

KOFA-STUDIE 1/2021

Fachkräfteengpässe in Unternehmen –

Fachkräftemangel und
Nachwuchsqualifizierung im Handwerk

Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA)

Das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) ist ein Projekt des Instituts der deutschen Wirtschaft und wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Das KOFA unterstützt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dabei, Fachkräfte zu finden, zu binden und zu qualifizieren.

Folgende Angebote bietet das KOFA:



Studien: Analysen zur Fachkräftesituation in Deutschland



Vorträge und Netzwerke: Austausch mit den Expertinnen und Experten vor Ort



Handlungsempfehlungen und Checklisten: Tipps für Ihre Personalarbeit



Webinare: Weiterbildung und Austausch vom Schreibtisch aus



Praxisbeispiele: Best Practice zum Nachahmen und Weiterdenken



Newsletter: regelmäßige Infos über aktuelle Trends im Themenfeld



Trends: Zukunftsthemen wie digitale Bildung und Führung 4.0

Mehr Informationen auf

www.kofa.de

E-Mail: fachkraefte@iwkoeln.de

Telefon: 0221-4981-543

twitter.com/KOFA_de

facebook.com/Personalarbeit

linkedin.com/company/kofa-kompetenzzentrum-fachkräftesicherung

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Inhalt

Zentrale Ergebnisse	4
1 Einleitung	6
2 Begriffe und Methodik	7
2.1 Abgrenzung der Handwerksberufe	7
2.2 Die Bestimmung von Fachkräfteengpässen	8
3 Der Fachkräftemangel in Handwerksberufen	10
3.1 Die Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage vor und während der Corona-Krise	10
3.2 Die Entwicklung des Fachkräftemangels vor und während der Corona-Krise	14
3.3 Es fehlen sehr viele Gesellen, aber Meister sind noch schwerer zu finden	16
3.4 Im Süden und Nordwesten sind Handwerker besonders schwer zu finden	18
3.5 Handwerker fehlen besonders in den Bereichen Produktion, Fertigung und Bau	19
4 Die Nachwuchsqualifizierung in Handwerksberufen	21
4.1 Die Entwicklungen am Ausbildungsmarkt im Handwerk	21
4.2 Die Meisterausbildung in überwiegend handwerklichen Engpassberufen	25
5 Handlungsempfehlungen	27
5.1 Handwerksunternehmen brauchen eine vorausschauende Personalbedarfsplanung	27
5.2 Die duale Ausbildung: der zentrale Pfeiler der Fachkräftesicherung im Handwerk	28
5.3 Geflüchtete weiter für eine Ausbildung im Handwerk gewinnen	29
5.4 Zeit für (digitale) betriebliche Weiterbildung nutzen	29
Tabellenverzeichnis	30
Abbildungsverzeichnis	31
Literaturverzeichnis	32
Anhang	34

Zentrale Ergebnisse

Das Handwerk ist besonders stark vom Fachkräftemangel betroffen.

Bis in das Jahr 2018 war die Arbeitskräftenachfrage im Handwerk aufgrund der guten Konjunktur kontinuierlich gestiegen, sodass die Zahl der Arbeitslosen immer weniger ausreichte, um rechnerisch alle offenen Stellen besetzen zu können. Der Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt (Stellenüberhangsquote), war dadurch deutlich gestiegen und lag in den überwiegend handwerklichen Berufen deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft. Auch wenn die schwächere Konjunktur im Jahr 2019 und im Jahr 2020 – dann insbesondere die Corona-Krise – die Arbeitskräftenachfrage in den meisten Berufen und auch in den Handwerksberufen leicht hat sinken lassen, bestehen weiterhin Fachkräftengpässe: So lag die Stellenüberhangsquote in den überwiegend handwerklichen Berufen im Jahr 2020 mit durchschnittlich 35,9 Prozent deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft mit 27,4 Prozent. Insgesamt fehlten in diesen Berufen bundesweit knapp 65.000 Handwerkerinnen und Handwerker. Zusätzlich fehlten in den Berufen mit Handwerksanteilen weitere 12.000 Fachkräfte. Dort lag die Stellenüberhangsquote allerdings bei lediglich 22,3 Prozent.

Die Fachkräftelücke ist bei Gesellinnen und Gesellen zahlenmäßig am größten, aber Meisterinnen und Meister sind noch schwerer zu finden.

Betrachtet man die absoluten Zahlen, so fehlen im Handwerk insbesondere Fachkräfte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung. Hier ist die Fachkräftelücke, gemessen als absolute Anzahl der offenen Stellen, für die es in ganz Deutschland keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, am größten. Bezogen auf die Stellenüberhangsquote, den Anteil an Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, ist der Fachkräftemangel jedoch bei Handwerksmeisterinnen und -meistern am stärksten ausgeprägt. Diese werden zwar seltener gesucht als Gesellinnen und Gesellen, sind dann aber besonders schwer zu finden.

Fachkräftemangel besteht im Handwerk in allen Regionen deutschlandweit, aber im Süden und Nordwesten sind Handwerkerinnen und Handwerker besonders knapp.

Fachkräftemangel ist im Handwerk grundsätzlich ein flächendeckendes Problem, da Handwerkerinnen und

Handwerker in allen Regionen tätig sind und es anders als in einigen anderen Berufsfeldern keine starken regionalen Schwerpunkte gibt. Dennoch ist der Fachkräftemangel im Handwerk in Bayern und Baden-Württemberg besonders stark ausgeprägt, beispielsweise in den bayerischen Arbeitsagenturbezirken Ansbach-Weißenburg, Würzburg und Schweinfurt. In diesen Bezirken gab es im Jahr 2020 – trotz schwächelnder Konjunktur und Corona-Krise – für mehr als 70 Prozent aller offenen Stellen in überwiegend handwerklichen Berufen keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Ähnlich hohe Werte wiesen auch die niedersächsischen Arbeitsagenturbezirke Nordhorn und Vechta auf. Die nordrhein-westfälischen Ballungszentren wie das Ruhrgebiet und Köln sind ebenso wie Berlin oder die mitteldeutschen Arbeitsagenturbezirke Kassel, Nordhausen, Halle und Bernburg in deutlich geringerem Maße von Engpässen im Handwerk betroffen.

Die meisten Handwerkerinnen und Handwerker fehlen in den Bereichen Bau sowie Produktion und Fertigung.

Von den 26 Handwerksberufen, in denen besonders viele Fachkräfte fehlen, sind 17 Berufe in den Bereichen Produktion und Fertigung sowie Bau zu verorten. Hierzu zählt beispielsweise auf der Gesellenebene die Bauelektrik, die Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie die Kraftfahrzeugtechnik. Betroffen ist aber auch der Verkauf von Fleischwaren. Meisterinnen und Meister sind beispielsweise in der Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik sowie im Hoch- und im Tiefbau besonders knapp. Im Fortbildungsbereich sind ebenfalls der Verkauf, aber auch der Metallbau betroffen.

Das Handwerk kommt etwas besser durch die Corona-Krise als andere Berufsbereiche.

Insgesamt fiel der Rückgang bei den offenen Stellen im Handwerk etwas schwächer aus als in der Gesamtwirtschaft. Wie in allen Bereichen der Wirtschaft sank die Arbeitskräftenachfrage im Handwerk besonders von März bis Mai 2020 stark. Ab Juli 2020 stieg die Zahl der offenen Stellen wieder sichtbar an, lag aber im Dezember 2020 immer noch gut 10 Prozent unterhalb des Ausgangsniveaus vom Januar 2020.

Die Auswirkungen der Krise unterscheiden sich dabei deutlich zwischen den Berufsbereichen. Die Arbeitsnachfrage der Unternehmen ist stets Ausdruck ihrer wirtschaftlichen Lage: Unternehmen, die mit Einbrüchen bei ihrer

Auftragslage zu kämpfen haben, suchen grundsätzlich weniger neue Mitarbeitende als wachsende Unternehmen. Viele Unternehmen aus dem Bauhandwerk haben sich vergleichsweise schnell von der Krise erholt, sodass die Arbeitskräftenachfrage im Bauhandwerk bereits im Dezember 2020 wieder über dem Vorkrisenniveau lag.

Anders gestaltete sich die Situation in den überwiegend handwerklichen Berufen aus dem Bereich Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung. Zu diesen zählen beispielsweise das Friseurgewerbe, die Augenoptik und die Hörgeräteakustik. Da diese Berufe stark durch die Lockdowns und die damit einhergehende Einschränkung ihrer Geschäftstätigkeit beeinträchtigt waren, sind hier starke Umsatzeinbußen zu verzeichnen. Diese führen zu ebenfalls starken Einbrüchen bei der Arbeitskräftenachfrage und damit zu einem Rückgang bei den Fachkräfteengpässen. Allerdings ist damit zu rechnen, dass die Arbeitskräftenachfrage nach der Corona-Pandemie wieder deutlich anziehen wird, da der Bedarf an diesen personennahen Dienstleistungen in der Bevölkerung weiterhin besteht.

Das Ausbildungsplatzangebot ist im Handwerk weniger stark zurückgegangen als in der Gesamtwirtschaft.

Die duale Ausbildung bleibt zentraler Ansatzpunkt zur Bekämpfung von Fachkräfteengpässen im Handwerk. Die vorliegende Studie zeigt, dass bis zum Jahr 2018 neben der Arbeitskräftenachfrage auch das Ausbildungsplatzangebot gestiegen ist. Seither lässt sich im Bereich der Ausbildung zunächst ein leichter Rückgang durch die schwächelnde Konjunktur und dann ein stärkerer Rückgang durch die Corona-Pandemie beobachten. Dennoch ist der Rückgang des Ausbildungsstellenangebots in überwiegend handwerklichen Berufen weniger stark ausgeprägt als in der Gesamtwirtschaft.

In einigen Bereichen konnten sogar mehr Ausbildungsverträge abgeschlossen werden. Insbesondere in einigen Handwerksberufen mit einer großen Fachkräftelücke wurde das Ausbildungsplatzangebot trotz schwächerer Konjunktur und Corona-Pandemie weiter ausgebaut. Dies betrifft überwiegend das Bauhandwerk, da die Auswirkungen der Krise hier gering waren, aber auch die Fleischerei und den Verkauf im Lebensmittelhandwerk. Da es dem Handwerk unter anderem gelingt, Geflüchtete gut in die Ausbildung zu integrieren, konnten viele der zusätzlich angebotenen Ausbildungsstellen auch besetzt werden.

In anderen Berufen im Handwerk ist das Ausbildungsplatzangebot hingegen gesunken. Dazu zählen einige der am stärksten von Fachkräftemangel betroffenen überwiegend handwerklichen Berufe, etwa in der Bauelektrik, in der Kraftfahrzeugtechnik oder im Metallbau.

Die große Zahl an unbesetzten Lehrstellen zeigt Handlungsbedarf auf, damit das Handwerk weiterhin zukunftsfähig bleibt.

Generell liegt im Handwerk der Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen höher als in anderen Ausbildungsbereichen. Hier gilt es künftig, unter anderem durch eine verbesserte Berufsorientierung an Schulen sowie eine breitere Aufklärung von Eltern, Lehrkräften sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, über die Vorteile einer dualen Ausbildung mehr junge Menschen für eine eben solche im Handwerk zu begeistern. Die Politik könnte hier durch die Förderung von digitalen Angeboten in der Berufsorientierung wirkungsvoll unterstützen. Handwerksbetriebe sollten dies durch eine vorausschauende Personalbedarfsplanung, verlässliche Angebote zur Berufswahlorientierung sowie die Nutzung der Potenziale digitaler Qualifizierung begleiten.

Da die meisten Handwerksbetriebe klein und mittelständisch geprägt sind, verfügen sie häufig über keine eigenen Personalexpertinnen und -experten oder gar eine gesonderte Abteilung, die sich strategisch mit der Personalentwicklung und der Stellenbesetzung beschäftigt. Dabei wird eine vorausschauende Personalbedarfsplanung in Zeiten des Fachkräftemangels immer wichtiger, um erfolgreich zu wirtschaften und wettbewerbsfähig zu bleiben. Sie zeigt auf, welche Fachkräftepotenziale im Unternehmen bestehen und durch einen veränderten Personaleinsatz oder eine gezielte Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erschlossen werden können, welcher Fachkräftebedarf über die eigene Nachwuchsqualifizierung gedeckt werden sollte und in welchen Bereichen es einer möglichst frühzeitigen Rekrutierung neuer Fachkräfte bedarf.

Im Handwerk kommt der betrieblichen Aus- und Weiterbildung eine zentrale Rolle bei der Fachkräftesicherung zu. Hier ist es wichtig, durch einen noch stärkeren Einsatz bei der Berufsorientierung, Schulabsolventinnen und Schulabsolventen von den Vorteilen einer Ausbildung im Handwerk im Vergleich zu anderen dualen oder schulischen Ausbildungen oder einem Studium zu überzeugen. Während der Corona-Pandemie konnten Schulkooperationen und Messen hierfür kaum genutzt werden. Daher sind neue Formen und Wege der digitalen Berufsorientierung erforderlich, die zunächst einmal zusätzlichen Aufwand für alle Beteiligten bedeuten. Auch die intensive Integration von internationalen und förderbedürftigen Auszubildenden sollte im Handwerk als Potenzial weiterhin genutzt werden.

1. Einleitung

Seit einigen Jahren nehmen Fachkräftengpässe in verschiedenen Bereichen der deutschen Wirtschaft deutlich zu und stellen Unternehmen vor große Herausforderungen. Auch das Handwerk ist zunehmend vom Fachkräftemangel betroffen. Laut einer Umfrage des ZDH (2019) hatten 38 Prozent der befragten Unternehmen mit Problemen bei der Fachkräftesuche zu kämpfen oder mussten diese erfolglos abbrechen. Das hat vielfältige negative Auswirkungen etwa auf Kundinnen und Kunden, die lange Wartezeiten oder fehlende Leistungen hinnehmen müssen, und auf Unternehmen aus anderen Branchen, die in Wertschöpfungsketten eng mit dem Handwerk verbunden sind. Diese Probleme können sich noch verschärfen, wenn der bevorstehende Generationswechsel nicht gelingt und damit die Zukunftssicherung des Handwerks gefährdet ist. Um passgenaue Lösungsansätze zur Fachkräftesicherung zu identifizieren, ist es notwendig, zu analysieren, wie groß vorhandene Engpässe sind und in welchen Berufen, Qualifikationsniveaus und Regionen sie auftreten. Ebenso ist die zeitliche Entwicklung von Fachkräftengpässen zu betrachten. Die vorliegende Studie nimmt diese Analyse auf Basis einer eigens dafür entwickelten Abgrenzung des Handwerks in der Klassifikation der Berufe vor.

Im Handwerk, wie auch in anderen Branchen und Berufsgruppen, gibt es zum einen konjunkturelle Gründe für den Fachkräftemangel. Diese sind zu einem großen Teil im konjunkturellen Aufschwung bis zum Ende des Jahres 2018 begründet, durch den die Arbeitskräftenachfrage sowie die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten kontinuierlich gestiegen waren. Zum anderen gibt es strukturelle Ursachen für den Fachkräftemangel, wie den demografischen Wandel, die Digitalisierung und die Dekarbonisierung, die das Handwerk ebenso betreffen wie andere Arbeitsmarktbereiche sowie den Trend zu Akademisierung und schulischen Ausbildungen. Diese Trends betreffen das

Handwerk in besonderem Maße, da die duale Ausbildung der zentrale Mechanismus zur Nachwuchsqualifizierung im Handwerk ist.

Dazu kommt, dass der Großteil der Handwerksbetriebe zu den kleinen oder mittleren Unternehmen gehört. Diese haben es bei der Fachkräftesicherung in manchen Berufen schwerer als Großunternehmen der Industrie, mit denen sie sowohl um Fachkräfte wie auch um Auszubildende konkurrieren (Risius et al., 2018). Daher kommt einer strategischen Personalarbeit eine immer wichtigere Rolle zu, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken (Stippler et al., 2019). Um eine individuelle Strategie zur Fachkräftesicherung zu entwickeln, ist es hilfreich, zunächst die Eckdaten des Arbeitsmarkts zu kennen. Wie ist die Arbeitsmarktsituation in der jeweiligen Region für die berufliche Qualifikation, die der Betrieb braucht? Lohnt sich überregionale Rekrutierung oder ist es erfolgversprechender, den Fachkräftebedarf über die eigene Nachwuchsqualifizierung zu decken?

Mit der vorliegenden Studie erhalten insbesondere klein- und mittelständische Handwerksunternehmen einen Überblick über diese Rahmenbedingungen. Diese Grundlage soll dazu dienen, die jeweils bestmögliche Strategie zur Fachkräftesicherung zu entwickeln. Hierzu werden sowohl die langfristige Entwicklung des Arbeitsmarkts (Kapitel 3) als auch die sehr unterschiedlichen Veränderungen, die durch die Corona-Pandemie in den verschiedenen Handwerksbereichen zu sehen sind, aufgezeigt. Da der Berufsausbildung im Handwerk eine zentrale Rolle für die Gewinnung von Nachwuchsfachkräften zukommt, liegt ein weiterer Fokus dieser Studie auf der Analyse des Ausbildungsmarkts (Kapitel 4). In Kapitel 5 werden abschließend Handlungsempfehlungen für die Fachkräftesicherung in Handwerksunternehmen gegeben.

2. Begriffe und Methodik

2.1 Abgrenzung der Handwerksberufe

Für die Analyse des Arbeits- und Ausbildungsmarkts hat das KOFA eine eigene Systematik der Handwerksberufe erstellt, da die Klassifikation der Berufe von 2010 (KldB 2010) nicht zwischen Handwerks- und Industrieberufen unterscheidet. Durch die im Folgenden erläuterte KOFA-Methodik wurden zwei Berufsaggregate für die Handwerksberufe gebildet, die die Vielfalt der Aus- und Fortbildungsberufe abbilden: überwiegend handwerkliche Berufe und Berufe mit Handwerksanteilen.

