Entgelt-Veränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Beschäftigungs-Veränderung 2013 bis 2019 (in Prozent)	Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren 2013 bis 2019 (in Prozent)	Stellenüberhangsquote 2013 (in Prozent)
Erwachsenenbildung – Experte	3.587	3,0	38,0	15,0	0,0
Gesundheitsberatung – Spezialist	4.051	2,0	13,0	19,0	0,0
Speditions- und Logistikkaufleute – Experte	3.525	2,0	64,0	8,0	0,0
Redakteure/ Redakteurinnen und Journalisten /Journalistinnen – Spezialist	4.393	2,0	10,0	5,0	0,0
Betriebliche Ausbildung und Betriebspädagogik – Experte	4.405	1,0	4,0	4,0	0,0
Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik – Spezialist	3.548	–3,0	75,0	29,0	2,0
Auskunft und Kundeninformation – Fachkraft	2.696	–6,0	254,0	3,0	0,0
Berufe für Post- und Zustelldienste – Fachkraft	2.623	–6,0	42,0	14,0	0,0
Technische Informatik – Spezialist	3.736	–8,0	215,0	19,0	0,0
Überwachung und Steuerung des Luftverkehrsbetriebs – Fachkraft	2.890	–13,0	75,0	12,0	0,0

Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 3.2: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/CEnQ8ss35A39xRG

Hochqualifizierte setzen Fachkräfteengpässe in höhere Löhne um

Die Befunde der Fixe-Effekte-Schätzung zeigen, dass Löhne auf Fachkräfteengpässe reagieren (Tabelle 4). Verglichen mit einem Beruf, in dem die Stellenüberhangsquote bei null liegt und somit keine Fachkräfteengpässe vorliegen, steigen die Löhne in Berufen, in denen die Stellenüberhangsquote 100 Prozent beträgt und somit ein flächendeckender Fachkräftemangel vorliegt, um 0,61 Prozentpunkte mehr pro Jahr (Basismodell). Dieser Zusammenhang ist statistisch signifikant auf dem 5-Prozent-Niveau. Vor dem Hintergrund einer durchschnittlichen Lohnsteigerung von 2,4 Prozent pro Jahr kann dieser Zusammenhang als ökonomisch relevant betrachtet werden.

Eine Unterscheidung nach Anforderungsniveau der Tätigkeit macht deutlich, dass vor allem Beschäftigte in Berufen mit komplexen Tätigkeiten ihre Knappheit am Arbeitsmarkt monetarisieren können. Dabei gilt: Je höher das Anforderungsniveau, desto stärker reagieren die Löhne auf Engpässe. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass Umzugskosten für Hochqualifizierte relativ zu ihrem Lohn niedriger sind und sie dadurch eher bereit sind, für eine besser bezahlte Stelle umzuziehen (Burstedde/Risius, 2017). Bei Fachkräften, die in der Regel eine Berufsausbildung absolviert haben, ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Lohnentwicklung und Fachkräftemangel erkennbar. Bei Spezialisten, für deren Tätigkeit häufig ein Meister-, Techniker- oder Bachelor-Abschluss Voraussetzung ist, ergibt die Schätzung eine um 0,93 Prozentpunkte höhere Lohnsteigerung in einem Beruf mit einer Stellenüberhangsquote von 100 Prozent gegenüber einem Beruf mit einer Stellenüberhangsquote von 0 Prozent. Dieser Koeffizient ist jedoch mit einem p-Wert von 11,9 Prozent statistisch nur wenig belastbar. Bei Experten, zu denen in der Regel Personen mit einem Diplom- oder Master-Abschluss gezählt werden, sind es 1,89 Prozentpunkte. Dieser Effekt ist sowohl ökonomisch relevant als auch statistisch signifikant auf dem 1-Prozent-Niveau. Es sind folglich die Hochqualifizierten, auf die der im Basismodell festgestellte Zusammenhang zwischen Fachkräftemangel und Lohnanpassung weitestgehend zurückgeht. Dieses Ergebnis ist konsistent mit den vorliegenden Befunden. Diese konnten zeigen, dass Hochqualifizierte eine höhere Verhandlungsmacht haben (Brenzel et al., 2014) und Engpässe am Arbeitsmarkt besser monetarisieren können (Arnold et al., 2017).

