

Fachkräfteengpassanalyse 2020



Impressum

Produktlinie/Reihe:	Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt
Titel:	Fachkräfteengpassanalyse 2020
Veröffentlichung:	Dezember 2021
Herausgeber:	Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung
Rückfragen an:	Anton Klaus Ralf Beckmann Regensburger Straße 104 90478 Nürnberg
E-Mail:	arbeitsmarktberichterstattung@arbeitsagentur.de
Telefon:	0911 179-1080
Fax:	0911 179-1383

Weiterführende Informationen:

Internet:	http://statistik.arbeitsagentur.de
Zitierhinweis:	Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2020, Nürnberg, Dezember 2021
Nutzungsbedingungen:	© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Sie können Informationen speichern, (auch auszugsweise) mit Quellenangabe weitergeben, vervielfältigen und verbreiten. Die Inhalte dürfen nicht verändert oder verfälscht werden. Eigene Berechnungen sind erlaubt, jedoch als solche kenntlich zu machen.

Im Falle einer Zugänglichmachung im Internet soll dies in Form einer Verlinkung auf die Homepage der Statistik der Bundesagentur für Arbeit erfolgen.

Die Nutzung der Inhalte für gewerbliche Zwecke, ausgenommen Presse, Rundfunk und Fernsehen und wissenschaftliche Publikationen, bedarf der Genehmigung durch die Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Die Nutzung der Inhalte für gewerbliche Zwecke, ausgenommen Presse, Rundfunk und Fernsehen und wissenschaftliche Publikationen, bedarf der Genehmigung durch die Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	5
1 Einführung.....	6
1.1 Vorbemerkungen.....	6
1.2 Methode der Engpassanalyse.....	7
1.2.1 Ausgangslage.....	7
1.2.2 Weiterentwicklung	7
2 Arbeitsmarktentwicklung im Jahr 2020.....	12
2.1 Arbeitskräftenachfrage	12
2.2 Arbeitskräfteangebot.....	12
3 Engpassberufe 2020.....	14
3.1 Ergebnisse im Überblick	14
3.2 Fachkräfte	15
3.3 Spezialistinnen und Spezialisten.....	16
3.4 Expertinnen und Experten.....	17
4 Regionale Engpassberufe 2020.....	18
4.1 Methodik	18
4.2 Einordnung der Ergebnisse.....	18
4.3 Ergebnisse im Überblick	18
4.3.1 Maschinenbau sowie Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik (Fachkräfte)	19
4.3.2 Mechatronik, Automatisierungs-, Energie und Elektrotechnik (Fachkräfte)	19
4.3.3 Kranken- und Altenpflege (Fachkräfte).....	20
4.3.4 Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde (Spezialisten)	20
4.3.5 Human- und Zahnmedizin	21
4.3.6 Pharmazie	21
4.3.7 Hoch- und Tiefbau und Klempnerei, Sanitär und Heizung (Fachkräfte)	21
4.3.8 Architekten und Bauingenieure	22
4.3.9 Informatik, Softwareentwicklung und Programmierung	23
5 Glossar.....	24

Abkürzungsverzeichnis:

i.d	in der
o.S.	ohne Spezialisierung
s.s.T	sonstige spezifische Tätigkeiten
sv. pfl.	sozialversicherungspflichtig

Das Wichtigste in Kürze

- Die Corona-Pandemie hat dem deutschen Arbeitsmarkt im Jahr 2020 massiv zugesetzt. Die Arbeitslosigkeit ist deutlich gestiegen und die Nachfrage nach neuen Mitarbeitern hat kräftig nachgelassen. Zwar gab es ab dem Sommer 2020 deutliche Erholungstendenzen, aber das erneut aufflammende Infektionsgeschehen hat zum Jahresende die Erholung merklich ausgebremst.
- Diese Entwicklung im Jahr 2020 macht sich auch auf dem Arbeitsmarkt für Fachkräfte bemerkbar. So ist die Zahl der Berufe mit Engpässen im Vergleich zum Vorjahr spürbar gesunken.
- Für das Jahr 2020 wurden für insgesamt 131 Berufsgattungen Engpässe erkannt. Im Jahr zuvor waren es noch 185 Berufsgattungen.
- Rund die Hälfte dieser Berufsgattungen mit einem Engpass sind Berufe auf Fachkräfteebene, je ein Viertel sind Spezialisten bzw. Experten.
- Für weitere 139 Berufsgattungen weisen die Indikatoren zwar keinen Engpass aus, jedoch stehen diese Berufe aufgrund des ermittelten Punktwertes unter Beobachtung.
- Für 228 Berufsgattungen werden keine Anzeichen auf Engpässe erkannt.
- Es zeigen sich Engpässe vor allem in der Pflege, im Bereich der medizinischen Berufe, in Bau- und Handwerksberufen und in IT-Berufen.
- Die gesunkene Zahl an Engpassberufen stellt vermutlich nur eine Momentaufnahme dar. Die demografische Entwicklung lässt das inländische Erwerbspersonenpotenzial weiter deutlich schrumpfen, was mittelfristig wieder zu einer höheren Nachfrage nach Fachkräften führen dürfte.
- Über ein leicht modifiziertes methodisches Vorgehen wurden für das Jahr 2020 auch regionale Engpassberufe ermittelt. Weitestgehend zeigen sich die bundesweiten Engpassberufe auch in den Ländern. Vereinzelt gibt es aber auch Abweichungen.

1 Einführung

1.1 Vorbemerkungen

Als Fachkräftemangel bezeichnet man in der Regel den Zustand einer Volkswirtschaft, in dem eine bedeutende Anzahl von Arbeitsplätzen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit bestimmten Fähigkeiten nicht besetzt werden kann, weil auf dem Arbeitsmarkt keine ausreichende Anzahl entsprechend qualifizierter Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Nach dieser Definition kann man in Deutschland weder von einem allgemeinen Arbeitskräftemangel noch von einem umfassenden Fachkräftemangel sprechen. Im vierten Quartal 2020 waren in Deutschland rund 1,2 Millionen offene Stellen zur besetzen. Demgegenüber standen rund 4,6 Millionen Menschen, die im Jahresdurchschnitt 2020 entweder als arbeitslos gezählt wurden, oder z. B. aufgrund einer kurzfristigen Erkrankung bzw. Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme, als arbeitsuchend aber nicht als arbeitslos galten. Diese Ergebnisse sind deutlich von den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den deutschen Arbeitsmarkt beeinflusst.

Obwohl es weder im Jahr 2020 noch in den Vorjahren einen umfassenden Fachkräftemangel gibt, so kann dennoch in einigen Regionen und Berufsfeldern eine deutliche Knappheit an verfügbaren Fachkräften beobachtet werden. Diese Knappheit systematisch zu erkennen und zu berichten stellt einen wichtigen Beitrag zur Markttransparenz dar.

Allerdings ist das nicht trivial, da es keine allumfassende Kennzahl zur Messung von Fachkräfteengpässen gibt. Vielmehr ist ein differenzierter Blick notwendig, um die Situation beurteilen zu können. So kann das Verhältnis von Arbeitslosen und gemeldeten Stellen in der Regel ein guter Anknüpfungspunkt sein. Allerdings kann diese Verhältniszahl bei alleiniger Betrachtung auch in die Irre führen, wenn z.B. akademische Berufe analysiert werden. Hochschulabsolventinnen und -absolventen zahlen während ihres Studiums in der Regel keine Beiträge in die Arbeitslosenversicherung ein und haben damit (wenn sie nicht hilfebedürftig sind) wenig Anreiz, sich nach Abschluss ihres Examens arbeitslos zu melden. Trotzdem stellen sie, neben den arbeitslos registrierten Akademikerinnen und Akademikern, eine zentrale Größe bei der Fachkräftegewinnung dar. Das verfügbare Arbeitskräfteangebot wird somit beim alleinigen Blick auf die Arbeitslosigkeit unterschätzt.

Das übergeordnete Ziel der Engpassanalyse der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) ist, so aktuell wie möglich, eine objektive, datenbasierte und nachvollziehbare Grundlage zur Beschreibung der Engpasssituation in Deutschland zur Verfügung zu stellen. Dabei versucht sie aus den soeben dargestellten Gründen nicht, eine einzige

Kennzahl zur Beurteilung von Engpässen zu finden. Vielmehr wird ein Set an Indikatoren vorgeschlagen, die die aktuelle Situation beleuchten und Risiken aufzeigen. Zudem werden alle Berufsgattungen betrachtet, um auch Entwicklungen von Berufen ohne Engpässe verfolgen zu können.