Die Einteilung der Berufe stützt sich auf zwei Säulen: Die erste Säule für diese Berufsabgrenzung bildet die Handwerksordnung (HwO). Die Anlage A der Handwerksordnung beinhaltet zulassungspflichtige Handwerksberufe und Gewerke, die eine Meisterprüfung voraussetzen, beispielsweise Tischlerin/Tischler, Bäckerin/Bäcker oder Friseurin/Friseur. Die Anlage B1 umfasst dagegen Gewerke, welche ohne Meisterprüfung ausgeübt werden können, wie beispielsweise Gebäudereinigerin/Gebäudereiniger, Holzbildhauerin/Holzbildhauer oder Geigenbauerin/Geigenbauer, aber dennoch zu den Handwerksberufen zählen. Anlage B2 enthält handwerksähnliche Gewerke wie beispielsweise Maskenbildnerin/Maskenbildner oder Kosmetikerin/Kosmetiker. Für die Zuordnung zu den entsprechenden Berufen der KldB 2010 hat der Zentralverband des Deutschen Handwerks Zuordnungslisten erstellt (ZDH, 2020)¹. Diese weichen vom Berufsaggregat „Handwerk“ der Bundesagentur für Arbeit (BA) ab (Paulus et al., 2014). Im BA-Berufsaggregat fehlen einige Berufe, wie beispielsweise die Fachkräfte für Stuckateurarbeiten, die in der Handwerksordnung in Anlage A gelistet sind. Weiterhin sind Spezialistinnen und Spezialisten, also Personen mit einem Meisterinnen-/Meister-, Technikerinnen-/Techniker-, Fachwirtinnen-/Fachwirt- oder Bachelor-Abschluss, in der BA-Liste nur unzureichend erfasst (Haverkamp et al., 2019). Nicht enthalten sind dort zudem Fortbildungsberufe, die keine primär handwerklichen Tätigkeiten umfassen, die jedoch für viele Handwerksunternehmen von großer Bedeutung sind. Dazu zählen zum Beispiel die Betriebswirtinnen und Betriebswirte nach der HwO und die geprüften Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker.

Nach diesem ersten Schritt liegt eine Liste aller Berufe vor, die laut Handwerksordnung und ZDH für das Handwerk re-

levant sein können. Viele dieser Berufe sind jedoch auch in der Industrie gefragt, wie beispielsweise Malerinnen/Maler und Lackiererinnen/Lackierer. Für die vorliegende Engpassanalyse soll jedoch differenziert werden zwischen Berufen, die zahlenmäßig im Handwerk eine größere Relevanz haben als in der Industrie, und Berufen, die zwar auch, aber nicht überwiegend im Handwerk zu verorten sind. Um dies zu prüfen, wird auf weitere Daten zurückgegriffen, die – anders als die KldB 2010 – eine Unterscheidung zwischen Industrie und Handwerk erlauben.

Als zweite Säule der Handwerksabgrenzung dienen Statistiken zu Aus- und Fortbildungsabschlüssen, bei denen zwischen Industrie und Handwerk unterschieden wird. Bei den Ausbildungsberufen erfasst das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge nach Zuständigkeitsbereich (BIBB, 2019). Diese unterscheidet zwischen neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen, die durch Handwerkskammern oder Industrie- und Handelskammern eingetragen wurden. Werden neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in einem Beruf mehrheitlich bei Handwerkskammern erfasst (über 50 Prozent), werden die dazugehörigen Berufe als eher „handwerkstypisch“ klassifiziert. Ähnlich wurde bei den Fortbildungsberufen vorgegangen. Hier stellt das Statistische Bundesamt die entsprechenden Zahlen zur Verfügung (Destatis, 2020).

Basierend auf der Handwerksordnung (HwO) und den Daten des BIBB sowie des Statistischen Bundesamtes werden die Berufe der KldB 2010 wie folgt zugeordnet:

- **Überwiegend handwerkliche Berufe** sind alle Berufsgattungen der KldB, die in der HwO Anlage A und B zu finden sind und bei denen die Ausbildung mehrheitlich im Handwerk erfolgt, das heißt, bei denen der Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in Zuständigkeit der Handwerkskammern größer als 50 Prozent ist. Gleiches gilt für Meisterberufe und weitere Fortbildungsberufe wie Technikerinnen/Techniker und Fachwirtinnen/Fachwirte. Sie zählen zu den überwiegend handwerklichen Berufen, wenn sie in der Liste der Meister- und Fortbildungsberufe im Handwerk des ZDH enthalten sind und über 50 Prozent der Fortbildungsabschlüsse bei Handwerkskammern erfolgen.

¹ Stand der Listen des ZDH: Mai 2020

- **Berufe mit Handwerksanteilen** sind in Abgrenzung zum ersten Berufsaggregat alle Berufsgattungen, in denen die Aus- oder Fortbildung zwar auch, aber nicht mehrheitlich im Handwerk erfolgt. Einen Sonderfall bilden vier Berufsgattungen, die zwar nicht in den Bereichen A oder B der HwO erfasst sind, aber mehrheitlich im Handwerk ausgebildet werden. Diese sind: Hochbau, Aus- und Trockenbau, Verkauf von Fleischwaren und Verkauf von Back- und Konditoreiwaren. Diese vier Berufsgattungen werden den überwiegend handwerklichen Berufen zugeordnet.



HINWEIS: Vollständige Listen der überwiegend handwerklichen Berufe und der Berufe mit Handwerksanteilen finden sich im Anhang 1 und 2. Helfer- und Anlerntätigkeiten, für die keine formale Qualifikation erforderlich ist, können anhand dieser Abgrenzung keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden. Da Fachkräfteengpässe jedoch per Definition nur bei Personen mit mindestens einer abgeschlossenen Berufsausbildung bestehen können, werden Helferinnen und Helfer in der folgenden Analyse nicht betrachtet.

2.2 Die Bestimmung von Fachkräfteengpässen

Für die Analyse des Ausbildungs- und Arbeitsmarkts im Handwerk wird die von Burstedde et al. (2020) vorgestellte Methodik zur Hochrechnung der offenen Stellen und der Bestimmung von Fachkräfteengpässen verwendet. „Ein Fachkräftemangel liegt dann vor, wenn das Angebot an passend qualifizierten Arbeitskräften in einem bestimmten Beruf in einer bestimmten Region kleiner ist als die

Arbeitsnachfrage der Arbeitgeber“ (Burstedde et al., 2020, 6). Die passende Qualifikation umfasst dabei sowohl die Berufsfachlichkeit als auch das Anforderungsniveau der Stelle. Das Anforderungsniveau einer Stelle beschreibt die Qualifikation, die zur Ausübung der Tätigkeit typischerweise erforderlich ist (Tabelle 1).

Tabelle 1: Anforderungsniveaus

Anforderungsniveau	Bezeichnung	Typische Qualifikation
1	Helfer	ohne formale Berufsqualifikation
2	Fachkräfte	Berufsausbildung (mindestens zweijährig)
3	Spezialisten	Fortbildungsabschluss (z. B. Meister, Techniker, Fachwirt) oder Bachelor
4	Experten	Diplom, Master oder Promotion

Quelle: KOFA-Darstellung auf Basis von BA (2011)

Aufgrund der großen Bedeutung der Meisterfortbildungen im Handwerk wird in dieser Studie von der üblichen Trennung in die Anforderungsniveaus Fachkraft, Spezialistin/Spezialist und Experte/Expertin abgewichen. Die 38 Meisterberufsgattungen in den beiden Handwerksaggregaten

werden getrennt von den weiteren Berufen auf dem Niveau der Spezialistinnen/Spezialisten und Expertinnen/Experten betrachtet. Diese weiteren Berufe werden im Folgenden als Fortbildungsberufe bezeichnet. Daraus ergibt sich folgende Aufteilung:

Tabelle 2: Übersicht über die Handwerksberufe

	Anzahl überwiegend handwerkliche Berufe	Anzahl der Berufe mit Handwerksanteilen
Fachkräfte	70	35
Meister	29	9
Fortbildungsberufe	17	16

Hinweis: Ein Meisterberuf nach der KldB2010 (Berufsgattungen) kann mehrere Meisterabschlüsse beinhalten, eine Zuordnung der Meisterprüfungen zu den Berufsgattungen der KldB 2010 findet sich in Anhang 3.

Quelle: KOFA-Darstellung auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2021

Die Analyse zur Fachkräftesituation beruht auf Daten zu gemeldeten offenen Stellen und registrierten Arbeitslosen der Bundesagentur für Arbeit (BA) auf der Ebene der Berufsgattungen nach der Klassifikation der Berufe 2010 (BA, 2011). Während bei den Arbeitslosen eine Vollerhebung vorliegt, werden nicht alle offenen Stellen bei der BA gemeldet. Zur Berechnung der offenen Stellen werden deshalb Informationen zu Meldequoten, das heißt, dem Anteil der gemeldeten Stellen an allen offenen Stellen, aus der IAB-Stellenerhebung einbezogen. Die Meldequote für Fachkräfte und Spezialistinnen/Spezialisten liegt bei etwa 50 Prozent, die für Expertinnen/Experten bei etwa 30 Prozent. Gemeldete Zeitarbeitsstellen werden nur etwa zur Hälfte berücksichtigt, da diesen nicht immer eine reale Arbeitskräftenachfrage gegenübersteht. Die so hochgerechneten offenen Stellen bilden die Grundlage für die folgenden Indikatoren.

Die **Engpassrelation (EPR)** gibt an, wie viele passend qualifizierte Arbeitslose je 100 offenen Stellen gegenüberstehen. Liegt die EPR unter 100, ist der Beruf ein Engpassberuf. Die Fachkräftelücke gibt in absoluten Zahlen

an, wie viele passend qualifizierte Arbeitslose in einem Beruf rechnerisch fehlen, um alle offenen Stellen besetzen zu können. Sie ist die Differenz aus offenen Stellen und Arbeitslosen. Gibt es mehr Arbeitslose als Stellen, ist die **Fachkräftelücke** Null. Wird die Fachkräftelücke in Relation zu den offenen Stellen gesetzt, erhält man die **Stellenübershangsquote**. Sie beschreibt damit den Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, an allen offenen Stellen.

Es sei zudem darauf hingewiesen, dass sich die Berufsgattungen der Klassifikation der Berufe aus mehreren Einzelberufen und Tätigkeiten zusammensetzen, für die jedoch keine differenzierten Informationen vorliegen. So umfasst beispielsweise der Meisterberuf „Aufsicht und Führung – Lebensmittel und Genussmittelherstellung“ nach KldB 2010 sowohl das Konditoren- als auch das Müller-Handwerk nach Meisterprüfung. Eine Übersichtstabelle der Meisterberufe nach KldB und den beinhalteten Meisterprüfungen befindet sich in Anhang 3.

3. Der Fachkräftemangel in Handwerksberufen

3.1 Die Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage vor und während der Corona-Krise

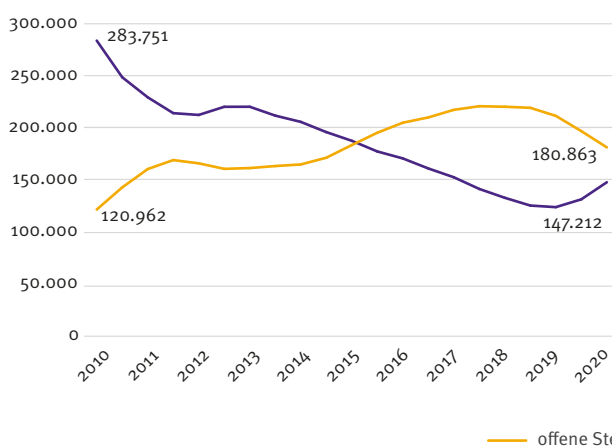
In den Jahren vor der Corona-Krise ist die Zahl der offenen Stellen in beiden Handwerksaggregaten insgesamt angestiegen (Abbildung 1). Nach einer Zunahme zu Beginn des Beobachtungszeitraums 2010 ist sie von 2012 bis 2013 konjunkturbedingt leicht gesunken, stieg dann aber von 2013 bis 2018 wieder kontinuierlich an. Ab der Jahresmitte 2019 zeichnete sich wiederum ein leichter konjunkturbedingter Rückgang ab, der 2020 durch die Corona-Krise dann deutlich verstärkt wurde.

Bei den überwiegend handwerklichen Berufen belief sich der Stellenrückgang von 2019 nach 2020 im Jahresdurchschnitt auf 14,4 Prozent und war somit etwas schwächer ausgeprägt als über alle Berufe für qualifizierte Tätigkeiten

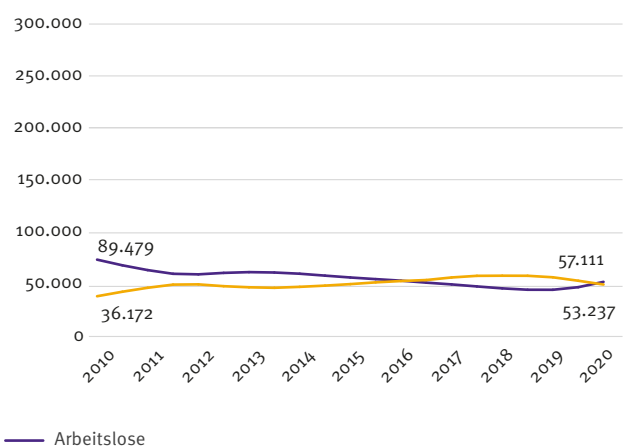
(Fachkräfte, Spezialistinnen/Spezialisten und Expertinnen/Experten) hinweg, bei denen die Zahl der offenen Stellen von 2019 nach 2020 um 16,2 Prozent zurückgegangen ist. Bei den Berufen mit Handwerksanteilen gingen die offenen Stellen von 2019 nach 2020 um 16,5 Prozent zurück. Trotz allem liegt die Zahl der offenen Stellen in beiden Aggregaten der Handwerksberufe immer noch deutlich über dem Wert zu Beginn des Beobachtungszeitraums im Jahr 2010. In den überwiegend handwerklichen Berufen ist die Zahl der offenen Stellen im Jahresdurchschnitt 2020 um 60.000 offene Stellen oder rund 50 Prozent höher als noch zehn Jahre zuvor.

Abbildung 1: Offene Stellen und Arbeitslose im Zeitverlauf (gleitende) Jahresdurchschnitte, absolut

a) Überwiegend handwerkliche Berufe



b) Berufe mit Handwerksanteilen



Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

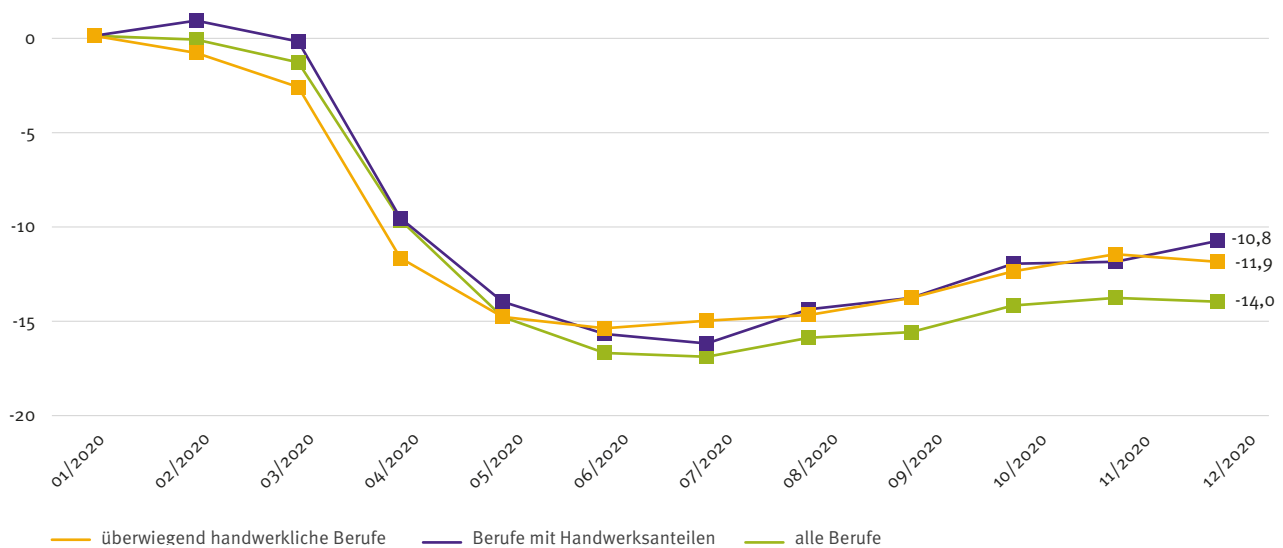
Bei den Arbeitslosen in den Handwerksberufen zeigt sich eine gegenteilige Entwicklung. Zu Beginn des Beobachtungszeitraums sank die Zahl der Arbeitslosen in beiden Aggregaten von 2010 bis 2012 deutlich und stieg dann bis 2013 konjunkturbedingt leicht an. Von 2013 bis 2019 sank sie dann kontinuierlich. Erst im Jahresdurchschnitt 2020 lässt sich konjunktur- und Corona-bedingt wieder ein Anstieg der Arbeitslosenzahlen beobachten. In den überwiegend handwerklichen Berufen stieg die Zahl der Arbeitslosen von 2019 nach 2020 um 19,5 Prozent, in den Berufen mit Handwerksanteilen sogar um 25,3 Prozent. Da die deutliche Gegenbewegung zum Trend der Vorjahre im Jahr 2020 vornehmlich durch die Krise bedingt ist, ist bei einer wirtschaftlichen Erholung jedoch wieder mit sinkender Arbeitslosigkeit und steigendem Fachkräftemangel zu rechnen.

Ein Blick auf die Entwicklung der offenen Stellen im Jahresverlauf 2020 zeigt insbesondere für die überwiegend handwerklichen Berufe einen leichten Stellenrückgang bereits vor Beginn der Pandemie, also von Januar bis März.