Zusammenhang von Lohnentwicklung und Fachkräfteengpässen

Tabelle 4

Fixe-Effekte-Schätzungen mit Berufsgattungen (KldB 2010 5-Steller) als Beobachtungseinheit; abhängige Variable: Jährliche Veränderung des inflationsbereinigten Medianlohns für sozialversicherungspflichtige Vollzeit-Beschäftigte (vom Basisjahr ins Folgejahr)

	Basismodell	Differenziert nach Anforderungsniveau	Weitere Einflussgrößen	
			Alle Berufe	Nur Ausbildungsberufe
Stellenüberhangsquote	0,61** (0,30)		0,75** (0,30)	−0,15 (0,40)
Stellenüberhangsquote x Fachkraft		−0,03 (0,32)		
Stellenüberhangsquote x Spezialist		0,93^ (0,57)		
Stellenüberhangsquote x Experte		1,89*** (0,53)		
Vollzeitquote			−5,28^	7,20*
Mittelwert: 0,79 (0,17)			(3,37)	(4,26)
Anteil Zeitarbeit			−0,66	−0,71
Mittelwert: 0,19 (0,21)			(0,66)	(0,98)
Anteil in Großunternehmen			−11,13***	−9,33***
Mittelwert: 0,31 (0,20)			(3,27)	(3,56)
Anteil 20- bis 39-Jähriger			4,83**	−2,19
Mittelwert: 0,40 (0,13)			(2,27)	(3,04)
Neue Ausbildungsverträge je Beschäftigtem (für Niveau 2 und 3)				−7,78*
Mittelwert: 0,04 (0,05)				(4,67)
Beschäftigungsentwicklung	−0,10*** (0,01)	−0,10*** (0,01)	−0,10*** (0,01)	−0,05* (0,03)
Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren	−0,05^ (0,03)	−0,05^ (0,03)	−0,04 (0,03)	−0,002 (0,06)
Konstante	2,42*** (0,07)	2,39*** (0,07)	8,18 (2,78)	0,32 (3,29)
Jahres-Dummies	Ja	Ja	Ja	Ja
Jahre	2013 bis 2019	2013 bis 2019	2013 bis 2019	2013 bis 2019
Beobachtungen	3.604	3.604	3.604	1.431
R^2	0,20	0,18	0,06	0,01

Standardfehler in Klammern; signifikant auf dem ^ 20-, * 10-, ** 5-, *** 1-Prozent-Niveau.
Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 4: http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/LTH6BNHDbnKPwrE

Alternative Modelle

Neben einer Lohnerhöhung gibt es andere Möglichkeiten, mit denen Unternehmen auf einen Fachkräftemangel reagieren können. In den in Tabelle 4 in den Spalten 4 und 5 dargestellten Schätzungen wird für diejenigen Einflussfaktoren kontrolliert, für die auf Ebene der Berufsgattungen Daten vorliegen. So wird für Mehr- und

Zeitarbeit (Dietz et al., 2012, 24–26), die Unternehmensgröße (Brenzel et al., 2014) und die Nachwuchssituation (Garloff/Roth, 2017) im jeweiligen Beruf kontrolliert. Da auf Berufsebene keine Daten für Mehrarbeit vorliegen, wird die Veränderung des Vollzeitanteils verwendet. Denn eine Möglichkeit der Ausweitung des Arbeitsangebots besteht darin, Teilzeitkräfte zu einem Übertritt in Vollzeit zu motivieren. Dabei muss erwähnt werden, dass die Arbeitszeit von Vollzeitkräften erheblich variieren kann, was aber anhand der BA-Daten nicht berücksichtigt werden kann. Eine weitere Möglichkeit der Ausweitung des Arbeitsangebots besteht in der Beschäftigung von Zeitarbeitnehmern. Deshalb wird auch die Veränderung des Zeitarbeitsanteils der offenen Stellen in das Modell integriert.

In Großunternehmen und tariflich gebundenen Betrieben ist es zudem wahrscheinlicher, dass Löhne nicht anhand der Knappheitsverhältnisse verhandelt, sondern nach anderen Kriterien festgesetzt werden (Brenzel et al., 2014). Für das Merkmal Tarifbindung liegen keine beruflich differenzierten Daten vor. Für Großunternehmen kann anhand einer Sonderauswertung der BA-Beschäftigtenstatistik kontrolliert werden. Hierfür wird der Anteil der Beschäftigten in Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern an allen Beschäftigten der Berufsgruppe betrachtet.