Durch die Einbeziehung mehrerer Indikatoren reduziert sich das Risiko einer Fehleinschätzung. Je mehr Indikatoren einen Fachkräfteengpass anzeigen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass tatsächlich ein Fachkräfteengpass vorliegt. Zusätzlich helfen ergänzende Indikatoren bei der Interpretation der Engpass- und Risikoindikatoren und tragen zu einer umfassenden Analyse bei.

Die Engpassanalyse stellt allerdings keine Prognose für die zukünftige Entwicklung dar. Es werden auch keine Quantifizierungen vorgenommen, die den Umfang des Mangels als absolute Zahl an „fehlenden“ Arbeitskräften ausdrücken. Der bundesweite Blick in dieser Analyse unterstellt außerdem eine vollkommene räumliche Mobilität von Arbeitsuchenden. Dies beschreibt die Wirklichkeit nur unzureichend. Daher werden künftig ergänzend auch regionale Betrachtungen vorgenommen.

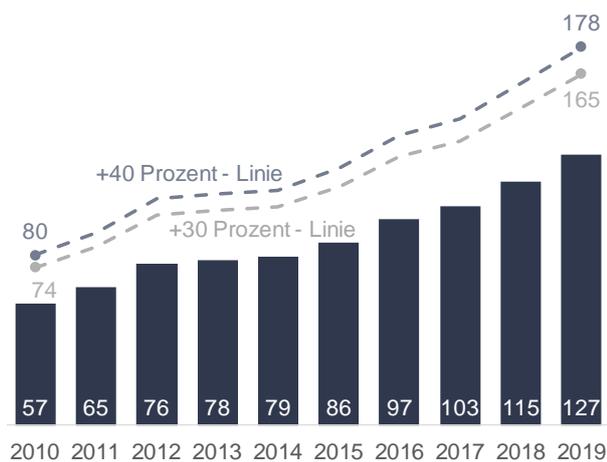
1.2 Methode der Engpassanalyse¹

1.2.1 Ausgangslage

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit hat 2018 die Methode der Engpassanalyse weiterentwickelt. Die bisherige Methode, die sich im Kern auf drei Indikatoren (abgeschlossene Vakanzzeit, Arbeitslosen-Stellen-Relation und berufsspezifische Arbeitslosenquote) stützte, kam für viele Berufe an ihre Grenzen. So hat insbesondere die relative Grenze bei der Vakanzzeit (30 Prozent über dem Durchschnitt und bis zum Jahr 2018 sogar 40 Prozent über dem Durchschnitt) für die Ausweisung eines Engpasses eine von Jahr zu Jahr größere Vakanzzeit erfordert.

Abbildung 1

Abgeschlossene Vakanzzeit in Tagen, sowie die kritischen Grenzen bei 30 bzw. 40 Prozent über dem Durchschnitt Deutschland



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

Bei der Entwicklung der neuen Analysemethode wurden nicht nur bei der Festlegung der Grenzwerte Verbesserungen erzielt, sondern auch weitere Punkte zur Optimierung der Analyse angegangen.

Die Weiterentwicklung sah folgende Optimierungen vor:

- Festlegung neuer Grenzwerte für die Indikatoren,
- Erweiterung des Indikatorensets,
- möglichst weitgehende Systematisierung und Steigerung der Transparenz,
- Ausweis einer vollständigen Berufliste.

Nach der alten Methodik wurden die Indikatoren anhand folgender Grenzwerte bewertet: Bei Engpässen sollte die durchschnittliche Vakanzzeit mindestens 30 Prozent über dem Durchschnitt liegen, die Arbeitslosen-Stellen-Relation kleiner oder gleich 2:1 (Expertinnen und Experten 4:1) sein und die Arbeitslosenquote bei 3,0 Prozent oder darunter liegen. Waren alle drei Faktoren gegeben, dann handelte es sich in der Regel um einen Engpassberuf, es sei denn, die fachliche Bewertung ergab ein anderes Ergebnis.

Tabelle 1: Grenzwerte zur Bestimmung von Engpässen vor der Weiterentwicklung der Engpassanalyse

Indikator	kein Hinweis auf Engpass	Hinweis auf Engpass
Vakanzzeit	< 30% über dem Durchschnitt	≥ 30% über dem Durchschnitt
Arbeitslosen-Stellen-Relation		
Für Fachkräfte und Spezialisten	> 2:1	≤ 2:1
Für Experten	> 4:1	≤ 4:1
Arbeitslosenquote	> 3 %	≤ 3%

1.2.2 Weiterentwicklung

Kernbestandteil der Weiterentwicklung war eine Vergrößerung des Indikatorensets mit dem Ziel, die Engpässe möglichst umfassend aufzuzeigen und außerdem Risiken in der nahen Zukunft zu erkennen. Nach einer umfangreichen Literaturrecherche sowie einem umfassenden Diskussionsprozess mit relevanten Arbeitsmarktexperten und einer abschließenden Korrelationsanalyse verblieben schlussendlich 6 Engpassindikatoren, 4 Risikoindikatoren und 4 Ergänzungsindikatoren (Tabelle 2).

Die Entscheidung, ob berufsfachliche Engpässe vorliegen, wird in der weiterentwickelten Engpassanalyse auf der Grundlage der Engpassindikatoren abgeschlossene Medianvakanzzeit, Arbeitsuchenden-Stellen-Relation, berufsspezifische Arbeitslosenquote, Veränderung des Anteils ausländischer Beschäftigung, Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit und Entgeltentwicklung getroffen.

¹ siehe dazu Methodenbericht der Statistik zur Weiterentwicklung der Engpassanalyse: [https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundla-](https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf)

[gen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf](https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf)

Die Risikoindikatoren Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter, Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen, Absolventen-Beschäftigten-Relation und das Substituierbarkeitspotenzial tragen dazu bei, Risiken in Bezug auf absehbare Besetzungsschwierigkeiten in naher Zukunft zu erkennen bzw. einzuschätzen.

Tabelle 2: Indikatoren zur Bestimmung von Engpässen sowie Risiko- und Ergänzungsindikatoren

Engpassindikatoren	
Vakanzeit (Median)	
Arbeitsuchenden-Stellen-Relation	
Berufsspezifische Arbeitslosenquote	
Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung von Ausländern	
Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit	
Entwicklung der mittleren Entgelte	
Risikoindikatoren	
Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter (60 Jahre und älter)	
Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen an allen gemeldeten Ausbildungsstellen	
Absolventen-Beschäftigten-Relation	
Substituierbarkeitspotenzial (IAB)	
Ergänzungsindikatoren	
Berufliche Mobilität	
Arbeitsstellenbestandsquote	
Teilzeitquote	
Selbständigenanteil	

Abgerundet wird das Indikatorenset durch Ergänzungsindikatoren (berufliche Mobilität, Arbeitsstellenbestandsquote, Teilzeitquote und Selbständigenanteil). Diese vier Indikatoren tragen zu einer qualitativ besseren Gesamtbewertung bei, indem sie zusätzliche Informationen liefern, die bei der Interpretation der anderen Indikatoren unterstützen können. So ist eine hohe Arbeitslosenquote bei gleichzeitiger hoher beruflicher Mobilität anders zu interpretieren als wenn die Mobilität des Berufs sehr eingeschränkt ist (beispielsweise bei reglementierten Berufen).

Für jeden einzelnen Indikator werden die Werte unter Einhaltung von Mindestfallzahlen (z. B. keine Arbeitsuchenden-Stellen-Relation für Berufe mit weniger als 60 Stellen) berechnet.

Die Indikatorenwerte werden dann mit Hilfe eines Bewertungsschemas in Engpasskategorien eingeteilt. Mit der Weiterentwicklung der Engpassanalyse wurde die binäre Einteilung in „Hinweise auf Engpässe“ und „keine Hinweise“ auf Engpässe aufgegeben. Nun werden die Ausprägungen in vier Kategorien eingeteilt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Kategorien zur Einteilung der Indikatorenwerte

Kategorie	Punkt-wert
1 Sehr weit entfernt von Anzeichen eines Engpasses	0
2 Kein Anzeichen eines Engpasses	1
3 Schwache Anzeichen eines Engpasses	2
4 Anzeichen eines Engpasses	3

Die Grenzwerte zur Einteilung in diese vier Kategorien werden teils fix und bzw. relativ festgelegt.