Der leicht rückläufige Trend des Jahres 2019 hat sich somit fortgesetzt. Dieser Trend ist auch in der Gesamtwirtschaft zu beobachten. Lediglich in den Berufen mit Handwerksanteilen ist zunächst ein geringfügiger Zuwachs bei den offenen Stellen im Februar 2020 zu beobachten (Abbildung 2). Von März bis Mai erfolgte dann ein starker Rückgang an offenen Stellen im Zuge der Corona-Pandemie und des ersten Lockdowns, sowohl bei beiden Handwerksaggregaten als auch über alle Berufe hinweg. Zwar sinkt die Arbeitskräftenachfrage in überwiegend handwerklichen Berufen zu Beginn der Pandemie deutlicher, anteilig fallen die Stellenverluste in beiden Handwerksaggregaten im Vergleich zur Gesamtwirtschaft jedoch etwas geringer aus. Während die offenen Stellen in den Handwerksaggregaten im Dezember 2020 noch knapp 12 Prozent beziehungsweise knapp 11 Prozent unter dem Wert zum Jahresbeginn 2020 lagen, betrug dieser Wert über alle Berufe hinweg noch 14,0 Prozent. Der Fachkräftebedarf hat sich in den Handwerksberufen somit etwas schneller erholt als im Durchschnitt über alle Berufe.

Abbildung 2: Die Entwicklung der offenen Stellen im Jahresverlauf 2020

Saisonbereinigte Monatswerte, Veränderung zum Januar, in Prozent



Hinweis: Für die Saisonbereinigung der Monatsdaten wurden fehlende Werte von 1 oder 2 mit 1,5 imputiert. Die Saisonbereinigung erfolgte nach der Methode TRAMO SEATS mit JDemetra+. Helfertätigkeiten können keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden, daher sind Helfertätigkeiten auch beim gesamtwirtschaftlichen Referenzwert (alle Berufe) nicht enthalten.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Auch wenn die Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage in den beiden Handwerksaggregaten insgesamt der allgemeinen Arbeitsmarktentwicklung ähnelt, zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Berufsbereichen. Abbildung 3 zeigt daher, wie groß die Unterschiede in der Betroffenheit durch die Corona-Krise sind. Bei den

überwiegend handwerklichen Berufen sind beispielsweise die Bauberufe besonders gut durch die Krise gekommen. Die Zahl der offenen Stellen liegt dort im Dezember 2020 saisonbereinigt sogar über der vom Januar 2020. Anders gestaltet sich die Situation in überwiegend handwerklichen Berufen aus dem Bereich Gesundheit, Soziales, Lehre und

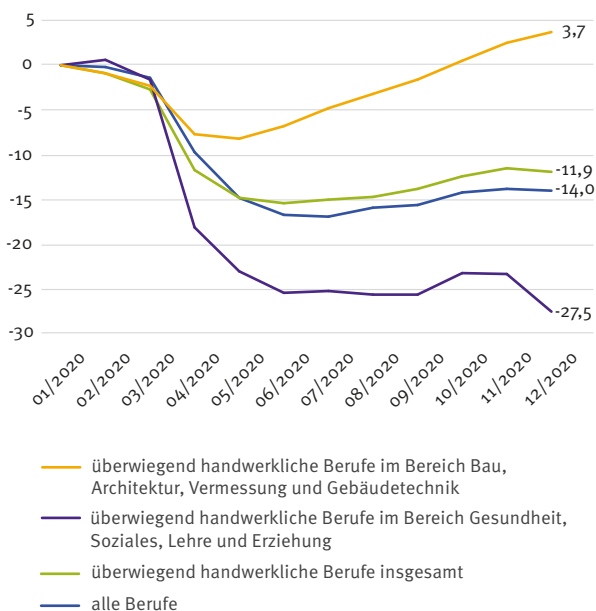
Erziehung. Diese haben sich nach dem ersten Lockdown kaum erholt und verzeichneten im Rahmen des zweiten Lockdowns einen erneuten Rückgang bei den offenen Stellen. Besonders betroffen in diesem Bereich waren beispielsweise Friseurinnen/Friseure und Kosmetikerinnen/Kosmetiker ebenso wie Spezialistinnen/Spezialisten der Körperpflege.

Auch bei den Berufen mit Handwerksanteilen sind in allen Berufsbereichen die Stellen zunächst zurückgegangen. Am besten durch die Krise gekommen sind hier Berufe im Bereich Unternehmensführung, Buchhaltung, Recht und Verwaltung. Das Niveau der offenen Stellen liegt dort saisonbereinigt im Dezember 2020 nur noch knapp unter dem Januarwert. Berufe mit Handwerksanteilen im Bereich Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung verzeichneten hingegen den stärksten Stellenrückgang.

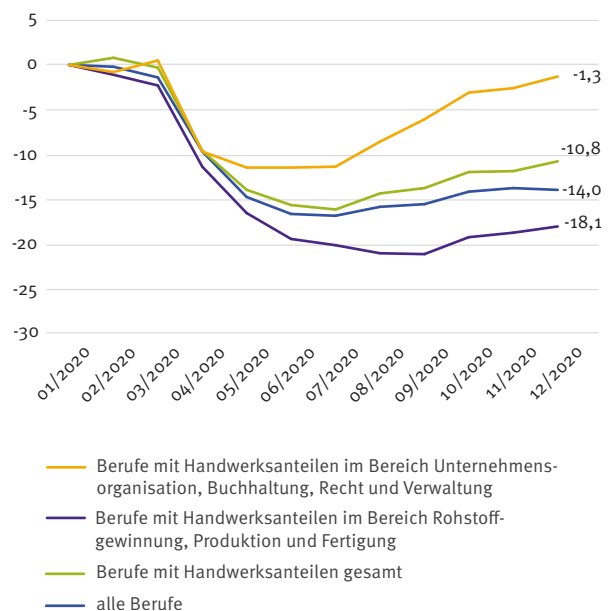
Abbildung 3: Offene Stellen über das Jahr 2020 nach verschiedenen Berufsbereichen

Veränderung zum Januar in Prozent, abgebildet sind die beiden Berufsbereiche, die am aktuellen Rand am meisten und am wenigsten offene Stellen relativ zum Januar 2020 verzeichnen, saisonbereinigte Monatswerte

a) Überwiegend handwerkliche Berufe



b) Berufe mit Handwerksanteilen



Hinweis: Für die Saisonbereinigung der Monatsdaten wurden fehlende Werte von 1 oder 2 mit 1,5 imputiert. Die Saisonbereinigung erfolgte nach der Methode TRAMO SEATS mit JDemetra+. Helfertätigkeiten können keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden, daher sind Helfertätigkeiten auch beim gesamtwirtschaftlichen Referenzwert (alle Berufe) nicht enthalten.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Um einen detaillierteren Blick auf die Auswirkungen der Corona-Krise zu erhalten, wird im Folgenden die Veränderung der offenen Stellen zwischen dem Beginn der Corona-Krise im März 2020 und dem Dezember 2020 verglichen. Dabei zeigen sich auch innerhalb der jeweiligen Berufsbereiche Unterschiede in den Auswirkungen der Corona-Krise. Tabelle 3 zeigt die überwiegend handwerklichen Berufe, die während der Corona-Krise, also zwischen Beginn der Corona-Pandemie im März 2020 und dem Jahresendwert im Dezember 2020, den größten Zuwachs bei den offenen Stellen verzeichnen. Dabei handelt es sich in erster Linie

um Berufe aus dem Bauhandwerk. Dazu zählen beispielsweise die Fachkräfte im Hochbau, die Fachkräfte des Rollladen- und Jalousiebaus sowie Fachkräfte der Dachdeckerei. Bei den Meisterberufen verzeichneten die Aufsichtskräfte der Bodenverlegung den größten Stellenzuwachs während der Corona-Pandemie. Es gab keine überwiegend handwerklichen Fortbildungsberufe, die sowohl einen Zuwachs an offenen Stellen und zugleich bundesweit mindestens 100 offene Stellen aufweisen (Relevanzkriterium in dieser Studie).

Tabelle 3: Top-Berufe mit dem größten Stellenzuwachs von März 2020 bis Dezember 2020 – überwiegend handwerkliche Berufe
Saisonbereinigte Monatswerte

	Berufsgattung	Veränderung der offenen Stellen zum März 2020 (in Prozent)	Offene Stellen im Dezember 2020
Fachkräfte	Hochbau	26,5	385
	Rollladen- und Jalousiebau	25,9	574
	Dachdeckerei	14,8	4.844
	Fliesen-, Platten- und Mosaikverlegung	13,3	2.970
	Aus- und Trockenbau	11,8	2.788
Meisterberufe	Aufsicht – Bodenverlegung	103,3	126
	Aufsicht – Tiefbau	16,9	957
	Aufsicht – Maler- und Lackierer-, Stuckateurarbeiten, Bauwerksabdichtung, Holz- und Bautenschutz	15,7	680
	Aufsicht – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	13,8	1.358
	Aufsicht – Hochbau	3,7	1.698

Hinweis: Für die Saisonbereinigung der Monatsdaten wurden fehlende Werte von 1 oder 2 mit 1,5 imputiert. Die Saisonbereinigung erfolgte nach der Methode TRAMO SEATS mit JDemetra+. Es werden nur Berufe mit bundesweit mindestens 100 offenen Stellen dargestellt (Relevanzkriterium).

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Unter den Berufen mit Handwerksanteilen gibt es deutlich weniger Berufe mit einem Anstieg an offenen Stellen seit dem Beginn der Corona-Pandemie (Tabelle 4). Der größte Zuwachs zwischen März und Dezember 2020 ist mit 40,7 Prozent für Fachkräfte der Glasveredelung zu verzeichnen. An zweiter Stelle folgt der Bedarf an Fachkräften der Baustoffherstellung mit einem Plus von knapp 15 Prozent. Es gibt keine anderen Fachkraftberufe und keine Meisterbe-

rufe des Aggregats der Berufe mit Handwerksanteilen, die sowohl einen Zuwachs an offenen Stellen verzeichnen als auch das Relevanzkriterium von bundesweit mindestens 100 offenen Stellen erfüllen. Dasselbe gilt für die Fortbildungsberufe mit Handwerksanteilen, mit Ausnahme der Spezialistinnen/Spezialisten der IT-Systemadministration. Dieser Beruf verzeichnete einen leichten Stellenzuwachs von 0,6 Prozent von März bis Dezember 2020.

Tabelle 4: Top-Berufe mit dem größten Zuwachs an Stellen von März bis Dezember 2020 – Berufe mit Handwerksanteilen
Saisonbereinigte Monatswerte

	Berufsgattung	Veränderung der offenen Stellen zum März 2020 (in Prozent)	Offene Stellen im Dezember 2020
Fachkräfte	Glasveredelung	40,7	131
	Baustoffherstellung	14,9	427
Meisterberufe	IT-Systemadministration	0,6	3.426

Hinweis: Für die Saisonbereinigung der Monatsdaten wurden fehlende Werte von 1 oder 2 mit 1,5 imputiert. Die Saisonbereinigung erfolgte nach der Methode TRAMO SEATS mit JDemetra+. Es werden nur Berufe mit bundesweit mindestens 100 offenen Stellen dargestellt (Relevanzkriterium).

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

3.2 Die Entwicklung des Fachkräftemangels vor und während der Corona-Krise

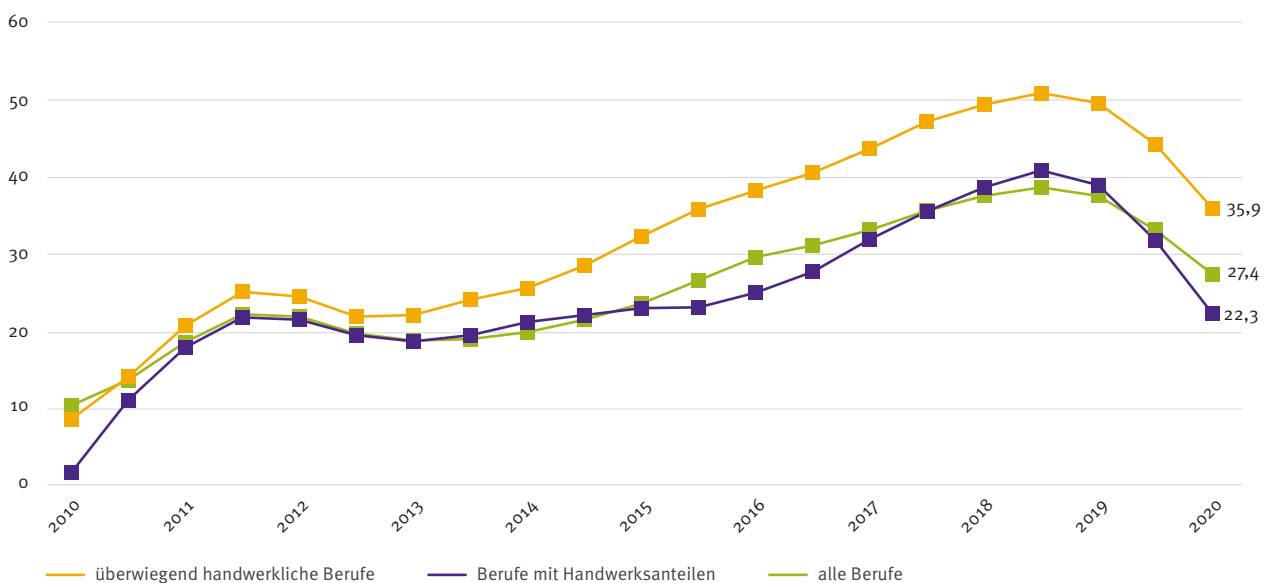
Ähnlich wie auch in anderen Arbeitsmarktberreichen haben Fachkräfteengpässe im Handwerk in den vergangenen zehn Jahren deutlich zugenommen. Dabei ist zu beobachten, dass der Fachkräftemangel in den überwiegend handwerklichen Berufen insgesamt stärker ausgeprägt ist als in manch anderen Berufsgruppen (Abbildung 4 und Abbildung 5). Jedoch gibt es auch innerhalb der Handwerksberufe deutliche Unterschiede in der Intensität des Fachkräftemangels. Dies betrifft zum einen die verschiedenen Qualifikationsniveaus – Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung; Meisterinnen und Meister sowie weitere Fortbildungsabsolventinnen und -absolventen (Abbildung 6 und Abbildung 7) –, zum anderen bestehen große Unter-

schiede zwischen einzelnen Berufen (vgl. Tabelle 5 und Tabelle 6).

Ein Blick auf die Entwicklung des Fachkräftemangels seit 2010 zeigt, dass die Engpässe in Handwerksberufen beider Aggregate nach einer geringfügigen Abnahme zwischen 2012 und 2013 bis zur zweiten Jahreshälfte 2018 kontinuierlich zugenommen haben. Seither nimmt der Mangel an Handwerkerinnen und Handwerkern zwar wieder etwas ab, liegt aber immer noch deutlich über dem Ausgangsniveau des Beobachtungszeitraums und auch über dem Niveau aller Berufe.

Abbildung 4: Die Stellenüberhangsquote im Zeitverlauf

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



Hinweis: Helfertätigkeiten können keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden, daher sind Helfertätigkeiten auch beim gesamtwirtschaftlichen Referenzwert (alle Berufe) nicht enthalten.

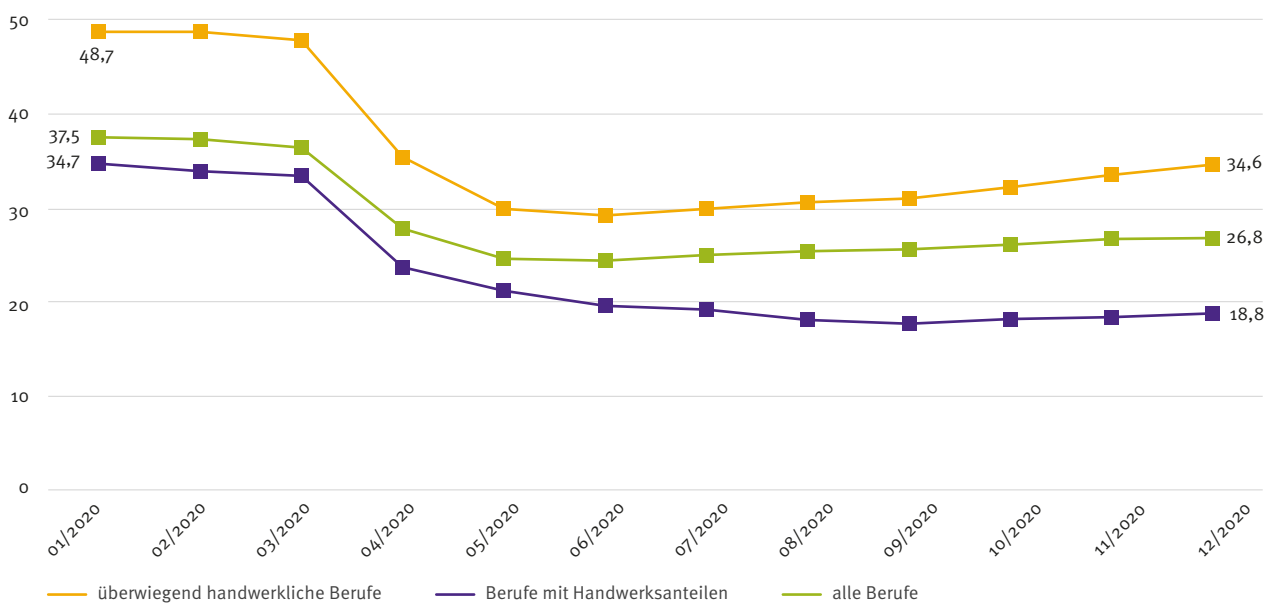
Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Der Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, ist in überwiegend handwerklichen Berufen höher als in der Gesamtwirtschaft. Im Jahr 2020 lag dieser über alle überwiegend handwerklichen Berufe hinweg bei 35,9 Prozent. Somit gab es rein rechnerisch für etwa jede dritte Stelle keine Möglichkeit, diese durch arbeitslose inländische Fachkräfte zu besetzen. Diese Gegenüberstellung setzt zudem voraus, dass ar-

beitslose Fachkräfte bundesweit mobil wären, um angebotene offene Stellen zu besetzen. Da dies nicht der Fall ist, wird der Fachkräftemangel für Handwerksbetriebe einiger Regionen sogar noch unterschätzt (siehe auch Abbildung 8). In der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung gab es für 27,4 Prozent der offenen Stellen rechnerisch keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Mit 22,3 Prozent ist dieser Wert bei Berufen mit Handwerksanteilen etwas niedriger.