Die Nachwuchssituation von Berufen wird grob durch den Anteil der Beschäftigten im Alter von 20 bis 40 Jahren approximiert.

Spalte 4 (Tabelle 4) zeigt, dass der Koeffizient der Stellenüberhangsquote bei Hinzunahme der weiteren Einflussgrößen auf 0,75 steigt. Die Kontrollvariablen haben also durchaus Einfluss auf die Lohnentwicklung. Dabei gehen sowohl die Ausweitung von Vollzeitarbeit als auch von Zeitarbeit mit einer niedrigeren Lohnentwicklung einher, wobei vor allem der Koeffizient für die Vollzeitquote mit –5,28 groß ist, wenn auch nur auf dem 20-Prozent-Niveau statistisch signifikant. Auch in Berufen, in denen der Anteil an Beschäftigten in Großunternehmen hoch ist, steigen Löhne weniger stark. Kontrolliert man ausschließlich für den Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen (nicht gezeigt), erhöht sich der Koeffizient der Stellenüberhangsquote von 0,61 auf 0,71. Dies lässt darauf schließen, dass der institutionelle Kontext der Lohnfindung sehr relevant für die Erklärung der Lohnreaktion ist. Schließlich führt ein hoher Anteil an jüngeren Beschäftigten zu größeren Lohnsteigerungen.

In Spalte 5 (Tabelle 4) wird zusätzlich zu den diskutierten Kontrollvariablen für das Verhältnis von neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen zu Bestandsbeschäftigten kontrolliert, weshalb ausschließlich Ausbildungsberufe betrachtet werden. Der Koeffizient der Stellenüberhangsquote muss deshalb mit dem Koeffizienten für Fachkräfte in Spalte 3 (Tabelle 4) ins Verhältnis gesetzt werden. Wie zuvor kann für das Fachkraft-Niveau kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Knappheiten und Löhnen festgestellt werden. In Berufen, in denen mehr Ausbildungsverträge abgeschlossen werden, steigen Löhne weniger stark an, da der Nachwuchs für ein größeres Arbeitsangebot sorgt. Insgesamt ergibt sich hier für die Koeffizienten der Vollzeitquote und für den Anteil der jüngeren Beschäftigten das umgekehrte Vorzeichen im Vergleich zur Schätzung für das gesamte Sample. Der Koeffizient für den Anteil der jüngeren Beschäftigten ist statistisch nicht signifikant. Zudem liegt eine recht hohe Korrelation von 0,60 zwischen dieser Variablen und dem Verhältnis von neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen zu Bestandsbeschäftigten vor, sodass ein gewisser Grad an Multikollinearität bei Berücksichtigung beider Variablen in der gleichen Schätzung nicht auszuschließen ist.

Alternative Modellierungen der zeitlichen Trägheit von Lohnanpassungen (Kettner, 2013, 24–26), bei denen das Modell mit einer zwei- bis fünfjährigen Verzögerung geschätzt wurde, zeigen bei einem zweijährigen Lag einen etwa doppelt so großen Koeffizienten auf ähnlich hohem Signifikanzniveau wie im Basismodell (ohne Abbildung). Mit jedem zusätzlichen Jahr Verzögerung wird das Sample kleiner und die Standardfehler werden größer.

Inwiefern der Zusammenhang zwischen Löhnen und Fachkräftemangel über die Jahre schwankt, wurde durch eine zusätzliche Interaktion der Jahres-Dummies mit der Stellenüberhangsquote getestet. Die Ergebnisse entsprechen den deskriptiven Befunden in Abbildung 2. Dies lässt darauf schließen, dass der Zusammenhang zwischen Löhnen und Fachkräftemangel über die Zeit tendenziell dauerhaft vorhanden, aber unterschiedlich stark ist.

Die Robustheit der Befunde kann mit alternativen Operationalisierungen des Fachkräftemangels überprüft werden. Tabelle 5 zeigt, dass das Hauptergebnis auch dann Bestand hat, wenn die Stellenüberhangsquote nicht linear verwendet wird, sondern lediglich nach drei Kategorien unterschieden wird und zwar in eine Refe-

renzgruppe, für die die Stellenüberhangsquote null beträgt, in eine weitere Gruppe, in der sie größer als null und kleiner als 0,5 ist und in eine Kategorie, für die die Stellenüberhangsquote zwischen 0,5 und eins beträgt (Spalte 2). Wenn die Veränderung des Stellenüberhangs seit der Vorperiode berücksichtigt wird, ergibt sich ein positiver, aber nicht signifikanter Effekt (Spalte 3). Dies kann darauf hinweisen, dass ein hohes Niveau des Fachkräftemangels einen stärkeren Lohndruck ausübt als kurzfristig vergrößerte Engpässe. Auch das Verhältnis von Arbeitslosen zu offenen Stellen kann als Engpassindikator genutzt werden (Spalte 4). Wie erwartet ist die Lohnentwicklung umso schwächer, je mehr Arbeitslose auf eine offene Stelle kommen.