Tabelle 4: Feste Grenzwerte für Engpass- und Risikoindikatoren

Indikator	Kategorie			
	1	2	3	4
Vakanzeit (in Tagen)*	unter 40	40 bis unter 60	60 bis unter 80	80 und mehr
Arbeitsuchenden-Stellen-Relation (Fachkräfte und Spezialisten)	4 und mehr	3 bis 4	2 bis 3	unter 2
Arbeitsuchenden-Stellen-Relation (Experten)	6 und mehr	5 bis 6	4 bis 5	unter 4
Arbeitslosenquote (in %)	5 und mehr	4 bis 5	3 bis 4	unter 3
Substituierbarkeitspotenzial (in %)	75 und mehr	50 bis unter 75	25 bis unter 50	unter 25

Für die in Tabelle 4 dargestellten Indikatoren werden feste Grenzwerte vergeben. Diese wurden 2018 festgeschrieben und ändern sich auch über die Zeit nicht.

In Tabelle 5 und 6 sind die relativen Grenzwerte für die übrigen Indikatoren dargestellt, die anhand der Standardabweichung vom Mittelwert berechnet werden. Im Unterschied zu den fixen Grenzwerten werden die relativen Grenzwerte mit jeder Engpassanalyse neu errechnet und können sich daher von Jahr zu Jahr unterscheiden.

Tabelle 5: Relative Grenzwerte für Engpass- und Risikoindikatoren für das Jahr 2020

Indikator	Anforderungsniveau	Kategorien			
		1	2	3	4
Veränderung des Anteils s.v. pfl. Beschäftigung von Ausländern	2	kleiner 0,0	0,0 bis unter 1,7	1,7 bis unter 3,4	3,4 und mehr
	3	kleiner -0,3	-0,3 bis unter 1,0	1,0 bis unter 2,2	2,2 und mehr
	4	kleiner 0,2	0,2 bis unter 1,4	1,4 bis unter 2,6	2,6 und mehr
Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit	2	kleiner 4,6	4,6 bis unter 8,4	8,4 bis unter 12,3	12,3 und mehr
	3	kleiner 4,5	4,5 bis unter 10,4	10,4 bis unter 16,3	16,3 und mehr
	4	kleiner 7,0	7,0 bis unter 11,9	11,9 bis unter 16,7	16,7 und mehr
Entwicklung der mittleren Entgelte	2	kleiner 6,1	6,1 bis unter 8,6	8,6 bis unter 11,1	11,1 und mehr
	3	kleiner 4,4	4,4 bis unter 7,8	7,8 bis unter 11,3	11,3 und mehr
	4	kleiner 5,4	5,4 bis unter 7,3	7,3 bis unter 9,2	9,2 und mehr
Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter (60 Jahre und älter)	2	kleiner 1,0	1,0 bis unter 1,7	1,7 bis unter 2,4	2,4 und mehr
	3	kleiner 0,5	0,5 bis unter 1,5	1,5 bis unter 2,4	2,4 und mehr
	4	kleiner 0,1	0,1 bis unter 1,1	1,1 bis unter 2,1	2,1 und mehr
Anteil unb. Ausbildungsstellen an allen gem. Ausbildungsstellen	2	kleiner 5,3	5,3 bis unter 11,8	11,8 bis unter 18,3	18,3 und mehr
Absolventen-Beschäftigten-Relation	2	12,6 und mehr	6,9 bis unter 12,6	1,2 bis unter 6,9	kleiner 1,2

Tabelle 6: Relative Grenzwerte für Ergänzungsindikatoren für das Jahr 2020

Indikator	Anforderungs-niveau	Kategorien			
		stark unterdurchschnittlich (▼)	Unterdurchschnittlich (↘)	Überdurchschnittlich (↗)	stark überdurchschnittlich (▲)
Berufliche Mobilität	2	56,1 und mehr	39,0 bis unter 56,1	21,8 bis unter 39,0	kleiner 21,8
	3	43,5 und mehr	24,9 bis unter 43,5	6,3 bis unter 24,9	kleiner 6,3
	4	66,7 und mehr	42,7 bis unter 66,7	18,7 bis unter 42,7	kleiner 18,7
Arbeitsstellenbestandsquote	2	kleiner -0,3	-0,3 bis unter 1,5	1,5 bis unter 3,4	3,4 und mehr
	3	kleiner -1,3	-1,3 bis unter 1,1	1,1 bis unter 3,5	3,5 und mehr
	4	kleiner -3,6	-3,6 bis unter 1,1	1,1 bis unter 5,7	5,7 und mehr
Teilzeitquote	2	kleiner 7,7	7,7 bis unter 30,8	30,8 bis unter 53,9	53,9 und mehr
	3	kleiner -0,9	-0,9 bis unter 20,2	20,2 bis unter 41,4	41,4 und mehr
	4	kleiner 0,0	0,0 bis unter 23,9	23,9 bis unter 47,8	47,8 und mehr
Selbständigenanteil	2	kleiner -5,8	-5,8 bis unter 4,8	4,8 bis unter 15,3	15,3 und mehr
	3	kleiner -5,0	-5,0 bis unter 10,5	10,5 bis unter 26,1	26,1 und mehr
	4	kleiner -3,0	-3,0 bis unter 17,2	17,2 bis unter 37,4	37,4 und mehr

Hinweise:

- 1) Die Werte der beruflichen Mobilität beziehen sich hier auf eine Analyse zu Einmündungs- und Zielberufen von Arbeitslosen. Wenn diese Angaben weitestgehend übereinstimmen, dann wird hier von einer geringen beruflichen Mobilität gesprochen, da Arbeitslose in ihrem Beruf einmünden und nicht wechseln.
- 2) negative Werte können sich aufgrund des verwendeten Rechenmodells ergeben. Fachlich lassen sie sich aber nicht begründen, so dass die Klassen leer bleiben (z.B. negative Teilzeitquote bei Spezialisten).

Im nächsten Schritt werden je nach Ausprägung des Indikatorenwertes und der entsprechenden Grenzwerte Punkte vergeben. Wenn ein Indikator bestimmte Grenzwerte überschreitet und damit Anzeichen für Engpässe aufweist, bekommt dieser einen Punktwert von 3, wenn schwache Anzeichen vorhanden sind, dann gibt es 2 Punkte, bei keinen Anzeichen gibt es einen Punkt und 0 Punkte, wenn der Indikator sehr weit entfernt von Grenzwerten liegt. Bei Ergänzungsindikatoren reichen die Werte von stark überdurchschnittlich bis zu stark unterdurchschnittlich.

Die Vergabe von Punkten ist notwendig, um einen Gesamtwert für Engpassindikatoren ermitteln zu können. Dieser Gesamtwert wird als das arithmetische Mittel der einzelnen Punktwerte der Engpassindikatoren errechnet (siehe Beispiel in Tabelle 7).

Aus dem Gesamtwert erfolgt schlussendlich die Einteilung in Engpass- und Nichtengpassberufe. Liegt der Gesamtwert zwischen 3,0 bis einschließlich 2,0 Punkten, so handelt es sich um einen Engpassberuf. Bei Werten kleiner 2,0 bis einschließlich 1,5 Punkte handelt es sich um Berufe im Beobachtungsbereich. Bei diesen Berufen könnte es sich unter Umständen um künftige Engpassberufe handeln. Risikoindikatoren können dabei Indizien für mögliche Entwicklungen liefern. Wenn die durchschnittliche Punktezahl allerdings unter 1,5 Punkten liegt, sprechen die Engpassindikatoren dafür, dass es sich nicht um einen Engpassberuf handelt.