Abbildung 5: Die Entwicklung der Stellenüberhangsquote während der Corona-Krise

Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, saisonbereinigte Monatswerte, in Prozent



Hinweis: Für die Saisonbereinigung der Monatsdaten wurden fehlende Werte von 1 oder 2 mit 1,5 imputiert. Die Saisonbereinigung erfolgte nach der Methode TRAMO SEATS mit JDemetra+. Helfertätigkeiten können keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden, daher sind Helfertätigkeiten auch beim gesamtwirtschaftlichen Referenzwert (alle Berufe) nicht enthalten.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Zu Beginn der Corona-Pandemie im März 2020 lag die Stellenüberhangsquote, also der Anteil an Stellen, die rein rechnerisch nicht besetzt werden können, in überwiegend handwerklichen Berufen noch bei knapp 50 Prozent. Das bedeutet, dass nur etwa jede zweite Stelle überhaupt mit einer arbeitslosen inländischen Fachkraft hätte besetzt werden können. In Berufen mit Handwerksanteilen lag dieser Wert mit 34,7 Prozent niedriger, das heißt, hier waren die Engpässe im Vergleich weniger stark ausgeprägt.

Nach dem Beginn der Corona-Krise im März 2020 war zunächst ein Rückgang der Engpässe in beiden Handwerksaggregaten und über alle Berufe hinweg zu beobachten. In den überwiegend handwerklichen Berufen nahmen sie jedoch bereits ab Juni wieder zu; in den Berufen mit Handwerksanteilen war dies erst ab September der Fall.

Im Dezember 2020 waren die überwiegend handwerklichen Berufe nach wie vor stark von Engpässen betroffen, über alle Berufe dieses Aggregats hinweg gab es für etwa jede dritte offene Stelle (34,6 Prozent) bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Bei den Berufen mit Handwerksanteilen ist dies für 18,8 Prozent der offenen Stellen der Fall, in der Gesamtwirtschaft über alle Berufe hinweg für ein gutes Viertel (26,8 Prozent). Das bedeutet, Fachkräfteengpässe bestehen trotz der Corona-Pandemie fort, und es ist zu erwarten, dass der Mangel an passend qualifizierten Fachkräften im Zuge der wirtschaftlichen Erholung nach der Corona-Krise wieder zunimmt.

3.3 Es fehlen sehr viele Gesellen, aber Meister sind noch schwerer zu finden

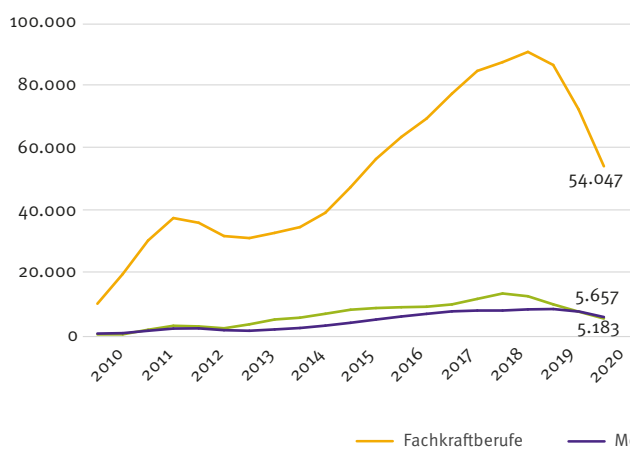
Um passende Strategien für die Fachkräftesicherung entwickeln zu können, lohnt sich eine differenzierte Betrachtung der Fachkräfteengpässe nach der Art der erforderlichen Qualifikation. Der Mangel an Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung ist in beiden Handwerksaggregaten quantitativ am größten (Abbildung 6). Seit 2010 ist die Fachkräftelücke, also die Zahl der Stellen, für die es rein rechnerisch bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, insbesondere bei überwiegend handwerklichen Berufen, für Gesellinnen und Gesellen am

stärksten gestiegen. Die Fachkräftelücke wuchs auch für Meisterinnen und Meister sowie Fortbildungsabsolventinnen und Fortbildungsabsolventen, ist jedoch nach wie vor deutlich kleiner als bei Fachkraftberufen. Im Jahresdurchschnitt 2020 zeichnete sich pandemiebedingt ein starker Rückgang der Fachkräftelücke auf allen Niveaus und in beiden Aggregaten ab. Dabei nahmen die Engpässe anteilig für Fortbildungsberufe am stärksten ab, gefolgt von den Fachkraftberufen und am schwächsten bei den Meisterberufen.

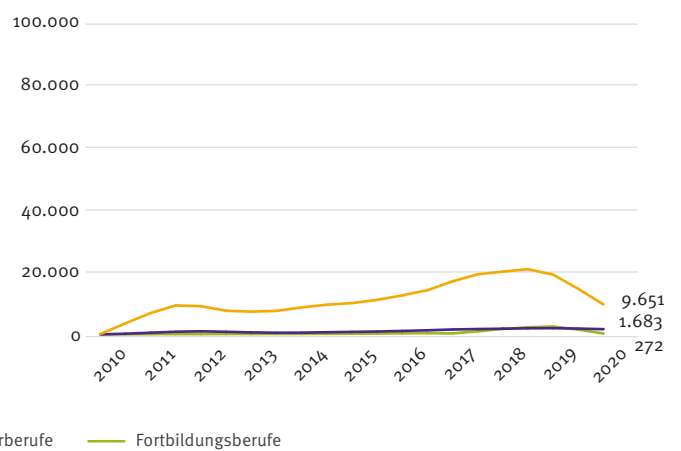
Abbildung 6: Die Anzahl fehlender Fachkräfte (Fachkräftelücke)

Anzahl der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, (gleitende) Jahresdurchschnitte, absolut

a) Überwiegend handwerkliche Berufe



b) Berufe mit Handwerksanteilen



Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Bundesweit fehlten im Jahr 2020 in den überwiegend handwerklichen Berufen durchschnittlich etwa 65.000 Personen, um alle offenen Stellen besetzen zu können. Dabei entfielen 54.000 Vakanzen auf Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung und jeweils etwas mehr als 5.000 auf Personen mit Meister- und mit Fortbildungsabschluss. Auch in den Berufen mit Handwerksanteilen fehlten überwiegend Fachkräfte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, allerdings auf einem deutlich niedrigeren Niveau als in den überwiegend handwerklichen Berufen. Hier fehlten im Jahr 2020 knapp 10.000 Fachkräfte, gut 1.600 Meisterinnen und Meister sowie lediglich 272 Fortbildungsabsolventinnen und Fortbildungsabsolventen. Im Vergleich zum Beginn des Beobachtungszeitraums ist die Fachkräftelücke jedoch in beiden Handwerksaggregaten auf allen Niveaus – trotz des Corona-bedingten Rückgangs – im Jahr 2020 noch immer deutlich größer als im Jahr 2010.

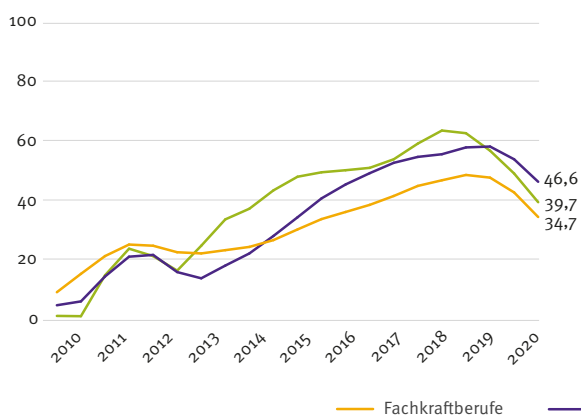
Obwohl in absoluten Zahlen insbesondere Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung fehlten, waren relativ gesehen in beiden Aggregaten Handwerksmeisterinnen und Handwerksmeister im Jahr 2020 am schwersten zu finden. In den überwiegend handwerklichen Berufen gab

es für knapp die Hälfte aller offenen Stellen für Meisterinnen und Meister (46,6 Prozent) keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Bei überwiegend handwerklichen Fortbildungsberufen, etwa Betriebswirtinnen/Betriebswirten (HwO) oder geprüften Wirtschaftsinformatikerinnen/Wirtschaftsinformatikern, traf dies auf 39,7 Prozent der offenen Stellen zu. Zu Beginn des Beobachtungszeitraums im Jahr 2010 waren die Engpässe auch relativ gesehen bei Fachkräften am stärksten. In den vergangenen zehn Jahren hat die Intensität der Engpässe jedoch bei Handwerksmeisterinnen-/Handwerksmeister- und Fortbildungsberufen deutlich stärker zugenommen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in der Regel erst eine Berufsausbildung abgeschlossen werden muss, bevor Fachkräfte zu Meisterinnen/Meistern, Technikerinnen/Technikern oder Betriebswirtinnen/Betriebswirten fortgebildet werden können. Fehlt es bereits an Gesellinnen und Gesellen, stehen auch weniger Fachkräfte für eine entsprechende Fortbildung zur Verfügung. Von fehlenden Meisterinnen und Meistern ist das Handwerk zudem doppelt betroffen, wenn es um die Unternehmensnachfolge geht, für die zunehmend geeignete Personen fehlen.

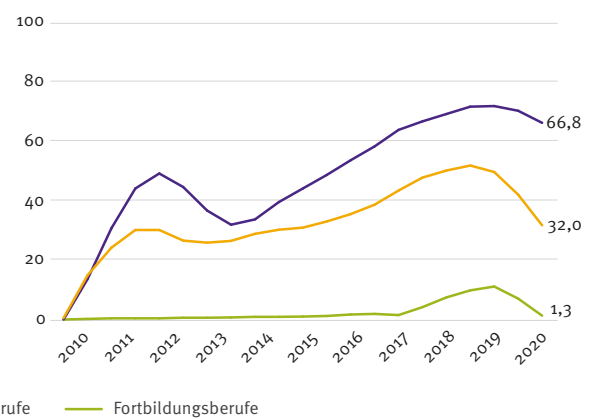
Abbildung 7: Die Stellenüberhangsquote im Zeitverlauf nach Niveau

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

a) Überwiegend handwerkliche Berufe



b) Berufe mit Handwerksanteilen



Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

In den Berufen mit Handwerksanteilen unterscheiden sich die relativen Engpässe zwischen den betrachteten Gruppen besonders deutlich. Während die Fortbildungsberufe erst seit 2017 von Engpässen betroffen sind und dort im Jahr 2020 für nur gut ein Prozent der offenen Stellen keine passend qualifizierten Arbeitslosen zur Verfügung

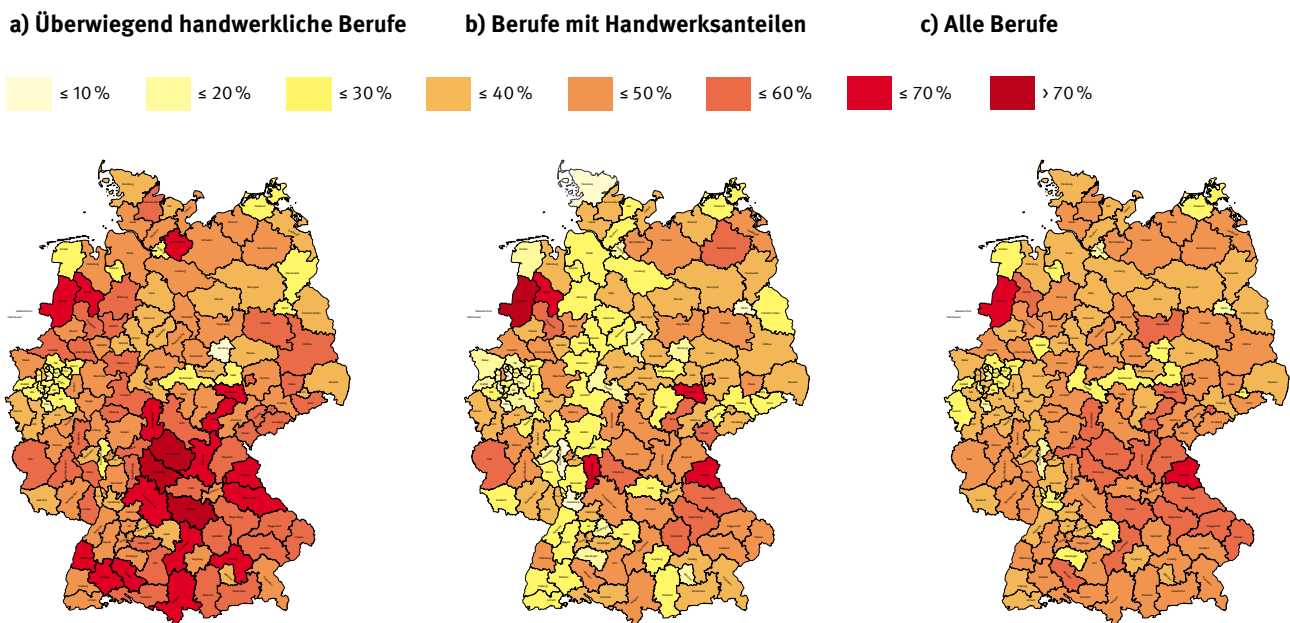
stehen, sind die Meisterberufe auch in dieser Gruppe sehr stark von Engpässen betroffen. Hier gibt es für über zwei Drittel der offenen Stellen (66,8 Prozent) bundesweit keine passenden Arbeitslosen, um diese besetzen zu können. Bei Gesellinnen und Gesellen sind es mit 32 Prozent knapp ein Drittel.

3.4 Im Süden und Nordwesten sind Handwerker besonders schwer zu finden

Wird die regionale Stellenüberhangsquote betrachtet, so zeigt sich, wie unterschiedlich stark der Fachkräftemangel in den einzelnen Arbeitsagenturbezirken ausgeprägt ist (Abbildung 8). Insgesamt ist der Fachkräftemangel in überwiegend handwerklichen Berufen in mehr Regionen stark ausgeprägt als in Berufen mit Handwerksanteilen.

Abbildung 8: Die Stellenüberhangsquote im regionalen Vergleich

Anteil der offenen Stellen, für die es keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, Jahresdurchschnitt 2020, in Prozent



Hinweis: Helfertätigkeiten können keinem der beiden Handwerksaggregate zugeordnet werden, daher sind Helfertätigkeiten auch beim gesamtwirtschaftlichen Referenzwert (alle Berufe) nicht enthalten.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Insbesondere in den bayerischen Arbeitsagenturbezirken Ansbach-Weißenburg, Würzburg und Schweinfurt ist der Handwerkerinnen- und Handwerkermangel sehr stark ausgeprägt. Hier gab es im Jahr 2020 – trotz schwächelnder Konjunktur und Corona-Krise – für mehr als 70 Prozent aller offenen Stellen in überwiegend handwerklichen Berufen keine passend qualifizierten Arbeitslosen in der jeweiligen Region. Ähnlich hohe Werte weisen auch die niedersächsischen Arbeitsagenturbezirke Nordhorn und Vechta auf.

Besonders stark unterscheidet sich die Situation im Handwerk von der gesamtwirtschaftlichen Lage im baden-würt-

tembergischen Rottweil und dem bayerischen Donauwörth. In beiden Arbeitsagenturbezirken liegt der Anteil an Stellen, für die es keine passenden Arbeitslosen gibt, in den überwiegend handwerklichen Berufen knapp 20 Prozentpunkte höher als der Anteil nicht-besetzbarer Stellen insgesamt. Die nordrhein-westfälischen Ballungszentren wie das Ruhrgebiet und Köln sind ebenso wie Berlin oder die mitteldeutschen Arbeitsagenturbezirke Kassel, Nordhausen, Halle und Bernburg in deutlich geringerem Maße vom Handwerkermangel betroffen.

3.5 Handwerker fehlen besonders in den Bereichen Produktion, Fertigung und Bau

In fast allen Berufen der beiden Handwerksaggregate hat sich die Relation aus Arbeitslosen und offenen Stellen seit 2010 verschlechtert. Hinzu kommt, dass viele Berufe im Zeitablauf zu Engpassberufen geworden sind, zum Beispiel die Fachkräfte im Maurerhandwerk seit 2018, Fachkräfte für den Straßen- und Asphaltbau seit 2017 oder Spezialistinnen und Spezialisten der Holzbe- und -verarbeitung seit 2015. Lediglich bei Fotografie-Fachkräften sowie Konstruktions- und Gerätebau-Spezialistinnen und -Spezialisten gibt es heute mehr Arbeitslose in Relation zu den offenen Stellen als noch vor zehn Jahren. Vollständige Listen der überwiegend handwerklichen Berufe und der Berufe mit Handwerksanteilen mit den zentralen Kennzahlen zu jedem Beruf finden sich in Anhang 1 und 2. Im Folgenden werden diejenigen Berufe detaillierter betrachtet, in denen aktuell die meisten Fachkräfte fehlen.

Wie bereits bei der Gesamtbetrachtung (Abbildung 6) zeigt sich auch auf Ebene einzelner Berufe, dass in absoluten Zahlen insbesondere Handwerkerinnen und Handwerker mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung fehlen. Für sie sind auch die meisten offenen Stellen ausgeschrieben. Spitzenreiter ist die Fachkraft für Bauelektrik. Hier gab es

für 13.877 der insgesamt 18.137 vakanten Stellen im Jahr 2020 keine passend qualifizierten Arbeitslosen bundesweit, mit denen die Stellen theoretisch hätten besetzt werden können. In diesem Beruf ist demnach nicht nur die Zahl der fehlenden Fachkräfte sehr groß, sondern auch die Intensität des Fachkräftemangels (Engpassrelation). Auf 100 offene Stellen kommen lediglich 24 Arbeitslose mit passender Qualifikation. Schon bei einer Engpassrelation von unter 100 liegt ein Engpass vor. Ähnlich dramatisch ist der Mangel an Fachkräften der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik.