Auch wenn Ausreißer mit einer Veränderung bei Entgelt, Beschäftigung oder Altersstruktur von mehr als 10 Prozent ausgeschlossen werden, bleibt die Grundrich-

Alternative Maße für die Stellenüberhangsquote

Tabelle 5

Fixe-Effekte-Schätzungen mit Berufsgattungen (KldB 2010 5-Steller) als Beobachtungseinheit; abhängige Variable: jährliche Veränderung des inflationsbereinigten Medianlohns für sozialversicherungspflichtige Vollzeit-Beschäftigte (vom Basisjahr ins Folgejahr)

	Alternative Maße für Stellenüberhangsquote		
	Keine, mittlere und hohe Stellenüberhangsquote	Veränderung der Stellenüberhangsquote	Verhältnis Arbeitslose zu offenen Stellen
Stellenüberhangsquote: Referenzgruppe: SUQ = 0			
Stellenüberhangsquote: > 0 bis 0,5	0,13^ (0,10)		
Stellenüberhangsquote: > 0,5 bis 1	0,34** (0,17)		
Veränderung der Stellenüberhangsquote		0,62^ (0,47)	
Verhältnis Arbeitslose zu offenen Stellen (IW-Hochrechnung)			–0,074** (0,031)
Beschäftigungsentwicklung	–0,10*** (0,01)	–0,10*** (0,01)	–0,10*** (0,01)
Veränderung des Anteils Jüngerer unter 40 Jahren	–0,05^ (0,03)	–0,04 (0,04)	–0,05^ (0,03)
Konstante	2,42*** (0,07)	2,42*** (0,07)	2,70*** (0,13)
Jahres-Dummies	Ja	Ja	Ja
Jahre	2013 bis 2019	2013 bis 2019	2013 bis 2019
Beobachtungen	3.604	2.950	3.604
R^2	0,20	0,23	0,20

Standardfehler in Klammern; signifikant auf dem ^ 20-, * 10-, ** 5-, *** 1-Prozent-Niveau.
Quellen: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2020

Tabelle 5: https://dl.iwkoeln.de/index.php/s/yzcSbYaedeXdCnn

tung der Ergebnisse erhalten. Die Koeffizienten und Signifikanzen werden jedoch etwas schwächer. In Expertenberufen zeigt sich weiterhin ein deutlicher und statistisch signifikanter Zusammenhang von Fachkräftemangel und Lohnentwicklung. Der Ausschluss von Berufen, die am wahrscheinlichsten von der Mindestlohneinführung 2015 betroffen waren, verändert den Koeffizienten der Stellenüberhangsquote im Vergleich zum Basismodell kaum. Hierfür wurden solche Berufe von den Beobachtungen ausgeschlossen, welche 2015 und früher ein Medienentgelt von unter 1.600 Euro monatlich erzielten. Teilt man das Sample in wachsende und schrumpfende Berufe, ist der Zusammenhang für solche Berufe stärker, die eine steigende Beschäftigtenzahl aufweisen. Dies könnte darauf hinweisen, dass die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer höher ist, wenn in ihrem Beruf ein Beschäftigungsaufbau stattfindet.

Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Untersuchungen zeigen, dass es in Deutschland einen Zusammenhang zwischen Fachkräfteengpässen und der Lohnentwicklung gibt. Es sind in erster Linie Hochqualifizierte, die ihre Knappheit in höhere Löhne umsetzen können. Für Fachkräfte in Ausbildungsberufen kann hingegen kein Zusammenhang festgestellt werden.

Löhnen kommt die Aufgabe zu, Knappheiten am Arbeitsmarkt widerzuspiegeln, damit Arbeitskräfte sich in die benötigten Berufe selektieren und Arbeitgeber vorhandene Potenziale stärker nutzen. In hochqualifizierten Berufen ist dieser Mechanismus anscheinend in weiten Teilen funktionstüchtig. In Berufen, die eine Ausbildung voraussetzen, erfüllen die Löhne diese Funktion derzeit nicht über alle Berufe hinweg.