Tabelle 7: Verteilung der Punkte am Beispiel ausgewählter Berufsuntergruppen bei Fachkräften, 2020

	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; ohne Arbeitnehmerüberlassung und Azubis (Juni 2020)	Vakanzeit	Arbeitsuchenden-Stellen-Relation	Berufsspezifische. Arbeitslosenquote	Veränderung des Anteils s.v. pfl. Beschäftigung von Ausländern	Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit	Entwicklung der mittleren Entgelte	Anzahl der bewerteten Indikatoren	Punktzahl	Durchschnittliche Punktzahl
3220 Berufe im Tiefbau (o.S.)	32.701	3	3	3	3	3	3	6	18	3,0
2626 Berufe Leitungsinstallation,-wartung	18.200	3	2	3	3	3	3	6	17	2,8
3421 Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	140.935	3	3	3	2	3	3	6	17	2,8
3432 Berufe im Rohrleitungsbau	19.241	3	3	3	2	3	3	6	17	2,8
8210 Berufe in der Altenpflege (o.S.)	257.924	3	3	3	2	3	3	6	17	2,8
3224 Berufe im Brunnenbau	2.217	3	3		3		2	4	11	2,8
2621 Berufe in der Bauelektrik	177.084	3	3	3	2	3	2	6	16	2,7

2 Arbeitsmarktentwicklung im Jahr 2020

Die Fachkräftesituation ist stets vor dem Hintergrund der allgemeinen Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung zu beurteilen. Das Jahr 2020 begann, wie das vorangegangene aufgehört hatte. Eine wirtschaftliche Schwächephase begleitet von der Transformation v.a. im Verarbeitenden Gewerbe hat die Dynamik am Arbeitsmarkt schon zu Beginn des Jahres 2020 beeinflusst. Der Rückgang der Arbeitslosigkeit stagnierte und die gemeldete Arbeitskräftenachfrage hat keine zusätzlichen Impulse erhalten.

Der Beginn der Corona-Pandemie führte mit dem ersten Lockdown ab März 2020 zu einem massiven Einschnitt am Arbeitsmarkt, von dem dieser sich bis heute noch nicht erholt hat. Die Arbeitslosigkeit ist coronabedingt bis zum Sommer um rund 640.000 höher ausgefallen, als sie es ohne die Pandemie getan hätte. Die Kurzarbeit erreichte im April 2020 mit knapp 6 Millionen einen Rekordwert, der selbst die Inanspruchnahme während der Großen Rezession 2009 in den Schatten gestellt hat. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ging deutlich zurück und die Zahl der beschäftigten Minijobber ist regelrecht eingebrochen. Alles in allem war das ein großer Schock, von dem sich der Arbeitsmarkt ab dem Sommer langsam zu erholen begann. Als aber im Herbst die Infektionszahlen wieder zu steigen begannen und erneute Eindämmungsmaßnahmen notwendig waren, hat die Erholung am Arbeitsmarkt deutlich an Dynamik verloren.

2.1 Arbeitskräftenachfrage

Die gemeldete Nachfrage nach neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist zu Beginn der Corona-Krise regelrecht eingebrochen, hat sich aber im Jahresverlauf auf niedrigerem Niveau stabilisiert. Entsprechend haben sich die Jahreswerte im Vorjahresvergleich in erheblichem Umfang verringert. Auch das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot, das zusätzlich die Stellen erfasst, die nicht den Arbeitsagenturen gemeldet sind, hat den letzten verfügbaren Vorjahreswert deutlich unterschritten.

Im Jahr 2020 waren durchschnittlich 598.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitsstellen gemeldet. Ein Jahr zuvor waren es noch 751.000 gewesen. Von den knapp 600.000 Stellen im Jahresdurchschnitt entfielen rund 490.000 auf

Stellenangebote für Tätigkeiten, die einen qualifizierten Berufsabschluss erforderten: 382.000 auf Fachkräfte, 54.000 auf Spezialist/-innen und 52.000 auf Expert/-innen. Darüber hinaus waren 110.000 Stellen für Helfer ausgeschrieben.

Im Zuge des ersten Lockdowns haben sich die Arbeitsprozesse in den Agenturen für Arbeit und Jobcentern deutlich verändert und Stellenbesetzungen erfolgten verzögert. Die durchschnittliche Vakanzzeit ist um 6 Tage auf 135 Tage gestiegen (ohne Helferstellen). Während in einem konjunkturellen Aufschwung steigende Vakanzzeiten auf Besetzungsprobleme hinweisen können, stehen in der Corona-Krise die im Durchschnitt zunehmenden Vakanzzeiten als Indikator für verzögerte bzw. ins Stocken geratene Besetzungsprozesse. Der für die Engpassanalyse verwendete Median der Vakanzzeit ist für kurzfristige Schwankungen und Extremwerte weniger anfällig. Mit 59 Tagen fiel er 2020 um 4 Tage geringer aus als 2019 (ohne Helferstellen).

2.2 Arbeitskräfteangebot

Die Zahl der arbeitssuchenden Menschen (Arbeitslose und z. B. Menschen in arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen oder in kurzfristiger Arbeitsunfähigkeit) hat sich im Vergleich zum Jahr 2019 deutlich um 360.000 auf 4,59 Millionen erhöht.

In der Betrachtung nach Anforderungsniveaus ist beim Vergleich des Jahres 2020 mit dem Vorjahr zu beachten, dass eine berufsfachliche Umgruppierung von Berufen im Schutz- und Sicherheitsbereich sowie im Hotel- und Gaststättenservice erfolgt ist. Damit wurden rund 161.000 Arbeitssuchende, darunter 106.000 Arbeitslose, die 2019 noch als Fachkräfte geführt wurden, ab Januar 2020 zu den Helfer/-innen gezählt. Allein durch diese berufsfachliche Umgruppierung hat sich also die Zahl der arbeitssuchenden Fachkräfte von 2019 auf 2020 um rund 161.000 reduziert.² Auf Stellenseite sind die Auswirkungen deutlich kleiner mit einer Verschiebung von rund 15.000 gemeldeten Arbeitsstellen vom Anforderungsniveau 2 zum Anforderungsniveau 1.

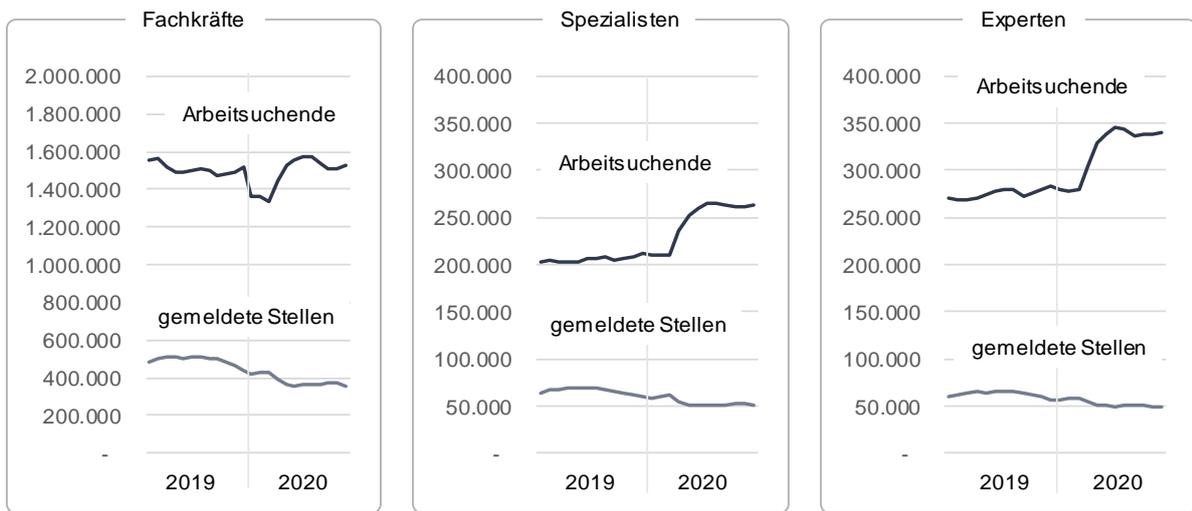
² vgl. Kurzinformat: „Besonderheiten bei statistischen Daten nach Anforderungsniveau und Berufen“ [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content-](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Fachstatistiken/Arbeitsuche-Arbeitslosigkeit-Unterbeschaeftigung/Generische-Publikationen/Kurzinfo-DKZ-Aenderungen.pdf?__blob=publicationFile&v=9)

[tent/Statistiken/Fachstatistiken/Arbeitsuche-Arbeitslosigkeit-Unterbeschaeftigung/Generische-Publikationen/Kurzinfo-DKZ-Aenderungen.pdf?__blob=publicationFile&v=9](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Fachstatistiken/Arbeitsuche-Arbeitslosigkeit-Unterbeschaeftigung/Generische-Publikationen/Kurzinfo-DKZ-Aenderungen.pdf?__blob=publicationFile&v=9)

Abbildung 2

Arbeitsuchende und gemeldete Stellen nach Anforderungsniveau*

Januar 2019 bis Dezember 2020; Deutschland



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

* Zum Januar 2020 reduzierte sich die Zahl der Fachkräfte und der Stellen allein aufgrund einer beruflichen Umgruppierung.