Auch wenn die absolute Zahl der fehlenden Handwerksmeisterinnen und Handwerksmeister deutlich geringer ist, sind diese teilweise noch schwerer zu finden. Dies trifft beispielsweise auf Handwerksmeisterinnen und Handwerksmeister im Tiefbau oder der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik zu. Hier kommen nur 17 bzw. 20 passend qualifizierte Arbeitslose auf 100 gemeldete Stellen. Die meisten der hier dargestellten Berufe kommen aus den Berufsbereichen Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung (sechs von 13) sowie Bau, Architektur, Vermessung und Gebäudetechnik (vier von 13).

Tabelle 5: Top-Engpassberufe nach Fachkräftelücke in überwiegend handwerklichen Berufen
 Fachkräftelücke, offene Stellen und Engpassrelation, Jahresdurchschnitt 2020, absolut

	Berufsgattung	Fachkräftelücke	Offene Stellen	Engpassrelation
Fachkraftberufe	Bauelektrik	13.877	18.137	24
	Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	10.636	14.434	26
	Kraftfahrzeugtechnik	6.239	15.079	59
	Verkauf von Fleischwaren	3.276	5.117	36
	Holz-, Möbel- und Innenausbau	2.375	10.522	77
Meisterberufe	Aufsicht und Führung – Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik	1.366	1.716	20
	Aufsicht – Hochbau	1.023	1.628	37
	Aufsicht – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	837	1.242	33
	Aufsicht und Führung – Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	813	1.976	59
	Aufsicht – Tiefbau	702	848	17
Fortbildungsberufe	Aufsicht und Führung – Verkauf	5.023	8.905	44
	Metallbau	108	179	40
	Regenerative Energietechnik	51	312	84

Hinweis: Die Engpassrelation bildet das Verhältnis aus Arbeitslosen und offenen Stellen ab. Ein Beruf gilt als Engpassberuf, wenn weniger als 100 passend qualifizierte Arbeitslose auf 100 offene Stellen kommen. Es werden nur Berufe mit bundesweit mindestens 100 offenen Stellen dargestellt (Relevanzkriterium). Die Fachkräftelücke bezeichnet die Anzahl der offenen Stellen, für die es in der Region (hier bundesweit) keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt. Von den 17 überwiegend handwerklichen Fortbildungsberufen weisen nur drei eine Fachkräftelücke auf.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Bei den Berufen mit Handwerksanteilen sind die Engpässe quantitativ weniger stark ausgeprägt (vgl. auch Abbildung 6). In den einzelnen Berufen ist die Situation jedoch teilweise ebenfalls sehr angespannt (Tabelle 6). Es fehlen zum Beispiel fast 7.000 Fachkräfte der elektrischen Betriebstechnik und knapp 1.200 Fachkräfte der Automatisierungstechnik. Auch für die Elektrotechnik sind Gesellinnen und Gesellen schwer zu finden; hier fehlen knapp 900 Fachkräfte.

Unter den Berufen mit Handwerksanteilen gibt es nur neun Meisterberufe. Die meisten davon weisen bundesweit im Durchschnitt weniger als 100 offene Stellen aus und erreichen somit nicht das Relevanzkriterium dieser Studie, um in die Darstellung aufgenommen zu werden. Der größte

Engpass bei den hier aufgeführten Meisterberufen besteht für die Meisterinnen und Meister der Elektrotechnik. Hier gibt es für 1.599 der insgesamt 2.273 offenen Stellen bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen. Auch bei den Fortbildungsberufen mit Handwerksanteilen gibt es nur wenige Berufe mit mehr als 100 offenen Stellen. Hier fehlen mit 263 Personen, am meisten Spezialistinnen und Spezialisten im Objekt-, Personen-, Brandschutz und in der Arbeitssicherheit. Die meisten der Top-Engpassberufe mit der größten Fachkräftelücke kommen – wie auch bei den überwiegend handwerklichen Berufen – aus den Berufsbereichen Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung (fünf von acht) sowie Bau, Architektur, Vermessung und Gebäudetechnik (zwei von acht).

Tabelle 6: Top-Engpassberufe nach Fachkräftelücke in Berufen mit Handwerksanteilen

Fachkräftelücke, offene Stellen und Engpassrelation, Jahresdurchschnitt 2020

	Berufsgattung	Fachkräftelücke	Offene Stellen	Engpassrelation
Fachkraft-berufe	Elektrische Betriebstechnik	6.795	10.413	35
	Automatisierungstechnik	1.162	1.928	40
	Elektrotechnik	866	2.997	71
	Anlagen-, Behälter- und Apparatebau	554	2.381	77
	Baustoffherstellung	121	406	70
Meister-berufe	Aufsicht – Elektrotechnik	1.599	2.273	30
	Aufsicht – Ver- und Entsorgung	84	143	41
Fortbildungs-berufe	Objekt-, Personen-, Brandschutz, Arbeitssicherheit (sonstige Spezialisierung)	263	424	38

Hinweis: Die Engpassrelation bildet das Verhältnis aus Arbeitslosen und offenen Stellen ab. Ein Beruf gilt als Engpassberuf, wenn weniger als 100 passend qualifizierte Arbeitslose auf 100 offene Stellen kommen. Es werden nur Berufe mit bundesweit mindestens 100 offenen Stellen dargestellt (Relevanzkriterium). Die Fachkräftelücke bezeichnet die Anzahl der offenen Stellen, für die es in der Region (hier bundesweit) keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt. Unter den neun Meisterberufen mit Handwerksanteil weisen lediglich die hier abgebildeten eine Fachkräftelücke auf. Unter den 16 Fortbildungsberufen mit Handwerksanteil gibt es nur einen Beruf, der sowohl das Relevanzkriterium erfüllt und eine Fachkräftelücke aufweist.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

4 Die Nachwuchsqualifizierung in Handwerksberufen

Eine Möglichkeit, Fachkräftengpässen entgegenzuwirken, ist die Aus- und Weiterbildung von Nachwuchsfachkräften. Hier gehen betriebliches und individuelles Bildungsengagement Hand in Hand. Da sowohl Ausbildung als auch Meisterqualifizierung einige Jahre in Anspruch nehmen, bieten die Zahlen zur aktuellen Situation in der Aus- und

in der Fortbildung ein Indiz für die weitere Entwicklung der Engpässe für Gesellinnen und Gesellen, Meisterinnen und Meister und anderweitig Fortgebildete auf dem Arbeitsmarkt. Denn wer heute nicht ausgebildet wird, steht dem Arbeitsmarkt morgen nicht als qualifizierte Fachkraft zur Verfügung.

4.1 Die Entwicklungen am Ausbildungsmarkt im Handwerk

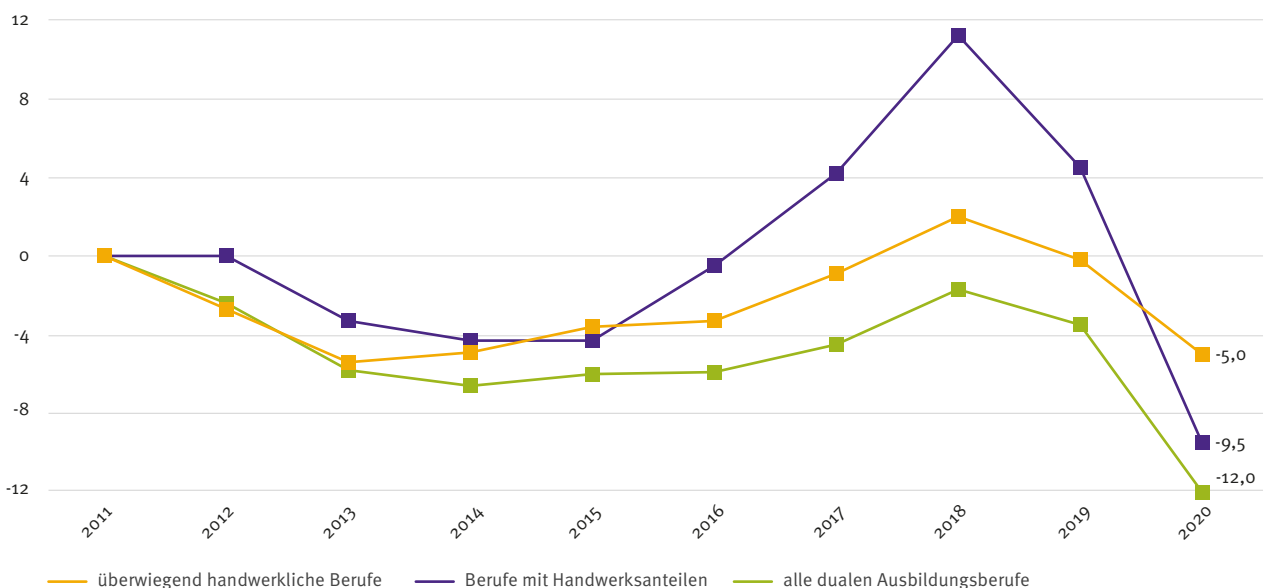
Das Angebot an Ausbildungsplätzen setzt sich aus den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen und den unbesetzten Ausbildungsstellen der Unternehmen zusammen. Bezogen auf das Ausgangsjahr der als Zeitreihe zur Verfügung stehenden Daten (2011) zeigt sich, dass das Ausbildungsplatzangebot zum 30.09.2020 in allen hier betrachteten Berufsaggregaten unter dem Ausgangswert des Jahres 2011 liegt (Abbildung 9). Dabei war das Ausbildungsplatzangebot in beiden Handwerksaggregaten im Jahr 2018 am größten und ist seither wieder gesunken. Der Corona-bedingte Rückgang des Ausbildungsplatzangebots im Jahr 2020 fällt

deutlicher aus als der konjunkturbedingte Rückgang von 2018 auf 2019.

In überwiegend handwerklichen Berufen hat sich das Ausbildungsplatzangebot ähnlich entwickelt wie über alle Berufe hinweg. Der Corona-bedingte Rückgang des Ausbildungsplatzangebots ist in den überwiegend handwerklichen Berufen allerdings weniger stark ausgefallen als in den Berufen mit Handwerksanteilen und über alle Berufe hinweg, sodass im Jahr 2020 nur etwa fünf Prozent weniger Ausbildungsplätze angeboten wurden als im Jahr 2011.

Abbildung 9: Die Veränderung des Ausbildungsplatzangebots

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und unbesetzte Ausbildungsstellen, jeweils zum 30.09. jeden Jahres, Veränderung in Prozent zum Basisjahr 2011



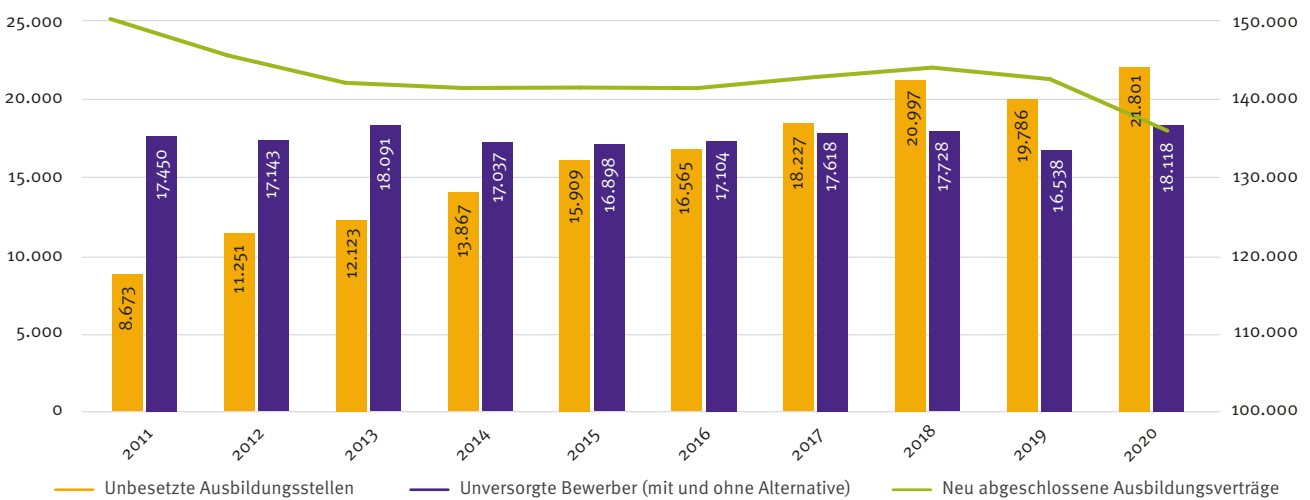
Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des BIBB, 2021

Da Berufe mit Handwerksanteilen per Definition überwiegend nicht im Handwerk ausgebildet werden, konzentriert sich die folgende Betrachtung ausschließlich auf die überwiegend handwerklichen Berufe, die mehrheitlich im Handwerk ausgebildet werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Nachwuchssituation in Engpassberufen gelegt.

Unternehmen haben in den letzten zehn Jahren zunehmend Probleme, ihre Ausbildungsstellen zu besetzen (Abbildung 10). Entsprechend bleiben immer mehr Ausbildungsstellen unbesetzt. Dabei ist der Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen im Handwerk (15,4 Prozent) höher als über alle dualen Ausbildungsberufe hinweg (11,3 Prozent). Unklar ist jedoch noch, wie sich der Trend fortsetzt.

Abbildung 10: Die Entwicklung des Ausbildungsmarkts in überwiegend handwerklichen Berufen

Unbesetzte Ausbildungsstellen, unversorgte Bewerberinnen und Bewerber (linke Achse) sowie neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.09. jeden Jahres (rechten Achse)



Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des BIBB, 2021

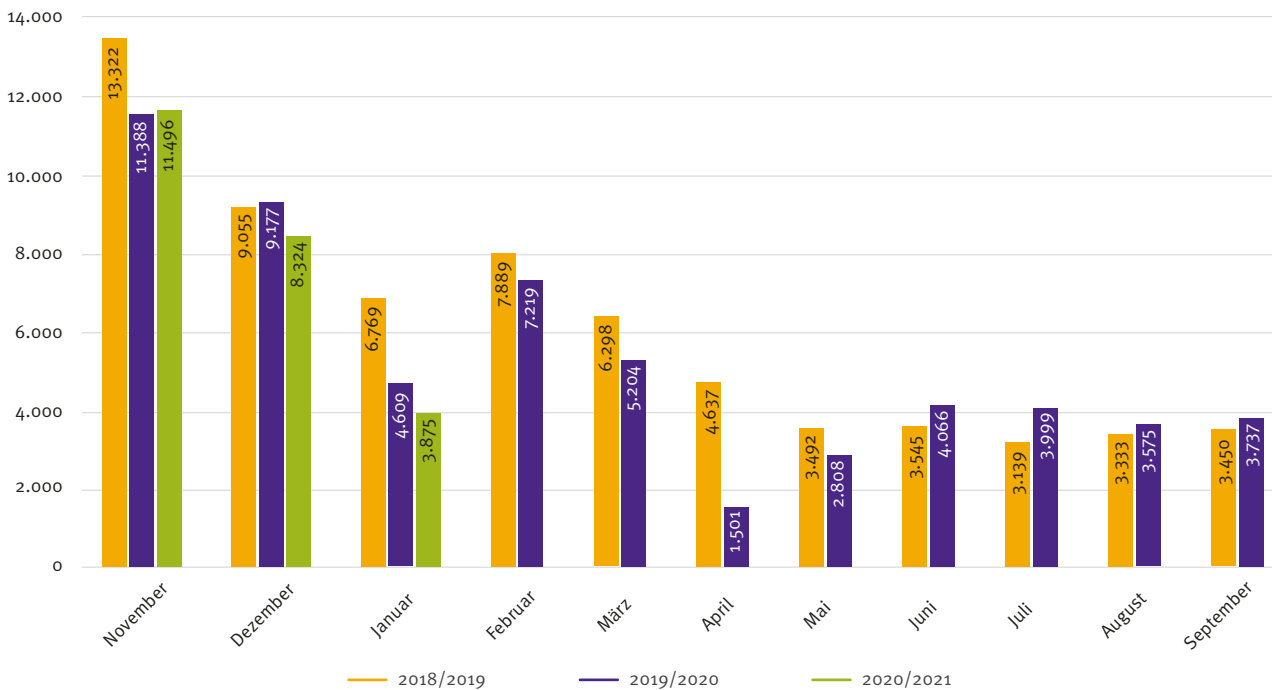
Zwischen 2011 und 2016 ist zudem ein Rückgang der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zu verzeichnen. Auch ein kurzfristiger leichter Anstieg von 2016 bis 2018 hatte keine generelle Trendwende zur Folge. Es gibt 2019 deutlich weniger neu abgeschlossene Ausbildungsverträge als noch 2011 und die Corona-Krise hat diesen Rückgang 2020 noch einmal deutlich verstärkt. Im Jahr 2020 wurden bis zum Stichtag 30.09. insgesamt 129.459 neue Ausbildungsverträge in den überwiegend handwerklichen Berufen geschlossen, im Vorjahr waren es noch knapp 10.000 mehr. An der Zahl der unversorgten Bewerberinnen und Bewerber hat sich in den letzten Jahren dagegen nicht viel verändert. Hier stellt sich die Frage, inwiefern dieses Potenzial für die Ausbildung noch erschlossen werden kann. Diese Entwicklung ist allerdings nicht spezifisch für die Handwerksberufe, sondern ist auch über alle Berufe

hinweg ähnlich zu beobachten. Angebot und Nachfrage finden am Ausbildungsmarkt immer schwerer zusammen. Diese Passungsprobleme haben regionale und berufsstrukturelle Ursachen (Milde et al., 2020).