Durch den demografischen Wandel ist eine Zunahme des Fachkräftemangels zu erwarten. Wenn die geburtenstarken Babyboomer-Jahrgänge in Rente gehen, werden diese verstärkt Lücken in solchen Berufen hinterlassen, die üblicherweise eine Berufsausbildung voraussetzen. Für dieses Szenario schlussfolgerten Lesch et al. (2014, 36) bereits: „Sollten sich die Engpässe dann verstärken, dürfte der Druck auf die Lohnpolitik wachsen, sich an Knappheit anzupassen.“

Dabei geht es nicht um Lohnsteigerungen in der Breite. Arbeitnehmer verzeichneten in den letzten Jahren bereits deutliche Reallohnzuwächse. In vielen Berufen

sind die Löhne erheblich gestiegen. In einigen Mangelberufen liegt das Lohnniveau zudem bereits sehr hoch, zum Beispiel in den Metall- und Elektroberufen. Häufig sind die Löhne innerhalb von Berufsgruppen und Branchen jedoch nur wenig an einzelberuflichen Knappheiten orientiert, sondern für eine Branche und verschiedene Berufe einheitlich definiert. Beispielsweise lag der Medianlohn von Maschinen- und Gerätezusammensetzern im Jahr 2018 auf einem ähnlichen Niveau wie der von Mechatronikern, obwohl die Fachkräfteknappheit bei Letzteren deutlich höher ist. Aus markttheoretischer Sicht scheint es deshalb sinnvoll, dem Engpassindikator bei der Lohnfindung in vielen Fachkraft- und Spezialistenberufen mehr Gewicht zu geben und eine ausreichende Lohnspanne zwischen Tarif- und Effektivlohn zuzulassen. Die betriebliche Lohnfindung sollte sich stärker an den ausgeübten Tätigkeiten orientieren können. Allerdings gibt es andere Einflussfaktoren bei der Lohnfindung – insbesondere das Solidarprinzip –, welche eine solche Lohnspanne begrenzen.

Das Lohnniveau ist indes nur einer von vielen Aspekten, die für die Attraktivität eines Berufs entscheidend sind. So spielt auch der soziale Status eines Berufs eine Rolle. Auch nicht-monetäre Anreize sind relevant, zum Beispiel flexible Arbeitszeitmodelle, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Möglichkeiten zur Aus- und Weiterbildung und die damit verbundene Chance, Verantwortung zu übernehmen und sich beruflich weiterzuentwickeln. Wenn der Lohnmechanismus und nicht-monetäre Anreize nicht ausreichen, um das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage in ein Gleichgewicht zu bringen, sollte bei der Berufsorientierung angesetzt werden. Hier besteht die Möglichkeit, Berufe und deren Perspektiven ausgewogen zu beschreiben und über die darin ausgeübten Tätigkeiten und den gegenwärtigen und prognostizierten Bedarf zu informieren.

Literatur

Arnold, Daniel / Hillerich-Sigg, Annette / Nolte, André, 2017, Fachkräftemangel: Reaktionen der Betriebe sowie Auswirkungen auf Investitionsentscheidungen und Wachstum, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie: Abschlussbericht, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2011, Klassifikation der Berufe 2010, Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen, Nürnberg

BA, 2019a, Fachkräfteengpassanalyse Juni 2019, in: Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt, Nürnberg

BA, 2019b, Klassifikation der Berufe 2010, https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010/KldB2010-Nav.html [22.10.2020]

Brenke, Karl, 2010, Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht, in: DIW Wochenbericht, 77. Jg., Nr. 46, S. 2–15

Brenzel, Hanna / Gartner, Hermann / Schnabel, Claus, 2014, Wage Posting or Wage Bargaining? Evidence from the Employers' Side, in: Labour Economics, 29. Jg., S. 41–48

Burstedde, Alexander / Risius, Paula, 2017, Fachkräfteengpässe in Unternehmen – Regionale Fachkräftesituation und Mobilität, KOFA-Studie, Nr. 2, Köln

Burstedde, Alexander et al., 2020, Die Messung des Fachkräftemangels. Methodik und Ergebnisse aus der IW-Fachkräftedatenbank zur Bestimmung von Engpassberufen und zur Berechnung von Fachkräftelücken und anderen Indikatoren, IW-Report, Nr. 59, Köln