3 Engpassberufe 2020

Für die Engpassanalyse werden die Indikatoren für 1.222 Berufsgattungen differenziert nach den drei Anforderungsniveaus (Fachkräfte, Spezialist/-innen und Expert/-innen) berechnet.

Nicht jede Berufsgattung wird in die Analyse einbezogen. So fehlen insbesondere in Berufen mit wenigen Beschäftigten häufig wichtige Angaben oder fest zuordenbare Berufsausbildungen.

So werden Berufe herausgefiltert, für die keine mindestens 2-jährige Berufsausbildung existiert. Mit den weiteren Filtern wird sichergestellt, dass Berufe eine solide Fallzahl mitbringen, um stabile Ergebnisse zu bekommen. So verbleiben schlussendlich Analyseergebnisse für 228 Berufsgattungen auf Ebene der Fachkräfte, 123 für Spezialist/-innen und 147 für Expert/-innen.

Tabelle 8: Anzahl der in die Bewertung eingeflossenen Berufsgattungen nach Anforderungsniveau

Filter	Fachkräfte	Spezialist/-innen	Expert/-innen
Berufsgattungen gem. KldB 2010	412	441	368
geregelt Berufsausbildung	365	-	-
Berufe mit weniger als 500 sv. pfl. Beschäftigte	332	290	268
weniger als 4 bewertete Indikatoren	258	151	167
nicht bewertete Vakanzzeit	228	123	147

3.1 Ergebnisse im Überblick³

Die Corona-Pandemie hatte den Arbeitsmarkt im Jahr 2020 ab dem Frühjahr fest im Griff. In Folge der Pandemie stieg die Arbeitslosigkeit und die Nachfrage der Unternehmen nach neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hat sich deutlich verringert.

Das hat deutlichen Einfluss auf die Indikatoren, anhand derer Engpässe ermittelt werden. So ist zum Beispiel aufgrund der gestiegenen Zahl an arbeitssuchenden Menschen und der geringeren Zahl an gemeldeten Stellen die Arbeits-

chenden-Stellen-Relation deutlich gestiegen. Über alle Berufe mit mindestens einem Berufsabschluss lag sie im Jahr 2019 bei 4,3 und 2020 bei 5,5. Aber auch beispielsweise die Arbeitslosenquote und die Abgangschancen haben sich 2020 ungünstig entwickelt.

Somit hat sich die Zahl der Engpassberufe im Vergleich zum Vorjahr deutlich verringert (siehe Tabelle 9). Insgesamt wurden 2019 für 185 Berufsgattungen Fachkräfteengpässe festgestellt. Im Jahr 2020 ist die Zahl auf 131 Berufsgattungen gesunken. Die Rückgänge konnten dabei in allen Anforderungsniveaus beobachtet werden.

Trotz der augenscheinlichen Entspannung auf dem Fachkräftemarkt, dürfte dies lediglich ein Abbild der aktuellen, Corona geschuldeten Lage sein. Sobald die Pandemie unter Kontrolle gebracht worden ist, könnte bei anziehender Konjunktur der Trend knapper Fachkräfte wieder sichtbar werden. Hierfür sprechen vor allem die demografische Entwicklung und die 2020 quasi ausgebliebene Erhöhung des Erwerbspersonenpotentials durch Zuwanderung.

Tabelle 9: Anzahl von Engpassberufen nach der Engpassanalyse vor der Methodenrevision und danach

	Fachkräfte	Spezialist/-innen	Expert/-innen
Engpassanalyse 12/2018*	48	22	16
Engpassanalyse 06/2019*	48	23	11
Engpassanalyse 12/2019*	52	27	12
Engpassanalyse 2018	89	50	26
Engpassanalyse 2019	98	47	40
Engpassanalyse 2020	69	32	30

* vor der Methodenrevision

³ Die vollständigen Ergebnisse können hier heruntergeladen werden: https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=20626&topic_f=fachkraefte-engpassanalyse

Vergleicht man die Ergebnisse nach Anforderungsniveaus untereinander, so lässt sich weiterhin feststellen, dass sich anteilig die wenigsten Engpassberufe bei den Expert/-innen zeigen.

So weisen 30 Prozent der Berufsgattungen auf Ebene der Fachkräfte Engpässe auf. Bei Spezialist/innen beträgt der Anteil 26 und bei Expert/-innen 21 Prozent.

139 Berufsgattungen mit einem Punktwert unter 2,0 bis 1,5 stehen unter Beobachtung, weil sie sich potenziell zu Engpassberufen entwickeln können. Daher sind diese vor allem in Kombination mit den Risikoindikatoren ebenfalls besonders in den Blick zu nehmen.

Tabelle 10: Berufe unter Beobachtung (Punktwert der Engpassindikatoren unter 2,0 bis 1,5) sowie übrige Beruf mit einem Punktwert kleiner 1,5 Punkte

	Fachkräfte	Spezialist/-innen	Expert/-innen
2019			
Berufe unter Beobachtung	72	53	43
Keine Engpassberufe	66	35	72
2020			
Berufe unter Beobachtung	66 (-6)	36 (-17)	37 (-6)
Keine Engpassberufe	93 (+27)	55 (+20)	80 (+8)

Im Vergleich zum Vorjahr wird deutlich, dass sich die Anzahl der Berufe unter Beobachtung vor allem bei Spezialisten merklich verringert hat. Hier und bei Experten ist eine Verschiebung von Berufen unter Beobachtung hin zur Gruppe der Berufe ohne Engpasshinweise zu erkennen und auch bei Fachkräften hat sich die Zahl der Berufsgattungen ohne Anzeichen auf Engpässe deutlich erhöht. Insgesamt waren 2020 in 228 Berufsgattungen keine Hinweise auf Engpässe festzustellen (+55 gegenüber 2019).

3.2 Fachkräfte

Für insgesamt 69 Berufsuntergruppen auf dem Anforderungsniveau Fachkraft wurde auf Grundlage der BA-Engpassdaten für 2020 ein Fachkräfteengpass ermittelt.

2020 zeigten sich dabei vor allem in Berufen des Handwerks, in Bauberufen, in Pflegeberufen sowie in medizinischen und nichtmedizinischen Gesundheitsberufen Fachkräfteengpässe. Daneben waren Engpässe in Verkaufsberufen – v.a. von Lebensmitteln – aber auch bei Berufskraftfahrer/innen im Güterverkehr und bei Lokomotivführer/innen zu beobachten.

Tabelle 11: Ausschnitt aus der Engpassliste für Fachkräfte (bis zu einem Gesamtwert von 2,5 Punkten)

Berufsuntergruppen	Gesamtwert der Engpassindikatoren
3220 Berufe im Tiefbau (o.S.)	3,0
2626 Berufe Leitungsinstallation,-wartung	2,8
3421 Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	2,8
3432 Berufe im Rohrleitungsbau	2,8
8210 Berufe in der Altenpflege (o.S.)	2,8
3224 Berufe im Brunnenbau	2,8
2621 Berufe in der Bauelektrik	2,7
3225 Berufe im Kanal- und Tunnelbau	2,7
8130 Berufe Gesundheits-, Krankenpflege (o.S.)	2,7
2122 Berufe in der Baustoffherstellung	2,5
2522 Berufe i.d. Land-, Baumaschinentechnik	2,5
2611 Berufe in der Mechatronik	2,5
3222 Berufe im Straßen- und Asphaltbau	2,5
3420 Berufe in der Klempnerei (o.S.)	2,5
3423 Berufe in der Kältetechnik	2,5
6232 Berufe im Verkauf von Fleischwaren	2,5
8111 Zahnmedizinische Fachangestellte	2,5
8123 Medizinisch-technische Berufe Radiologie	2,5
8133 Berufe operations-/med.-techn. Assistenz	2,5

Auf zwei Aspekte der diesjährigen Analyse soll an dieser Stelle gesondert eingegangen werden.