Aus Studien des Bundesinstituts für Berufsbildung geht hervor, „dass das Handwerk in besonderer Weise von einer steigenden Zahl an Auszubildenden mit einer Staatsangehörigkeit eines Asylherkunftslandes profitiert“ und „dass dem Handwerk eine gesteigerte Integrationsfunktion zukommt“ (Kroll/Uhly, 2018, 35). Insbesondere im überwiegend klein- und mittelständisch geprägten Handwerk, wo viele Ausbildungsstellen unbesetzt bleiben, stellen Geflüchtete eine wichtige Zielgruppe für die Fachkräftesicherung dar, sodass viele Betriebe auf eigene Initiative Geflüchteten einen Ausbildungs- oder Praktikumsplatz anbieten (Ebbinghaus, 2017).

Abbildung 11: Der Zuwachs an angebotenen Ausbildungsstellen im Vergleich zum Vormonat

Berichtsjahr jeweils von Oktober bis September, Datenstand Januar 2021



Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2021

Der Vergleich des Berichtsjahrs 2018/2019 mit dem „Corona-Jahr“ 2019/2020 zeigt, dass schon vor dem Beginn der Corona-Krise etwas weniger Ausbildungsstellen als im Vorjahr gemeldet wurden (minus 4,9 Prozent bis Ende Februar 2020, von 111.191 im Jahr 2019 auf 105.790 gemeldete Ausbildungsstellen im Jahr 2020). Von März bis Mai und besonders im Monat April ist der Zuwachs an neu gemeldeten Ausbildungsstellen in überwiegend handwerklichen Berufen im Corona-Jahr 2019/2020 stark zurückgegangen. Von Juni bis September zeigen sich leichte Aufholeffekte. Vermutlich lassen sich diese teilweise darauf zurückführen, dass einige Betriebe die Ausschreibung ihrer Ausbildungsstellen aufgrund der Unsicherheit in der Corona-Krise aufgeschoben haben. Für die Nachwuchssicherung im Handwerk wird es entscheidend sein, die Berufsorientierung insbesondere auch mit neuen digitalen Formaten zu stärken und die Passungsprobleme am Ausbildungsmarkt zu reduzieren, um so wieder mehr junge Menschen für die Ausbildung zu gewinnen.

Zum Start des neuen Berichtsjahrs, welcher mit der Ankündigung des zweiten Lockdowns einherging, zeigen sich die Unternehmen noch vorsichtig. Im Oktober 2020 wurden insgesamt 67.436 Ausbildungsstellen gemeldet und somit 8,1 Prozent weniger als im Vorjahresmonat. Die Werte von Oktober, November und Dezember des Berichtsjahrs 2020/2021 enthalten zusätzlich auch die Ausbildungsstellen der Nachvermittlung 2020. Da der Stellenzuwachs

im November nur marginal ist und im Dezember unter dem Wert des Vorjahrs liegt, kann man darauf schließen, dass das sogenannte „5. Quartal“ der Nachvermittlung 2020 nicht den erhofften Aufholeffekt mit sich brachte.

Im Folgenden sind Indikatoren des Ausbildungsmarkts für die zehn überwiegend handwerklichen Berufe abgebildet, in denen die meisten Fachkräfte fehlen (Tabelle 7). An der hohen Zahl der gemeldeten Ausbildungsstellen ist zu sehen, dass Unternehmen die eigene Nachwuchssicherung nutzen möchten, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass nicht jede Lehrstelle und nicht jede Bewerberin bzw. jeder Bewerber bei der BA gemeldet sind. Das Angebot an Ausbildungsstellen sowie Bewerberinnen und Bewerbern wird daher unterschätzt. Bei überwiegend handwerklichen Berufen gibt es bundesweit die meisten gemeldeten Ausbildungsstellen in der Kraftfahrzeugtechnik mit 17.376 gemeldeten Ausbildungsplätzen. Gleichzeitig ist hier die Anzahl der unversorgten Bewerberinnen und Bewerber je 100 unbesetzter Ausbildungsstellen besonders hoch. Mit 356 unversorgten Bewerberinnen und Bewerbern je 100 unbesetzter Ausbildungsstellen herrscht also, trotz einer von 2013 bis 2019 kontinuierlich steigenden Zahl gemeldeter Ausbildungsstellen, eher ein Stellen- als ein Bewerberinnen- und Bewerbermangel. Erst am aktuellen Rand zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr 2019 ein Rückgang von minus 8,7 Prozent.

Tabelle 7: Die Ausbildungssituation im Berichtsjahr 2019/2020 in den Handwerksberufen mit der größten Fachkräftelücke am Arbeitsmarkt

	Berufsgattung	Fachkräftelücke	Gemeldete Ausbildungsstellen	Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen (in Prozent)	Unversorgte Bewerber je 100 unbesetzte Stellen	Veränderung der gemeldeten Stellen im Vergleich zum Vorjahr (in Prozent)
Überwiegend handwerkliche Engpassberufe	Bauelektrik	13.877	10.218	11,5	98	-4,0
	Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	10.636	9.882	14,6	74	-5,6
	Kraftfahrzeugtechnik	6.239	17.376	7,3	356	-8,7
	Verkauf von Fleischwaren	3.276	6.360	29,6	2	4,8
	Holz-, Möbel- und Innenausbau	2.375	5.074	12	289	-8,9
	Land- und Baumaschinentechnik	2.283	2.338	8,7	78	-9,6
	Metallbau	2.126	9.149	12,8	84	-9,4
	Augenoptik	1.693	2.940	11,5	58	-12,1
	Dachdeckerei	1.693	3.683	21	28	-1,6
	Kältetechnik	1.313	1.697	15,4	21	2,8

Hinweis | Die Fachkräftelücke bezeichnet die Anzahl der offenen Stellen, für die es in der Region (hier bundesweit) keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt.

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA, 2021

Die Relation der unversorgten Bewerberinnen und Bewerber je 100 unbesetzter Ausbildungsstellen zeigt aber, dass es in vielen anderen überwiegend handwerklichen Engpassberufen sehr schwer ist, Auszubildende zu finden. In der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik stehen beispielsweise 100 unbesetzten Ausbildungsstellen nur 74 unversorgte Bewerberinnen und Bewerber gegenüber. Am schwersten ist die Besetzung von Ausbildungsstellen im Lebensmittelhandwerk. Sowohl beim Verkauf von Fleischwaren als auch beim Verkauf von Backwaren (nicht dargestellt) kommen nur zwei bzw. neun unversorgte Bewerberinnen und Bewerber auf 100 unbesetzte Ausbildungsstellen. Der Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen liegt in beiden Berufen mit knapp 30 Prozent deutlich über dem Durchschnitt aller überwiegend handwerklichen Ausbildungsberufe von gut 15 Prozent.

Dass die Veränderung bei den gemeldeten Stellen nur eine Approximation der Veränderung des Angebots darstellt, zeigt ein Blick auf die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie in der Dachdeckerei. Trotz eines Rückgangs an gemeldeten Stellen wurden 2020 in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik genauso viele neue Ausbildungsverträge geschlossen wie im Vorjahr, in der Dachdeckerei ist die Zahl sogar gestiegen.

4.2 Die Meisterausbildung in überwiegend handwerklichen Engpassberufen

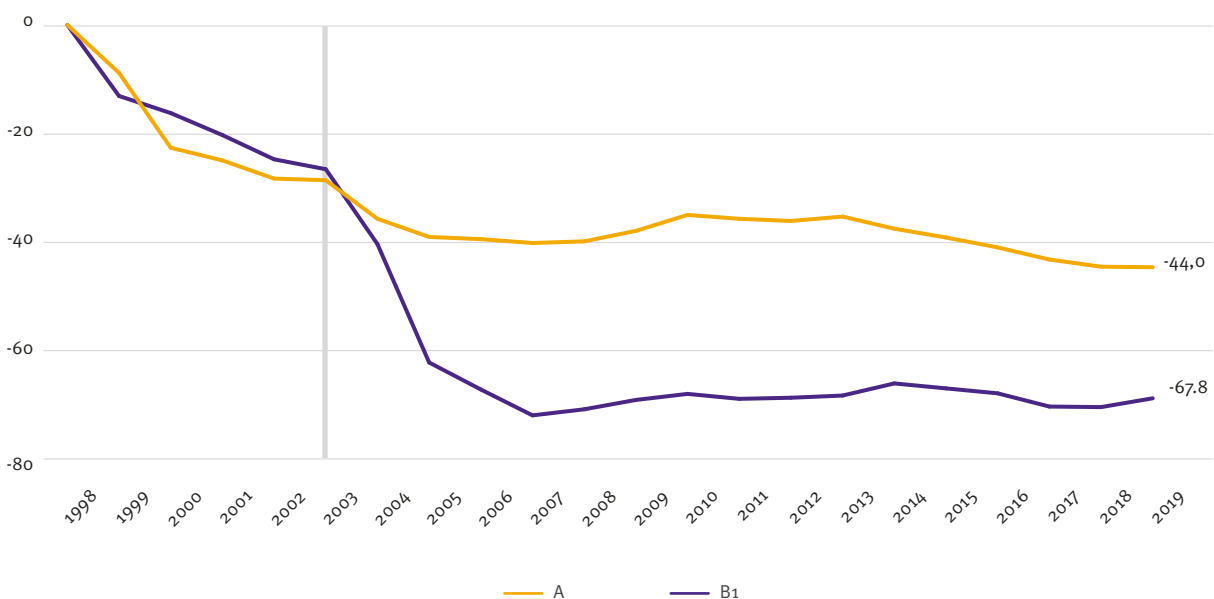
Die Meisterberufe nehmen innerhalb des Handwerks eine besondere Stellung ein. Mit ihrer Aufsichts- und Führungsfunktion verfügen Meisterinnen und Meister nicht nur über die Fähigkeiten, einen Handwerksbetrieb zu leiten, sondern auch über die Berechtigung, auszubilden. In der HwO ist festgelegt, in welchen Berufen zur Gründung eines Betriebs eine bestandene Meisterprüfung Voraussetzung ist und welche Berufe davon befreit sind.

Mit einer umfangreichen Novelle der Handwerksordnung zum 1. Januar 2004 wurden viele Berufe von der Meisterpflicht befreit und in dem neu eingeführten Anhang B1

der HwO gelistet. Eine Ausnahmeregelung für die Betriebsgründung wurde für Gesellinnen und Gesellen ohne Meisterbrief geschaffen, die über mindestens sechs Jahre Berufserfahrung verfügen, davon vier Jahre in leitender Position (Altgesellenregelung). Die Reform wirkt sich auch auf die Anzahl der abgelegten Meisterprüfungen aus, wie in Abbildung 12 zu sehen ist. Seit Februar 2020 wurde diese Sonderregelung in zwölf Gewerken zurückgenommen, sodass in diesen nun wieder ein Meistertitel benötigt wird, um einen Betrieb zu gründen². Somit gibt es aktuell insgesamt 53 Berufe, in denen eine Meisterpflicht besteht.

Abbildung 12: Die Entwicklung der abgelegten Meisterprüfungen in den Berufen der Anlagen A und B1 (HwO) seit 1998

Veränderung in Prozent zum Basisjahr 1998



Quelle: KOFA-Darstellung auf Basis von Daten des ZDH, 2020

Die Zahl der abgelegten Meisterprüfungen in den Anlagen A und B1 ist im Vergleich zum Basisjahr 1998 bis zum Jahr 2007 gesunken (Abbildung 12). In den darauffolgenden Jahren ist sie relativ konstant geblieben. Es zeigt sich allerdings ein deutlicher Einbruch der Meisterprüfungen in den Berufen der zulassungsfreien Anlage B1 direkt nach der Novelle von 2004. Davor gab es die Anlage B1 in dieser

Form nicht, wohl aber deren Berufe. Vorher war in diesen Berufen eine ähnliche Entwicklung wie in der Anlage A insgesamt zu verzeichnen, in der die Berufe aus Anlage B1 vor 2004 gelistet waren. Wie sich die Wiedereinführung der Meisterpflicht auf die Zahl abgelegter Prüfungen in den betreffenden Berufen auswirken wird, bleibt abzuwarten.

² Es handelt sich um die folgenden Berufe: Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in, Betonstein- und Terrazzohersteller/-in, Estrichleger/-in, Behälter- und Apparatebauer/-in, Parkettleger/-in, Rollladen- und Sonnenschutztechniker/-in, Drechsler/-in und Holzspielzeugmacher/-in, Böttcher/-in, Raumausstatter/-in, Glasveredler/-in, Orgel- und Harmoniumbauer/-in, Schilder- und Lichtreklamehersteller/-in.

In sieben der neun überwiegend handwerklichen Meisterberufe mit der größten Fachkräftelücke und bundesweit mindestens 100 offenen Stellen ist die Zahl der abgelegten Meisterprüfungen zwischen 2014 und 2019 gesunken (Tabelle 8). Bei diesem Vergleich wurden keine Meisterprüfungen in der Industrie und in anderen Bereichen berücksichtigt³. Lediglich die Meisterberufe der Holzbe- und -verarbeitung sowie die Meisterinnen und Meister des Aus- und Trockenbaus, der Isolierung, der Zimmerei und Glaserei sowie des Rollladen- und Jalousiebaus verzeichnen einen Anstieg an abgelegten Meisterprüfungen. Einen besonders hohen Rückgang gibt es bei den Meisterprüfungen der Körperpflege – also der Friseurinnen und Friseure sowie Kosmetikerinnen und Kosmetiker – (minus 26,0 Prozent) sowie der Metallbau- und Schweißtechnik (minus 16,9 Prozent). Die abgelegten Meisterprüfungen in der Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik sowie der Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sanken hingegen nur leicht.

Gemessen an der Fachkräftelücke 2020 ist bemerkenswert, dass in einigen Berufsgattungen annähernd komplette Prüfungsjahrgänge fehlen, etwa in der Medizin-, Orthopä-

die- und Rehatechnik oder im Hochbau. Im Tiefbau fehlen sogar mehr als drei komplette Absolventenjahrgänge bei den Meisterinnen und Meistern. Das bedeutet, selbst wenn keine Ersatzbedarfe beispielsweise durch Renteneintritte, Berufswechsel oder Elternzeit entstehen würden, bräuchte man mindestens doppelt so große Meisterprüfungsjahrgänge, um zumindest rechnerisch alle Stellen besetzen zu können.



Daten für 2020 liegen bisher noch nicht vor. Es bleibt daher abzuwarten, inwiefern die Corona-Krise und die mit ihr einhergehenden Maßnahmen wie beispielsweise Kontaktbeschränkungen die Zahl der abgelegten Meisterprüfungen im Handwerk sowie in der Gesamtwirtschaft beeinträchtigt haben.

Tabelle 8: Abgelegte Meisterprüfungen im Fünfjahresvergleich, Top 9 nach Fachkräftelücke
 Nach Veränderung, nur Handwerksmeisterinnen und Handwerksmeister, 2014 und 2019

	Berufsgattung	Fachkräftelücke 2020	Meisterprüfungen 2014	Meisterprüfungen 2019	Veränderung (in Prozent)
Überwiegend handwerkliche Berufe	Aufsicht und Führung – Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik	1.366	1.389	1.365	-1,7
	Aufsicht – Hochbau	1.023	1.257	1.188	-5,5
	Aufsicht – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	837	2.034	1.977	-2,8
	Aufsicht und Führung – Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	813	4.971	4.440	-10,7
	Aufsicht – Tiefbau	702	240	210	-12,5
	Aufsicht – Körperpflege	518	2.439	1.806	-26,0
	Aufsicht und Führung – Holzbe- und -verarbeitung	141	1.056	1.074	1,7
	Aufsicht – Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei, Rollladen- und Jalousiebau	134	819	855	4,4
	Aufsicht – Metallbau und Schweißtechnik	77	1.011	840	-16,9

Hinweis | Nur neun der 29 überwiegend handwerklichen Meisterberufe weisen eine Fachkräftelücke auf und erfüllen das Referenzkriterium von bundesweit mindestens 100 offenen Stellen. Die Fachkräftelücke bezeichnet die Anzahl der offenen Stellen, für die es in der Region (hier bundesweit) keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt.

Quelle | KOFA-Berechnung auf Basis der Daten von Destatis, 2020 sowie von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

³ Eine Berufsgattung kann mehrere Meisterabschlüsse beinhalten, eine Zuordnung der Meisterprüfungen zu den Berufsgattungen der KldB 2010 findet sich in Anhang 3.

5 Handlungsempfehlungen

Die Analyse in den vorangegangenen Kapiteln zeigt, dass das Handwerk in besonderem Maße vom Fachkräftemangel betroffen ist. Daher sind gute Strategien für eine gelingende Fachkräftesicherung gefragt. Im Folgenden werden, ausgehend von den dargestellten Erkenntnissen zur Arbeits- und Ausbildungsmarktsituation im Handwerk, generelle Handlungsempfehlungen für die Fachkräftesi-

cherung im Handwerk abgeleitet und aufgezeigt, welche Unterstützungsangebote das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung hierbei bietet. Darüber hinaus sollten Handwerksbetriebe auch die regionalen Besonderheiten bei der Entwicklung und Umsetzung einer eigenen Fachkräftesicherungsstrategie berücksichtigen.

5.1 Handwerksunternehmen brauchen eine vorausschauende Personalbedarfsplanung

Da die überwiegend mittelständisch geprägten Handwerksbetriebe nur selten über eine eigene Personalexpertin oder einen eigenen Personalexperten oder gar eine eigene Personalabteilung verfügen, erfolgt die Personalbedarfsplanung häufig eher intuitiv und kurz- bis maximal mittelfristig. Dabei ist eine vorausschauende und strategische Personalbedarfsplanung gerade in Zeiten des Fachkräftemangels wichtig, um erfolgreich zu wirtschaften und wettbewerbsfähig zu bleiben. Eine vorausschauende Personalplanung zeigt auf, welche Fachkräftepotenziale im Unternehmen bestehen und durch einen veränderten Personaleinsatz oder eine gezielte Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besser erschlossen werden können. Mittels einer Personalbedarfsplanung erhalten die Unternehmen zudem einen Überblick darüber, wie viele Stellen sie durch die eigene Nachwuchsqualifizierung besetzen können, und für welche Stellen sie sich frühzeitig auf dem Arbeitsmarkt umsehen sollten, um neue Mitarbeitende für das Unternehmen zu gewinnen. Mittelfristig lohnt der Aufwand, die Personalplanung strategischer anzugehen, auch für KMU.