Dietz, Martin / Kubis, Alexander / Müller, Anne, 2012, Fachkräftemangel in Ost- und Westdeutschland? Eine betriebliche Perspektive, in: WSI-Mitteilungen, 65. Jg., Nr. 8, S. 609–617

Dütsch, Matthias / Himmelreicher, Ralf / Ohlert, Clemens, 2017, Zur Berechnung von Bruttostundenlöhnen – Verdienst(struktur)erhebung und Sozio-oekonomisches Panel im Vergleich, SOEPpapers, Nr. 911, Berlin

Edler, Susanne / Jacobebbinghaus, Peter / Liebig, Stefan, 2015, Effects of Unemployment on Wages: Differences between Types of Reemployment and Types of Occupation, SFB Working Paper, Nr. 51, Bielefeld

Garloff, Alfred / Roth, Duncan, 2017, Regional population structure and young workers' wages, MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics, Nr. 6, Marburg

Grömling, Michael / Matthes, Jürgen, 2019, Welche Risiken gefährden die deutsche Wirtschaft?, IW-Kurzbericht, Nr. 56, Köln

IAB – Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, 2019, IAB-Stellenerhebung – Aktuelle Ergebnisse, https://www.iab.de/de/befragungen/stellenangebot/aktuelle-ergebnisse.aspx [22.10.2020]

Kettner, Anja, 2013, Fachkräftemangel – Fakt oder Fiktion? Empirische Analysen zum betrieblichen Fachkräftebedarf in Deutschland, IAB-Bibliothek, Nr. 337, Bielefeld

Kochskämper, Susanna, 2020, Wie steht es um Deutschlands Krankenhausinfrastruktur? Überblick und internationaler Vergleich, IW-Report, Nr. 14, Köln

Lesch, Hagen / Mayer, Alexander / Schmid, Lisa, 2014, Demografischer Wandel und Tarifpolitik, IW-Analysen, Nr. 96, Köln

Malin, Lydia / Flake, Regina, 2020, Fachkräftereport für Juli 2020 – Corona-Spezial, KOFA Kompakt, Köln

Malin, Lydia / Jansen, Anika / Seyda, Susanne / Flake, Regina, 2019, Fachkräfteengpässe in Unternehmen – Fachkräftesicherung in Deutschland – diese Potenziale gibt es noch, KOFA-Studie, Nr. 2, Köln

Müller, Martin, 2020, Corona-Krise und Fachkräftemangel bremsen das Wachstum, KfW Research, Nr. 293, Frankfurt am Main

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019, Den Strukturwandel meistern, Jahresgutachten 2019/20, Wiesbaden

Are Wages in Germany Responsive to Skilled Labour Shortages?

The demographic transition is confronting Germany with a growing shortage of skilled workers. In a simple, static labour market model, wages in occupations where the demand for labour is high should rise at an above-average rate to restore market equilibrium. In Germany, however, wage levels, career choices and career changes are all influenced by a wide range of factors.Using panel data with a high differentiation by occupation, the present study shows that pay levels in Germany do indeed respond to skilled labour shortages, though they respond more strongly in occupations involving highly complex tasks than in those where the requirements are less stringent. Yet the lack of skilled workers is only one of many factors influencing pay levels. Wage setting is not completely free, being restricted by workers' productivity and the willingness of customers to pay for goods and services. Furthermore, wages are often not negotiated individually but regulated by collective agreements. Establishing wage levels in Germany is the responsibility of a strong partnership between the two sides of industry. If wages are to be more closely aligned with the availability of skills, more weight needs to be given to such scarcities in the collective bargaining process. Were collective agreements to leave scope for companies to pay premiums, it would be easier for firms in sectors with skilled labour shortages to offer an effective wage above the union rate. It would make both economic and theoretical sense to gear wage increases more closely to the supply of skilled workers than has been the case so far. In occupations where skilled workers are in short supply and – as with many core industrial professions - wage levels are already high, the lack of skilled workers may equally be caused by career choices and the career guidance available in the education system. Here, information on occupations in high demand should be expanded by means of even broader and more practical career counselling.

IW-Trends – Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., 47. Jahrgang, Heft 4/2020; ISSN 0941-6838 (Printversion); ISSN 1864-810X (Onlineversion). Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über lizenzen@iwkoeln.de © 2020, IW Medien GmbH, Köln