Zum einen stellt sich die Frage, welche Auswirkungen die Corona-Pandemie auf Berufe im Bereich des Gastgewerbes, des Tourismus, des Sports, der Körperpflege oder im Veranstaltungsbereich hatte, die von den Eindämmungsmaßnahmen besonders betroffen waren.

Tabelle 12: Auswirkung der Corona-Pandemie auf ausgewählte Berufe im Bereich des Gastgewerbes, Sport, Reise und Körperpflege, Anforderungsniveau Fachkräfte

	Punktwerte	
	2019	2020
6311 Tourismuskauflleute	1,8	1,2
6312 Sport-, Fitnesskauflleute, Sportmanager	1,5	1,5
6321 Hotelkauflleute	1,8	1,7
6322 Berufe im Hotelser-vice	1,2	1,8
6330 Berufe im Gastron-omieservice (o.S.)	2,0	2,0
6331 Berufe in der Sys-temgastronomie	2,3	2,0
6338 Berufe in der Gastro-nomie (s.s.T.)	1,5	1,3
6340 Berufe im Veranstal-tungsservice,-manag.	1,0	1,0
8231 Berufe im Friseurge-werbe	2,0	1,7
8232 Berufe in der Kosme-tik	1,7	1,7
9451 Berufe Veranstal-tungs- und Bühnentechnik	0,7	0,5

Hier hat die Corona-Pandemie einen enormen Einfluss auf das Arbeitsmarktgeschehen gehabt. In den von der Pandemie am stärksten betroffenen Berufen zeigt sich überwiegend ein geringerer Gesamtpunktwert als im Vorjahr. Einzig

⁴ vgl. Kurzinfor: „Besonderheiten bei statistischen Daten nach Anforderungsniveau und Berufen“ https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Fachstatistiken/Arbeitsuche-Arbeitslosigkeit-Unterbeschaefigung/Generische-Publikationen/Kurzinfo-DKZ-Aenderung-gen.pdf?_blob=publicationFile&v=9

in Berufen im Hotelservice ist ein Anstieg ersichtlich. Dieser erklärt sich allerdings teilweise aus der bereits thematisierten geänderten Klassifizierung von Fachkraftberufen zu Helferberufen zum 1. Januar 2020.⁴

Zum anderen ergibt sich am Beispiel der Erzieherinnen und Erziehern die Notwendigkeit, dass neben der reinen Zahlenanalyse weiterhin der fachlichen Bewertung hohe Bedeutung zu schenken.

Bei den Fachkräften in der Kinderbetreuung zeigt sich zumindest nach den harten Zahlen kein Engpass mehr. Berufe in der Kinderbetreuung weisen mit einem Wert von 1,8 Punkten eigentlich nur noch darauf hin, dass sich der Beruf anders als im Vorjahr nunmehr unter Beobachtung steht und kein Engpassberuf mehr ist.

Allerdings gilt hier zu beachten, dass die KIdB 2010 in der bis 2020 geltenden Fassung an dieser Stelle eine Schwäche offenbart. So werden in der Berufsuntergruppe 8311 unter dem Anforderungsniveau Fachkraft sowohl Erzieher/-innen als auch Kinderpfleger/-innen gemeinsam geführt. Ab 2021 werden diese Berufe in einer überarbeiteten Fassung umsortiert. So werden Erzieher/-innen zukünftig dem Anforderungsniveau Spezialist/-in zugeordnet, was der in der Regel 5-jährigen Berufsausbildung Rechnung trägt.⁵ Für die Daten bis 2020 muss daher für den Erzieherberuf eine noch feingliederigere Analyse durchgeführt werden. Und so zeigt sich vor allem bei der Arbeitsuchenden-Stellen-Relation ein deutlicher Unterschied zwischen den Erzieher/-innen (mit 1,7) und den Kinderpfleger/-innen (6,3). Dadurch bleibt bei Erzieher/-innen ein Engpass bestehen, während Kinderpfleger/-innen unter Beobachtung bleiben.

3.3 Spezialistinnen und Spezialisten

Für insgesamt 32 Berufsgattungen auf dem Anforderungsniveau Spezialist/-in wurde ein Fachkräfteengpass identifiziert.

Bei Spezialist/-innen zeigen sich Engpässe vor allem bei Aufsichtskräften (Meister/-in) in Handwerksberufen wie z. B. im Tief- und Hochbau, bei Klempner/-innen, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechniker/-innen. Außerdem sind Engpässe in Gesundheits- und therapeutischen Berufen (z. B. Physiotherapie, Ergotherapie oder Sprachtherapie) erkennbar.

⁵ Vgl. Methodenbericht „Einführung der „Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020“ in die Arbeitsmarktstatistiken“ https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Klassifikation-Berufe-ueberarbeitete-Fassung.pdf?_blob=publicationFile&v=3

Die Risikobewertung anhand der Risikoindikatoren zeigt sich für Spezialist/-innen und Expert/-innen deutlich schwieriger, da hier die Informationen zu Nachwuchskräften nicht vorhanden sind. Während bei Fachkräften der Ausbildungsberuf sehr leicht dem ausgeübten Beruf zugeordnet werden kann, zeigt sich das z. B. bei Akademikerinnen und Akademikern deutlich schwieriger, da Studienabschlüsse häufig zu ganz unterschiedlichen Berufen führen können.

Daher erfolgt die Risikobewertung nur auf Basis von zwei Indikatoren (Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter und Substituierbarkeitspotenzial). Im Vergleich zu Fachkräften ist die Risikobewertung damit deutlich reduzierter.

Bei Spezialist/-innen ergibt die Bewertung für Berufe mit einem Punktwert von unter 2,0 bis einschließlich 1,5, dass es z. B. in Berufen der Softwareentwicklung und Programmierung im Zusammenhang mit einem vergleichsweise geringen Substituierbarkeitspotenzial Anzeichen für eine mögliche künftige Anspannung der Fachkräftesituation gibt.

Tabelle 13: Ausschnitt aus der Engpassliste für Spezialist/-innen (bis zu einem Gesamtwert von 2,5 Punkten)

Berufsuntergruppen	Gesamtwert der Engpassindikatoren
3229 Aufsicht - Tiefbau	2,7
3429 Aufsicht - Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik	2,7
7230 Berufe in der Steuerberatung	2,7
8171 Berufe in der Physiotherapie	2,7
8172 Berufe in der Ergotherapie	2,7
8173 Berufe in der Sprachtherapie	2,7
3219 Aufsicht - Hochbau	2,5
3339 Aufsicht - Aus- und Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glasbau	2,5
8111 Zahnmedizinische Fachangestellte	2,5
8131 Berufe in der Fachkrankenpflege	2,5
8451 Fahrlehrer/innen	2,5

3.4 Expertinnen und Experten

Für insgesamt 30 Berufsgattungen auf dem Anforderungsniveau Expert/Expertin wurde in Deutschland auf Grundlage der ausgewählten Indikatoren ein Fachkräfteengpass festgestellt.

Bei Expert/-innen zeigen sich Engpässe in ärztlichen Berufen und bei Apotheker/-innen und Pharmazeut/-innen. Weiterhin schlägt sich die zunehmende Digitalisierung in Fachkräfteengpässen in IT-Berufen nieder.

Auch bei Expert/-innen erfolgt die Risikobewertung von Berufen unter Beobachtung von lediglich zwei Indikatoren. Bei Expert/-innen sind es hauptsächlich soziale Berufe (z. B. Sozialpädagoge/-innen, Sonderpädagoge/-innen oder Lehrkräfte an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen), die besonders im Fokus stehen.

Tabelle 14: Ausschnitt aus der Engpassliste für Expert/-innen (bis zu einem Gesamtwert von 2,5 Punkten)

Berufsuntergruppen	Gesamtwert der Engpassindikatoren
8142 Fachärzte/innen in der Inneren Medizin	2,8
4341 Berufe in der Softwareentwicklung	2,7
7313 Rechtsanwälte/-anwältinnen	2,6
8145 Fachärzte/-ärztinnen Anästhesiologie	2,6
8139 Aufsicht, Führung, Krankenpflege, Rettungsdienst	2,5
8180 Apotheker/innen, Pharmazeut/innen	2,5

4 Regionale Engpassberufe 2020

4.1 Methodik

Der Arbeitsmarkt in Deutschland ist geprägt von regionalen Unterschieden. Während beispielsweise der Süden traditionell eine starke Industrie vorweist, ist der Norden eher touristisch und landwirtschaftlich geprägt. Zudem bestehen zwischen einigen ost- und westdeutschen Ländern weiterhin deutliche Unterschiede hinsichtlich des Lohnniveaus, der Betriebsstruktur und der demografischen Entwicklung einschließlich Zuwanderung. Entsprechend dieser regionalen Disparitäten können sich Fachkräfteengpässe je nach Bundesland unterschiedlich zeigen.