CHECKLISTE: Die drei Schritte einer Personalbedarfsplanung

1. den aktuellen Personalbestand und die vorhandenen Kompetenzen ermitteln
2. den zukünftigen Personalbedarf und zusätzlich erforderliche Kompetenzen analysieren
3. geeignete Maßnahmen ableiten und umsetzen

Die drei Schritte einer Personalbedarfsplanung werden detailliert in der [KOFA Handlungsempfehlung Personalbedarfsplanung](#) erklärt. Zudem bietet das KOFA [Beispiele guter Praxis zur Personalbedarfsplanung](#) in Unternehmen.

5.2 Die duale Ausbildung: der zentrale Pfeiler der Fachkräftesicherung im Handwerk

Im Handwerk kommt der dualen Ausbildung eine zentrale Rolle bei der Fachkräftesicherung zu, denn die Fachkräfte von morgen müssen heute ausgebildet werden. Aus diesem Grund ist es von besonderer Bedeutung, die Attraktivität einer dualen Ausbildung im Handwerk transparent zu machen und möglichst zielgruppengenau zu kommunizieren. Hierzu liefert die **Imagekampagne vom Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH)** einen wichtigen Beitrag, der genutzt und unterstützt werden sollte. Wie bereits mit der **KOFA-Studie 3/2017** gezeigt werden konnte, ist es wichtig, Berufe für Schülerinnen und Schüler in der Phase der Berufswahlorientierung erlebbar zu machen, beispielsweise durch Praktika und Schulkooperationen (Risius et al., 2017). Zur begleitenden Unterstützung bietet das KOFA die **Handlungsempfehlung „Schulkooperationen gestalten“** sowie Informationen zur Gestaltung von Angeboten im Bereich von Berufsorientierung sowie Ansprache von Bewerberinnen und Bewerbern.

Zudem ist es hilfreich, Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Auszubildende aus dem eigenen Unternehmen als positive Rollenvorbilder und Unternehmensbotschafterinnen und -botschafter einzusetzen. Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie sind klassische Kontaktwege zu jungen Menschen nur eingeschränkt nutzbar. Daher sollten Unternehmen neue Wege einer digitalen Berufswahlorientierung suchen. Hierfür eignen sich beispielsweise kurze Videostatements, in denen die eigenen Auszubildenden erklären, was die Ausbildung im entsprechenden Beruf bei genau diesem Unternehmen attraktiv macht. Diese können dann auf der Unternehmenswebsite und über Social-Media-Kanäle verbreitet werden. Insbesondere Mitarbeitende mit einer

längeren Laufbahn im Unternehmen, die sowohl ihre Ausbildung als auch eine Aufstiegsfortbildung oder betriebliche Weiterbildung absolviert haben, können geeignete Botschafterinnen und Botschafter sein, um die Karrierepfade und Möglichkeiten der Weiterentwicklung im Handwerk aufzuzeigen. Denn diese können insbesondere für leistungsstarke Schulabsolventinnen und -absolventen oder Studienabbrecherinnen und -abbrecher attraktiv sein. Wie Unternehmen diese Gruppe gezielt ansprechen können, zeigt die **KOFA-Handlungsempfehlung „Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher rekrutieren“**.

Das Handwerk erweist sich, wie die vorliegende Analyse zeigt, gerade in der Krise als attraktiv und in vielen Bereichen als stabil. Viele Handwerksberufe, beispielsweise aus dem Bauhandwerk, sind bislang sehr gut durch die Krise gekommen und suchen viele neue Mitarbeitende. In den Berufen, die durch die Kontaktbeschränkungen stark betroffen waren, ist zu erwarten, dass der Bedarf an Fachkräften im Zuge der wirtschaftlichen Erholung wieder das Vorkrisenniveau erreichen wird, denn gerade die personennahen Dienstleistungen werden nach dem Ende des Lockdowns wieder stärker nachgefragt werden. Zudem bieten sich bei diesen Dienstleistungen kaum Möglichkeiten der Automatisierung. Gute Beispiele hierfür sind Friseurinnen und Friseure sowie Hörgeräteakustikerinnen und Hörgeräteakustiker. Handwerksunternehmen sollten daher transparent machen, dass eine Ausbildung in einem Handwerksberuf Sicherheit bietet, da viele Berufe sich gerade in der Krise als zukunftsfest und anpassungsfähig erwiesen haben.

5.3 Geflüchtete weiter für eine Ausbildung im Handwerk gewinnen

Das Handwerk engagiert sich bereits heute stark bei der Integration von Geflüchteten und Menschen mit Migrationshintergrund in den deutschen Arbeits- und Ausbildungsmarkt. Diese Bemühungen sollten fortgesetzt werden. Das KOFA bietet hierzu eine Vielzahl an unterstützenden Informationen:

- **KOFA-Dossier – Flüchtlinge integrieren:**
Das KOFA-Dossier „Flüchtlinge integrieren“ gibt einen Überblick über die erfolgreiche Integration von Geflüchteten in das Unternehmen.
- **KOFA-Wegweiser – So gelingt die Integration von Flüchtlingen:**
Im KOFA Wegweiser „So gelingt die Integration von Flüchtlingen“ bekommen Unternehmen einen praxisnahen Überblick und erfahren, wie sie konkret bei der Beschäftigung von Geflüchteten vorgehen sollten.
- **Übersicht Fördermaßnahmen – KOFA-Maßnahmenkette:**
Einen Überblick über die wichtigsten Fördermaßnahmen und deren konkreten Inhalte verschafft die KOFA-Maßnahmenkette.
- **Sprachförderung von Geflüchteten:**
Hier erfahren Unternehmen, wie sie die Deutschkenntnisse von Geflüchteten einschätzen und welche Möglichkeiten es zur Sprachförderung gibt.
- **KOFA-Praxisbeispiele:**
Hier finden Unternehmen Beispiele, wie die Beschäftigung und Integration von Geflüchteten gelingen kann.

5.4 Zeit für (digitale) betriebliche Weiterbildung nutzen

Wie der **KOFA Kompakt 4/2021** zeigt, nutzen auch KMU – zu denen die meisten Handwerksunternehmen zählen – die Corona-bedingte Kurzarbeit für die betriebliche Weiterbildung. Im normalen Betrieb fällt es oft schwer, Mitarbeitende für Weiterbildungsmaßnahmen freizustellen. Daher sollte freie Zeit, die sich beispielsweise aus Auftragschwankungen ergibt, flexibel genutzt werden. Insbesondere digitale Lernformate sind hierfür geeignet: Sie können orts- und zeitunabhängig absolviert, unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden. Auf www.kofa.de

[kofa.de](http://www.kofa.de) erhalten Unternehmen praxisnahe Informationen rund um das Thema **E-Learning**. Die Einsatzmöglichkeiten von digitalen Lernangeboten in der betrieblichen Praxis sind sehr vielfältig. Sie reichen von der Bereitstellung digitaler Fachliteratur bis zu Online-Kursen und Lern-Management-Systemen. Das KOFA bietet auch hierzu inspirierende Beispiele guter Praxis, wie beispielsweise zum **E-Learning in der Fleischerei Sack** oder den **innovativen Lernmodulen und Virtual Reality in der betrieblichen Weiterbildung des Pumpenherstellers SEEPEX**.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anforderungsniveaus	8
Tabelle 2: Übersicht über die Handwerksberufe	9
Tabelle 3: Top-Berufe mit dem größten Stellenzuwachs von März 2020 bis Dezember 2020 – überwiegend handwerkliche Berufe.	13
Tabelle 4: Top-Berufe mit dem größten Zuwachs an Stellen von März bis Dezember 2020 – Berufe mit Handwerksanteilen.	13
Tabelle 5: Top-Engpassberufe nach Fachkräftelücke in überwiegend handwerklichen Berufen	19
Tabelle 6: Top-Engpassberufe nach Fachkräftelücke in Berufen mit Handwerksanteilen	20
Tabelle 7: Die Ausbildungssituation im Berichtsjahr 2019/2020 in den Handwerksberufen mit der größten Fachkräftelücke am Arbeitsmarkt	24
Tabelle 8: Abgelegte Meisterprüfungen im Fünfjahresvergleich, Top 9 nach Fachkräftelücke.	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Offene Stellen und Arbeitslose im Zeitverlauf.....	10
Abbildung 2: Die Entwicklung der offenen Stellen im Jahresverlauf 2020.....	11
Abbildung 3: Offene Stellen über das Jahr 2020 nach verschiedenen Berufsbereichen.....	12
Abbildung 4: Die Stellenüberhangsquote im Zeitverlauf.....	14
Abbildung 5: Die Entwicklung der Stellenüberhangsquote während der Corona-Krise.....	15
Abbildung 6: Die Anzahl fehlender Fachkräfte (Fachkräftelücke).....	16
Abbildung 7: Die Stellenüberhangsquote im Zeitverlauf nach Niveau.....	17
Abbildung 8: Die Stellenüberhangsquote im regionalen Vergleich.....	18
Abbildung 9: Die Veränderung des Ausbildungsplatzangebots.....	21
Abbildung 10: Die Entwicklung des Ausbildungsmarkts in überwiegend handwerklichen Berufen.....	22
Abbildung 11: Der Zuwachs an angebotenen Ausbildungsstellen im Vergleich zum Vormonat.....	23
Abbildung 12: Die Entwicklung der abgelegten Meisterprüfungen in den Berufen der Anlagen A und B1 (HwO) seit 1998.....	25

Literaturverzeichnis

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2011, Klassifikation der Berufe 2010, Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg, https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010/Printausgabe-KldB-2010/Generische-Publikationen/KldB2010-Printversion-Band1.pdf?__blob=publicationFile [4.3.2021]

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, 2019, Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nach Geschlecht und Zuständigkeitsbereichen – KldB 2010: Berufsgattung – Tabelle 215, www.bibb.de/de/103998.php [7.4.2021]

Burstedde, Alexander / Flake, Regina / Jansen, Anika / Malin, Lydia / Risius, Paula / Seyda, Susanne / Schirner, Sebastian / Werner, Dirk, 2020, Die Messung des Fachkräftemangels. Methodik und Ergebnisse aus der IW-Fachkräftedatenbank zur Bestimmung von Engpässen und zur Berechnung von Fachkräftelücken und anderen Indikatoren, IW-Report, Nr. 59/2020, Köln, www.iwkoeln.de/studien/iw-reports/beitrag/alexander-burstedde-regina-flake-anika-jansen-lydia-malin-paula-risius-susanne-seyda-sebastian-schirner-dirk-werner-die-messung-des-fachkraeftemangels.html [7.4.2021]

Destatis, 2020, Bildung und Kultur – Berufliche Bildung – Fachserie 11, Reihe 3, www.destatis.de/DE/Service/Bibliothek/_publikationen-fachserienliste-11.html [7.4.2021]

Ebbinghaus, Margit, 2017, Praktikums- und Ausbildungsstellen für Geflüchtete: Wann Klein- und Mittelbetriebe sie von sich aus anbieten. Ergebnisse einer Betriebsbefragung in ausgewählten Berufsbereichen. BIBB/Report 1/2017, Bonn, www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8227 [25.3.2021]

Haverkamp, Katarzyna / Wesling, Mirko / Seibert, Holger, 2019, Zur Abgrenzung der Ausbildungs- und Erwerbsberufe des Handwerks in der KldB 2010, FDZ-Methodenreport, 03/2019, Nürnberg, www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de/veroeffentlichungen/2019/zur-abgrenzung-der-ausbildungs-und-erwerbsberufe-des-handwerks-in-der-kldb-2010.html [7.4.2021]

Kroll, Stephan / Uhly, Alexandra, 2018, Ausländische Auszubildende in der dualen Berufsausbildung: Einmündung und Ausbildungserfolg. Eine Analyse auf Basis der Berufsbildungsstatistik mit besonderer Betrachtung der Staatsangehörigkeiten der zugangsstärksten Asylherkunftsländer, Bundesinstitut für Berufsbildung, www.bibb.de/dokumente/pdf/dazubi_analyse_auslaendische-azubis_asylherkunftslaender_2008-2017.pdf [25.3.2021]

Milde, Bettina / Ulrich, Joachim Gerd / Flemming, Simone / Granath, Ralf-Olaf, 2020, Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes im Jahr 2019. Weniger Ausbildungsverträge als Folge sinkender Angebots- und Nachfragezahlen, Bundesinstitut für Berufsbildung, www.bibb.de/de/117094.php [7.4.2021]

Paulus, Wiebke / Gebhardt, Daniel / Heinig, Stephan / Hennecke, Julia / Meinken, Holger / Neuhauser, Petra / Oeckler, Klaus / Reimer, Kim / Rüst, Michael, 2014, Spezifische Berufsaggregate auf Grundlage der Klassifikation der Berufe 2010, Methodenbericht der Statistik der BA, statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Berufsaggregate.pdf?__blob=publicationFile&v=5 [7.4.2021]

Risius, Paula / Burstedde, Alexander / Flake, Regina, 2018, Fachkräfteengpässe in Unternehmen. Kleine und mittlere Unternehmen finden immer schwerer Fachkräfte und Auszubildende, KOFA-Studie 2/2018, Köln, www.kofa.de/service/news/detailseite/news/kofa-studie-22018-fachkraefteengpaesse-in-unternehmen [7.4.2021]

Risius, Paula / Malin, Lydia / Flake, Regina, 2017, Ausbildung oder Studium? Wie Unternehmen Abiturienten bei der Berufsorientierung unterstützen können, KOFA-Studie 3/2017, Köln, www.kofa.de/service/publikationen/detailseite/news/kofa-studie-32017-ausbildung-oder-studium [8.4.2021]

Stippler, Sibylle / Burstedde, Alexander / Hering, Annina / Jansen, Anika / Pierenkemper, Sarah, 2019, Wie Unternehmen trotz Fachkräftemangel Mitarbeiter finden, KOFA-Studie 1/2019, Köln, www.kofa.de/service/publikationen/detailseite/news/kofa-studie-12019-wie-unternehmen-trotz-fachkraeftemangel-mitarbeiter-finden [8.4.2021]

ZDH – Zentralverband des Deutschen Handwerks, 2020, Berufeschlüssel, www.zdh.de/daten-fakten/ausbildung-bildung/berufeschluessel/ [18.11.2020]

ZDH, 2019, Sonderumfrage „Fachkräfte (gewinnen und halten)“, www.zdh.de/fachbereiche/wirtschaft-energie-umwelt/konjunktur-umfragen/sonderumfragen/sonderumfrage-fachkraefte-gewinnen-halten/ [9.3.2021]

Anhang

Anhang 1 | Überwiegend handwerkliche Berufsgattungen

Engpassrelation (Arbeitslose je 100 offener Stellen), Anzahl offener Stellen und Fachkräftelücke, Jahresdurchschnitt 2020

Berufsuntergruppe	Anforderungs- niveau	Engpass- relation	Offene Stellen	Fachkräfte- lücke
Steinmetztechnik	Fachkraft	108	462	0
Aufsicht - Naturstein- und Mineralaufbereitung und -verarbeitung und Baustoffherstellung	Spezialist	*	40	0
Reifen- und Vulkanisationstechnik	Fachkraft	60	1.304	519
Fahrzeuglackierung	Fachkraft	119	1.934	0
Holz-, Möbel- und Innenausbau	Fachkraft	77	10.522	2.375
Holz-, Möbel- und Innenausbau	Spezialist	*	94	0
Holzbe- und -verarbeitung (sonstige Spezialisierung)	Fachkraft	*	0	0
Aufsicht und Führung - Holzbe- und -verarbeitung	Spezialist	74	536	141
Fotografie	Fachkraft	935	177	0
Aufsicht - Fototechnik und Fotografie	Spezialist	*	0	0
Aufsicht - Drucktechnik und -weiterverarbeitung, Buchbinderei	Spezialist	*	10	0
Handwerkliche Metall- und Glockengießerei	Fachkraft	*	55	0
Spanende Metallbearbeitung	Spezialist	105	886	0
Aufsicht - Metalloberflächenbehandlung	Spezialist	*	8	0
Metallbau	Fachkraft	71	7.436	2.126
Metallbau	Spezialist	40	179	108
Aufsicht - Metallbau und Schweißtechnik	Spezialist	77	336	77
Feinwerktechnik	Fachkraft	220	681	0
Uhrmacherhandwerk	Fachkraft	*	70	0
Aufsicht - Feinwerk- und Werkzeugtechnik	Spezialist	*	56	0
Maschinenbau- und Betriebstechnik (sonstige Spezialisierung)	Spezialist	*	48	0
Kraftfahrzeugtechnik	Fachkraft	59	15.079	6.239
Land- und Baumaschinentechnik	Fachkraft	22	2.907	2.283
Zweiradtechnik	Fachkraft	153	1.251	0
Zweiradtechnik	Spezialist	*	17	0
Aufsicht und Führung - Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Spezialist	59	1.976	813
Bauelektrik	Fachkraft	24	18.137	13.877
Elektromaschinentechnik	Fachkraft	62	550	212
Regenerative Energietechnik	Spezialist	84	312	51
Konstruktion und Gerätebau	Spezialist	196	1.567	0
Modellbau	Fachkraft	*	79	0