Mit der für den Bund vorgelegten Methode zur Ermittlung von Engpassberufen lassen sich mit einigen Anpassungen auch regionale Engpassberufe bestimmen.

Die größte Herausforderung bei der regionalen Analyse ist es, ausreichend große Fallzahlen für eine valide Bewertung der einzelnen Indikatoren zu erhalten. Dies kann für Länder nur auf Kosten der berufsfachlichen Tiefe sichergestellt werden. In der Praxis hat sich die regionale Analyse auf Ebene der Berufsgruppen („Dreisteller“, getrennt nach Anforderungsniveau) anstelle von Berufsgattungen („Fünfsteller“) bewährt.

Tabelle 15: Berufsgruppen und Berufsgattungen am Beispiel der Berufsgruppe „821 Altenpflege“

821 Altenpflege

8210 Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)

- 82101 Berufe in der Altenpflege (ohne Spez.) – Helfer
- 82102 Berufe in der Altenpflege (ohne Spez.) – Fachkräfte
- 82103 Berufe in der Altenpflege (ohne Spez.) – Spezialisten

8218 Berufe in der Altenpflege (sonstige spezifische Tätigkeiten)

- 82182 Berufe in der Altenpflege (s.s.T.) – Fachkräfte
- 82183 Berufe in der Altenpflege (s.s.T.) – Spezialisten

8219 – Führungskräfte – Altenpflege

- 82194 Führungskräfte – Altenpflege

Zusätzlich war eine gemeinsame Betrachtung von Rheinland-Pfalz und dem Saarland, Bremen und Niedersachsen sowie Berlin und Brandenburg notwendig.

Ein weiterer Unterschied zwischen Bundes- und Länderanalyse liegt darin, dass für die Länder ausschließlich die Engpassindikatoren bewertet wurden. Auf eine regionale Bewertung von Risiko- und Ergänzungsindikatoren wurde verzichtet.

4.2 Einordnung der Ergebnisse

Die Länderanalyse stellt eine Ergänzung der Bundesengpassanalyse dar, um auf ggf. vorhandene landesspezifische Besonderheiten hinzuweisen. Für Berufsgruppen mit einer entsprechenden Zahl an bewerteten Indikatoren werden entweder für alle oder für einige Länder Ergebnisse ausgewiesen.

Es wird dann kein Gesamtwert ausgewiesen, wenn aufgrund zu geringer Fallzahlen zu wenige Engpassindikatoren bewertet werden konnten (mindestens vier von sechs) oder wenn es – wie bei der Bundes-Engpassanalyse – für eine Kombination aus Berufsgruppe und Anforderungsniveau (z.B. Ärzte auf Ebene der Fachkräfte) keine Daten gibt. Außerdem wird ein Schwellenwert von mindestens 500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten je Berufsgruppe festgesetzt.

Die Interpretation der Länderergebnisse ist stets unter dem Kontext der räumlichen Mobilität zu sehen. So sind Arbeitskräfte zu einem bestimmten Ausmaß mobil und können zur Milderung von Fachkräfteengpässen in anderen Regionen beitragen.

Ein Fachkräfteengpass kann zudem unterschiedliche Ausprägungen in den Ländern annehmen. So wird bspw. für Fachkräfte im Verkauf von Lebensmitteln in Thüringen und in Hessen in der Engpassanalyse derselbe Punktwert (2,2) ausgewiesen. Die einzelnen Indikatoren wie die Vakanzzeit können sich dennoch unterscheiden (94 Tage in Thüringen bzw. 83 Tage in Hessen).

4.3 Ergebnisse im Überblick

Im Folgenden werden Ergebnisse in ausgewählten Berufsgruppen (die häufig im Fokus stehen, wie z.B. die Alten- und Krankenpflege) vorgestellt. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden die Ergebnisse für alle Berufsgruppen auch für Deutschland berechnet, was die Einordnung der Länderergebnisse erleichtern soll. Die komplette Liste der bewerteten Berufsgruppen nach Anforderungsniveau und Bundesland findet sich im Anhang.

4.3.1 Maschinenbau sowie Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik (Fachkräfte)

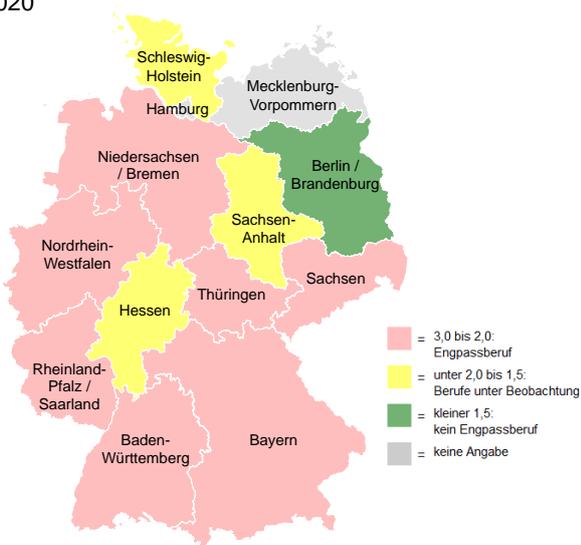
In Berufen des Maschinenbaus und Betriebstechnik haben sich im Jahr 2020 in keinem Bundesland Engpässe gezeigt. Lediglich in Mecklenburg-Vorpommern lag die Berufsgruppe im Beobachtungsbereich. In Berufen der Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik war der Fachkräftemarkt dagegen deutlich angespannter. Hier zeigten sich mit Ausnahme von Berlin/Brandenburg, Schleswig-Holstein, Hamburg und Nordrhein-Westfalen in allen Ländern Engpässe. In den genannten Ländern war aber die Situation durchaus angespannt, auch wenn die Grenzwerte zu einem Engpassberuf noch nicht überschritten worden sind.

4.3.2 Mechatronik, Automatisierungs-, Energie und Elektrotechnik (Fachkräfte)

In den Berufsgruppen der Mechatronik, Automatisierungs-, Energie- und Elektrotechnik zeigten sich 2020 in fast allen Ländern Engpässe oder zumindest Anzeichen auf Fachkräftengpässe (Schleswig-Holstein, Hessen und Sachsen-Anhalt).

Abbildung 3

Fachkräfte Mechatronik und Automatisierungstechnik 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

In Berlin/Brandenburg deuteten die Engpassindikatoren jedoch weitestgehend nicht auf einen Engpass in der Mechatronik, Automatisierungs- und Elektrotechnik hin.

In der Energietechnik zeigten sich hingegen bundesweite Engpässe.

Abbildung 4

Fachkräfte Energietechnik 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.3 Kranken- und Altenpflege (Fachkräfte)

In der Kranken- und Altenpflege zeigen sich seit Jahren bundesweite Engpässe.

Die Situation ist hier in jedem Bundesland angespannt. Im Schnitt über alle Länder wird sowohl in der Kranken- als auch in der Altenpflege ein Gesamtwert von 2,8 Punkten erreicht.

Besonders deutlich weisen die ermittelten Werte Engpässe in der Krankenpflege in Niedersachsen/Bremen, Hessen, Rheinland-Pfalz/Saarland Baden-Württemberg und Bayern aus. Hier werden Gesamtwerte von 2,8 Punkten erreicht. In Thüringen sind zwar auch Fachkräfteengpässe festzustellen, allerdings mit einem Wert von 2,0 Punkten nur knapp über der Engpassgrenze.

In der Altenpflege erreichen alle Länder Werte zwischen 2,7 und 3,0 Punkten, was für einen deutlichen Engpass spricht. Nur Mecklenburg-Vorpommern erreicht mit einem Wert von 2,3 Punkten nicht ganz so hohe Werte.