Berufsuntergruppe	Anforderungs- niveau	Engpass- relation	Offene Stellen	Fachkräfte- lücke
Aufsicht und Führung - Technisches Zeichnen, Konstruktion und Modellbau	Spezialist	*	10	0
Garn- und Seilherstellung	Fachkraft	*	9	0
Bekleidungs-, Hut- und Mützenherstellung	Fachkraft	742	811	0
Aufsicht und Führung - Textilverarbeitung	Spezialist	*	19	0
Sattlerei und Herstellung von Lederutensilien	Fachkraft	186	105	0
Schuhherstellung	Fachkraft	171	329	0
Pelzbe- und -verarbeitung	Fachkraft	*	3	0
Aufsicht und Führung - Leder-, Pelzherstellung und -verarbeitung	Spezialist	*	74	32
Aufsicht und Führung - Getränkeherstellung	Spezialist	*	16	0
Back- und Konditoreiwarenherstellung	Fachkraft	90	3.132	320
Fleischverarbeitung	Fachkraft	76	2.517	607
Aufsicht und Führung - Lebensmittel- und Genussmittelherstellung	Spezialist	153	339	0
Hochbau	Fachkraft	148	318	0
Beton- und Stahlbetonbau	Fachkraft	127	1.685	0
Maurerhandwerk	Fachkraft	94	5.332	321
Maurerhandwerk	Spezialist	*	21	0
Dachdeckerei	Fachkraft	61	4.323	1.693
Gerüstbau	Fachkraft	128	1.373	0
Aufsicht - Hochbau	Spezialist	37	1.628	1.023
Straßen- und Asphaltbau	Fachkraft	70	1.767	532
Brunnenbau	Fachkraft	30	238	166
Aufsicht - Tiefbau	Spezialist	17	848	702
Bodenverlegung	Fachkraft	59	1.186	493
Fliesen-, Platten- und Mosaikverlegung	Fachkraft	75	2.667	673
Estrich- und Terrazzoverlegung	Fachkraft	100	382	0
Parkettverlegung	Fachkraft	73	284	76
Aufsicht - Bodenverlegung	Spezialist	*	82	15
Berufe für Maler- und Lackiererarbeiten	Fachkraft	135	8.875	0
Berufe für Maler- und Lackiererarbeiten	Spezialist	*	37	0
Berufe für Stuckateurarbeiten	Fachkraft	79	1.285	277
Berufe für Stuckateurarbeiten	Spezialist	*	8	0
Holz- und Bautenschutz	Fachkraft	*	60	0
Aufsicht - Maler- und Lackierer-, Stuckateurarbeiten, Bauwerksabdichtung, Holz- und Bautenschutz	Spezialist	103	601	0
Aus- und Trockenbau	Fachkraft	122	2.543	0
Zimmerei	Fachkraft	68	2.754	895
Zimmerei	Spezialist	*	3	0
Glaserei	Fachkraft	74	973	258

Berufsuntergruppe	Anforderungs- niveau	Engpass- relation	Offene Stellen	Fachkräfte- lücke
Rollladen- und Jalousiebau	Fachkraft	42	499	287
Aufsicht - Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei, Rollladen- und Jalousiebau	Spezialist	67	402	134
Klempnerei	Fachkraft	53	844	394
Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Fachkraft	26	14.434	10.636
Ofen- und Luftheizungsbau	Fachkraft	55	177	80
Kältetechnik	Fachkraft	18	1.602	1.313
Aufsicht - Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Spezialist	33	1.242	837
Schornsteinfeger/innen	Fachkraft	*	43	0
Aufsicht - Umweltschutztechnik	Spezialist	*	0	0
Umweltschutzverwaltung und -beratung	Spezialist	352	117	0
Wirtschaftsinformatik	Spezialist	118	304	0
IT-Netzwerktechnik	Spezialist	225	180	0
Gebäudereinigung	Fachkraft	172	6.160	0
Textilreinigung	Fachkraft	385	350	0
Aufsicht - Reinigung	Spezialist	162	642	0
Facility-Management	Spezialist	109	383	0
Aufsicht und Führung - Verkauf	Experte	44	8.905	5.023
Verkauf von Back- und Konditoreiwaren	Fachkraft	84	6.789	1.100
Verkauf von Fleischwaren	Fachkraft	36	5.117	3.276
Friseurgewerbe	Fachkraft	116	7.987	0
Kosmetik	Fachkraft	485	1.475	0
Aufsicht - Körperpflege	Spezialist	66	1.518	518
Bestattungswesen	Fachkraft	206	183	0
Aufsicht und Führung - Bestattungswesen	Spezialist	*	1	0
Orthopädie- und Rehathechnik	Fachkraft	95	183	10
Augenoptik	Fachkraft	26	2.273	1.693
Hörgeräteakustik	Fachkraft	21	866	682
Zahntechnik	Fachkraft	67	1.912	630
Aufsicht und Führung - Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik	Spezialist	20	1.716	1.366
Raumausstattung	Fachkraft	109	556	0
Aufsicht - Innenarchitektur, visuelles Marketing, Raumausstattung	Spezialist	*	26	0
Bildhauerei	Fachkraft	*	54	0
Vergolderhandwerk	Fachkraft	*	2	0
Wachszieherei	Fachkraft	*	1	0
Aufsicht - Kunsthandwerk und bildende Kunst	Spezialist	*	0	0
Kunsthandwerkliche Keramikgestaltung	Fachkraft	*	9	0

Berufsuntergruppe	Anforderungs- niveau	Engpass- relation	Offene Stellen	Fachkräfte- lücke
Aufsicht - Kunsthandwerkliche Keramik- und Glasgestaltung	Spezialist	*	1	0
Kunsthandwerkliche Metallgestaltung	Fachkraft	*	5	0
Kunsthandwerkliche Schmuckwarenherstellung, Edelstein- und Edelmetallbearbeitung	Fachkraft	321	140	0
Kunsthandwerkliche Schmuckwarenherstellung, Edelstein- und Edelmetallbearbeitung	Spezialist	*	1	0
Gravur	Fachkraft	*	18	0
Schilder- und Lichtreklameherstellung	Fachkraft	119	357	0
Aufsicht - Kunsthandwerkliche Metallgestaltung	Spezialist	*	6	0
Streich- und Zupfinstrumentenbau	Fachkraft	*	10	0
Metallblasinstrumentenbau	Fachkraft	*	11	5
Orgel- und Harmoniumbau	Fachkraft	*	14	0
Musikinstrumentenbau (sonstige Spezialisierung)	Fachkraft	*	0	0
Aufsicht - Musikinstrumentenbau	Spezialist	*	6	0

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Anhang 2 | Berufsgattungen mit Handwerksanteil

Engpassrelation (Arbeitslose je 100 offener Stellen), Anzahl offener Stellen und Fachkräftelücke, Jahresdurchschnitt 2020

Berufsuntergruppe	Anforderungs-niveau	Engpass-relation	Offene Stellen	Fachkräfte-lücke
Baustoffherstellung	Fachkraft	70	406	121
Steinmetztechnik	Spezialist	*	12	0
Glasapparatebau	Fachkraft	*	23	0
Industrielle Glasbläserei	Fachkraft	*	1	0
Glasveredelung	Fachkraft	*	87	0
Glasapparatejustierung	Fachkraft	*	0	0
Feinoptik	Fachkraft	*	74	14
Aufsicht - Industrielle Glasherstellung und -verarbeitung	Spezialist	*	5	0
Aufsicht - Kunststoff- und Kautschukherstellung und -verarbeitung	Spezialist	*	35	0
Flechtwerkgestalter/innen, Bürsten- und Pinselmacher/innen	Fachkraft	*	7	0
Digital- und Printmediengestaltung	Fachkraft	615	788	0
Aufsicht und Führung - Technische Mediengestaltung	Spezialist	*	3	0
Drucktechnik	Fachkraft	190	761	0
Buchbinderei und Druckweiterverarbeitung	Fachkraft	203	214	0
Buchbinderei und Druckweiterverarbeitung	Spezialist	*	3	0
Aufsicht - Metallerzeugung	Spezialist	*	4	0
Metalloberflächenbehandlung	Fachkraft	92	742	61
Werkzeugtechnik	Fachkraft	150	1.291	0
Schiffbautechnik	Fachkraft	80	187	37
Automatisierungstechnik	Fachkraft	40	1.928	1.162
Elektrische Betriebstechnik	Fachkraft	35	10.413	6.795
Aufsicht - Energietechnik	Spezialist	*	44	0
Elektrotechnik	Fachkraft	71	2.997	866
Informations- und Telekommunikationstechnik	Fachkraft	108	3.638	0
Aufsicht - Elektrotechnik	Spezialist	30	2.273	1.599
Textilgestaltung	Fachkraft	*	37	0
Textilgestaltung	Spezialist	*	0	0
Textilherstellung	Fachkraft	283	104	0
Aufsicht und Führung - Textiltechnik und -produktion	Spezialist	*	13	0
Technische Konfektionäre/Konfektionärinnen, Segelmacher/innen	Fachkraft	113	397	0
Lederherstellung	Fachkraft	*	6	0
Brauer/innen und Mälzer/innen	Fachkraft	*	67	0
Weinküfer/innen	Fachkraft	*	17	0

Berufsuntergruppe	Anforderungs-niveau	Engpass-relation	Offene Stellen	Fachkräfte-lücke
Mühlenprodukt- und Futtermittelherstellung	Fachkraft	*	66	28
Schornsteinbau	Fachkraft	*	57	8
Parkettverlegung	Spezialist	*	6	3
Isolierung	Fachkraft	109	501	0
Anlagen-, Behälter- und Apparatebau	Fachkraft	77	2.381	554
Aufsicht - Ver- und Entsorgung	Spezialist	41	143	84
Gewässer-, Immissionsschutz- und Abfallbeauftragte	Spezialist	*	0	0
Gewässer-, Immissionsschutz- und Abfallbeauftragte	Experte	*	46	0
IT-Systemadministration	Spezialist	107	3.262	0
Aufsicht - Bau- und Transportgeräteführung	Spezialist	*	31	0
Objekt-, Personen-, Brandschutz, Arbeitssicherheit (sonstige Spezialisierung)	Spezialist	38	424	263
Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	Fachkraft	233	2.242	0
Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	Spezialist	146	6.664	0
Verkauf von Elektro-, Elektronik- und Haushaltswaren	Fachkraft	141	667	0
Kaufm. und techn. Betriebswirtschaft	Spezialist	244	878	0
Buchhaltung	Spezialist	105	9.153	0
Maskenbildnerei	Fachkraft	*	32	0
Produkt- und Industriedesign	Spezialist	*	17	0
Raumausstattung	Spezialist	*	29	4
Bildhauerei	Spezialist	*	0	0
Drechselerei und Spielzeugherstellung	Fachkraft	*	12	0
Vergolderhandwerk	Spezialist	*	0	0
Kunsthanderwerkliche Glas-, Keram- und Porzellanmalerei	Fachkraft	*	6	0
Kunsthanderwerkliche Glasbläserei	Fachkraft	*	3	0
Holzblasinstrumentenbau	Fachkraft	*	15	6
Klavier- und Cembalobau	Fachkraft	*	23	0
Orgel- und Harmoniumbau	Spezialist	*	2	2

Quelle: KOFA-Berechnung auf Basis von Sonderauswertungen der BA und des IAB, 2021

Anhang 3 | Zuordnung der KldB 2010 zu den Handwerksmeisterberufen

KldB	Berufsuntergruppe	zugehörige Meisterberufe
Überwiegend handwerkliche Berufsgattungen		
21293	Aufsicht – Naturstein- und Mineralaufbereitung und -verarbeitung und Baustoffherstellung	Betonstein- und Terrazzohersteller-Handwerk; Steinmetz- und Steinbildhauer-Handwerk
22393	Aufsicht und Führung – Holzbe- und -verarbeitung	Böttcher-Handwerk; Bürsten- und Pinselmacher-Handwerk; Korb- und Flechtwerkgestalter-Handwerk (ab 18.06.2011); Korbmacher-Handwerk (bis 17.06.2011); Tischler-Handwerk
23393	Aufsicht – Fototechnik und Fotografie	Fotografen-Handwerk
23493	Aufsicht – Drucktechnik und -weiterverarbeitung, Buchbinderei	Buchbinder-Handwerk; Buchdrucker: Schriftsetzer, Drucker-Handwerk (bis 17.06.2011); Drucker-Handwerk (ab 18.06.2011); Siebdrucker-Handwerk
24393	Aufsicht – Metalloberflächenbehandlung	Galvaniseure-Handwerk
24493	Aufsicht – Metallbau und Schweißtechnik	Metallbauer-Handwerk
24593	Aufsicht – Feinwerk- und Werkzeugtechnik	Büchsenmacher-Handwerk; Chirurgiemechaniker-Handwerk; Feinwerkmechaniker-Handwerk; Schneidwerkzeugmechaniker-Handwerk; Uhrmacher-Handwerk
25293	Aufsicht und Führung – Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Boots- und Schiffbauer-Handwerk; Karosserie- und Fahrzeugbauer-Handwerk; Kraftfahrzeugtechniker-Handwerk; Landmaschinenmechaniker-Handwerk; Zweiradmechaniker-Handwerk
27293	Aufsicht und Führung – Technisches Zeichnen, Konstruktion und Modellbau	Modellbauer-Handwerk
28293	Aufsicht und Führung – Textilverarbeitung	Damen- und Herrenschneider-Handwerk; Maßschneider-Handwerk; Modisten-Handwerk; Segelmacher-Handwerk
28393	Aufsicht und Führung – Leder-, Pelzherstellung und -verarbeitung	Gerber-Handwerk; Handschuhmacher-Handwerk; Kürschner-Handwerk; Orthopädieschuhmacher-Handwerk; Sattler und Feintäschner-Handwerk; Schuhmacher-Handwerk
29193	Aufsicht und Führung – Getränkeherstellung	Weinküfer-Handwerk
29293	Aufsicht und Führung – Lebensmittel- und Genussmittelherstellung	Konditoren-Handwerk; Müller-Handwerk
32193	Aufsicht – Hochbau	Maurer- und Betonbauer-Handwerk
32293	Aufsicht – Tiefbau	Straßenbauer-Handwerk
33193	Aufsicht – Bodenverlegung	Parkettleger-Handwerk
33293	Aufsicht – Maler- und Lackierer-, Stuckateurarbeiten, Bauwerksabdichtung, Holz- und Bautenschutz	Holz- und Bautenschützer; Maler- und Lackierer-Handwerk; Stuckateur-Handwerk
33393	Aufsicht – Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmererei, Glaserei, Rollladen- und Jalousiebau	Rollladen- und Jalousiebauer-Handwerk (bis 17.06.2011); Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk (ab 18.06.2011); Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer-Handwerk; Zimmerer-Handwerk
34293	Aufsicht – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk; Kälteanlagenbauer-Handwerk; Klempner-Handwerk; Ofen- und Luftheizungsbauer-Handwerk
42293	Aufsicht – Umweltschutztechnik	Schornsteinfeger-Handwerk
54193	Aufsicht – Reinigung	Gebäudereiniger-Handwerk; Textilreiniger-Handwerk
82393	Aufsicht – Körperpflege	Friseur-Handwerk; Kosmetikergewerbe
82493	Aufsicht und Führung – Bestattungswesen	Bestatter
82593	Aufsicht und Führung – Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik	Augenoptiker-Handwerk; Hörakustiker-Handwerk; Hörgeräteakustiker-Handwerk; Orthopädietechniker-Handwerk; Zahntechniker-Handwerk

KldB	Berufsuntergruppe	zugehörige Meisterberufe
93293	Aufsicht – Innenarchitektur, visuelles Marketing, Raumausstattung	Raumausstatter-Handwerk
93393	Aufsicht – Kunsthandwerk und bildende Kunst	Drechsler (Elfenbeinschnitzer) und Holzspielzeugmacher-Handwerk; Holzbildhauer-Handwerk; Vergolder-Handwerk; Wachszieher-Handwerk
93493	Aufsicht – Kunsthandwerkliche Keramik- und Glasgestaltung	Glas- und Porzellanmaler-Handwerk; Keramiker-Handwerk
93593	Aufsicht – Kunsthandwerkliche Metallgestaltung	Edelsteinschleifer und -graveure-Handwerk; Gold- und Silberschmiede-Handwerk; Graveure-Handwerk; Metallbildner-Handwerk; Schilder- und Lichtreklamehersteller-Handwerk
93693	Aufsicht – Musikinstrumentenbau	Handzuginstrumentenmacher-Handwerk; Holzblasinstrumentenmacher-Handwerk; Klavier- und Cembalobauer-Handwerk; Metallblasinstrumentenmacher-Handwerk; Orgel- und Harmoniumbauer-Handwerk; Zupfinstrumentenmacher-Handwerk
Berufsgattungen mit Handwerksanteilen		
21393	Aufsicht – Industrielle Glasherstellung und -verarbeitung	Feinoptiker-Handwerk; Glasbläser und Glasapparatebauer-Handwerk; Glasveredler-Handwerk
22193	Aufsicht – Kunststoff- und Kautschukherstellung und -verarbeitung	Mechanikermeister für Reifen- und Vulkanisationstechnik (ab 18.06.2011); Vulkaniseur- und Reifenmechaniker-Handwerk (bis 17.06.2011)
23293	Aufsicht und Führung – Technische Mediengestaltung	Buchdrucker: Schriftsetzer, Drucker-Handwerk (bis 17.06.2011); Flexografen-Handwerk
24193	Aufsicht – Metallerzeugung	Metall- und Glockengießer-Handwerk
26293	Aufsicht – Energietechnik	Elektromaschinenbauer-Handwerk
26393	Aufsicht – Elektrotechnik	Elektrotechniker-Handwerk; Informationstechniker-Handwerk
28113	Textilgestaltung	Textilgestalter-Handwerk (bis 17.06.2011)
28193	Aufsicht und Führung – Textiltechnik und -produktion	Seiler-Handwerk; Sticker-Handwerk (bis 17.06.2011); Textilgestalter-Handwerk (ab 18.06.2011); Weber-Handwerk (bis 17.06.2011)
34393	Aufsicht – Ver- und Entsorgung	Behälter- und Apparatebauer-Handwerk

Quelle: ZDH (2020)

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

Autorinnen/Autoren

Sebastian Schirner
Dr. Lydia Malin
Helen Hickmann
Dirk Werner

Kontaktdaten

Dr. Lydia Malin
Telefon: 0221 4981850
E-Mail: malin@iwkoeln.de

Helen Hickmann
Telefon: 0221 4981421
E-Mail: hickmann@iwkoeln.de

Gestaltung und Produktion

neues handeln AG

Stand

April 2021