Zusätzlich zur Alterung der Gesellschaft und der damit verbunden steigenden Nachfrage nach Pflegedienstleistungen trägt aktuell die Corona-Pandemie zu einem hohen Bedarf an Pflegefachkräften bei.

Abbildung 5

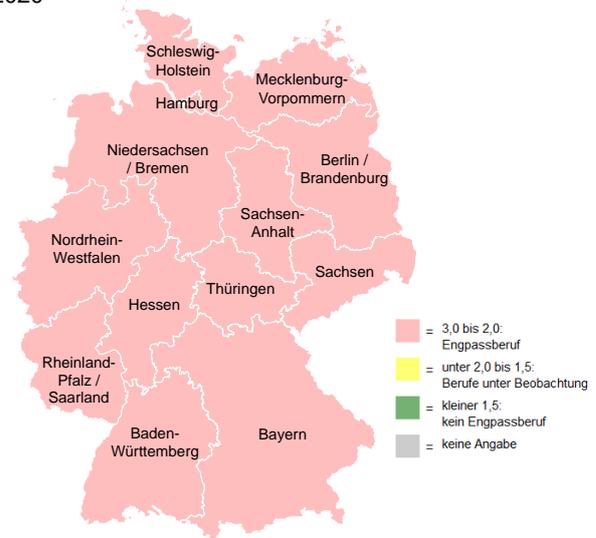
Fachkräfte Gesundheit, Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 6

Fachkräfte Altenpflege 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.4 Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde (Spezialisten)

Angehörige dieser Berufe übernehmen Aufgaben in nicht ärztlichen Therapiebereichen, d. h. in der Physio-, Ergo-, Sprach-, Musik- und Kunsttherapie sowie in der Heilpraktik. Aus der Bundesengpassanalyse wissen wir, dass sich die Engpässe vor allem in den Berufen der Physio-, Ergo- und Sprachtherapie zeigen.

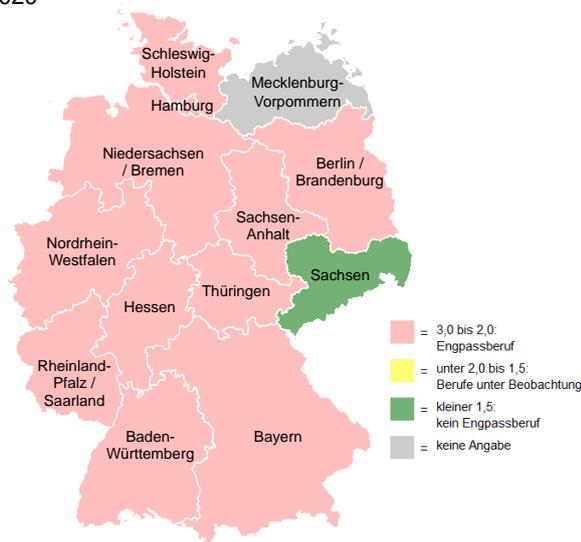
Im Jahr 2020 gab es kein einziges Bundesland, in dem der Engpass nicht zu sehen war. Vielmehr scheint dieser überall sogar besonders stark ausgeprägt zu sein, da die Engpassindikatoren sehr hohe Werte erreichen.

4.3.5 Human- und Zahnmedizin

Seit der ersten Veröffentlichung der Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2014, zeigen sich in Deutschland durchgehend Fachkräfteengpässe bei Humanmedizinern. Im Jahr 2020 deuteten die Engpassindikatoren, mit Ausnahme in Sachsen, auf einen Fachkräfteengpass hin.

Abbildung 7

Experten Human- und Zahnmedizin 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

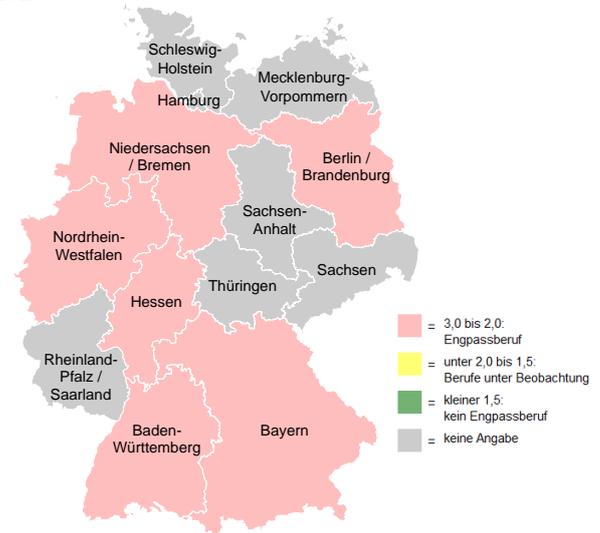
4.3.6 Pharmazie

Für Apotheker und Pharmazeuten zeigte sich 2020 in allen Ländern (für die Daten ausgewiesen wurden) ein Fachkräfteengpass. Für die übrigen Länder (Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Rheinland-Pfalz/Saarland) konnte aufgrund der zu geringen Fallzahlen keine Bewertung erstellt werden.

Da es sich bei der Pharmazie um einen bundesweiten Engpassberuf handelt, kann davon ausgegangen werden, dass auch in den nicht bewerteten Ländern die Situation überwiegend von Engpässen gekennzeichnet ist.

Abbildung 8

Experten Pharmazie 2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

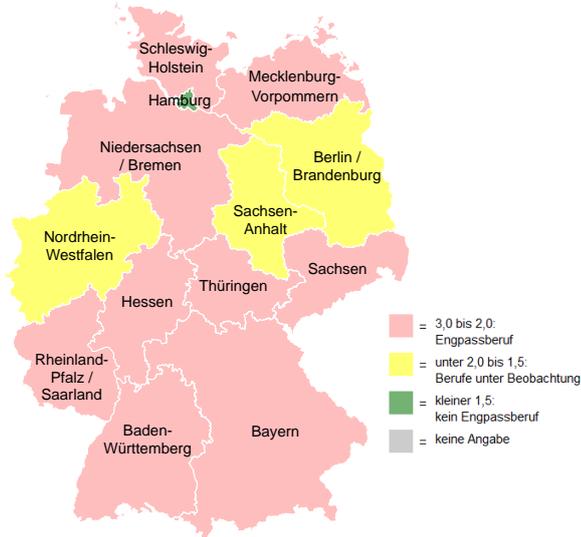
4.3.7 Hoch- und Tiefbau und Klempnerei, Sanitär und Heizung (Fachkräfte)

Die Bauwirtschaft erlebt auch in Folge der seit Jahren niedrigen Zinsen und hohen Nachfrage nach Wohnraum einen großen Boom. Dieser geht auch einher mit einer steigenden Nachfrage nach Mitarbeitern.

In den Berufen des Hochbaus und des Tiefbaus, aber auch in der Bodenverlegung, im Bereich der Klempnerei, Sanitär, Heizung und Klimatechnik, aber auch in Teilen im Aus- und Trockenbau zeigte sich 2020 ein bundesweiter Engpass. In der Differenzierung nach Ländern lassen sich jedoch noch kleinere Abweichungen von der Bundesanalyse erkennen, wie z.B. in Berufen des Hochbaus in Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Berlin/Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

Abbildung 9

**Fachkräfte
Hochbau**
2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 10

**Fachkräfte
Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik**
2020



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.8 Architekten und Bauingenieure

Der Boom im Baugewerbe der letzten Jahre hat nicht nur den Bedarf an Fachkräften erhöht, sondern auch dazu geführt, dass zunehmend Architektinnen und Architekten sowie Bauingenieurinnen und Bauingenieure auf dem Arbeitsmarkt knapp geworden sind. Die deutschlandweiten Engpässe sind schon einige Male in der Bundesengpassanalyse festgestellt worden.

Lediglich in Schleswig-Holstein, Hamburg und in Berlin/Brandenburg sind die Anzeichen für Engpässe im Jahr 2020 nicht eindeutig, so dass sich die Berufsgruppe in diesen Ländern unter Beobachtung befindet. Aufgrund der aktuellen Situation im Baugewerbe deutet allerdings im Moment nichts darauf hin, dass sich die Situation bei Architektinnen und Architekten sowie Bauingenieurinnen und Bauingenieure kurzfristig entspannt.

Abbildung 11

**Experten
Bauplanung u. -überwachung, Architektur**
2020

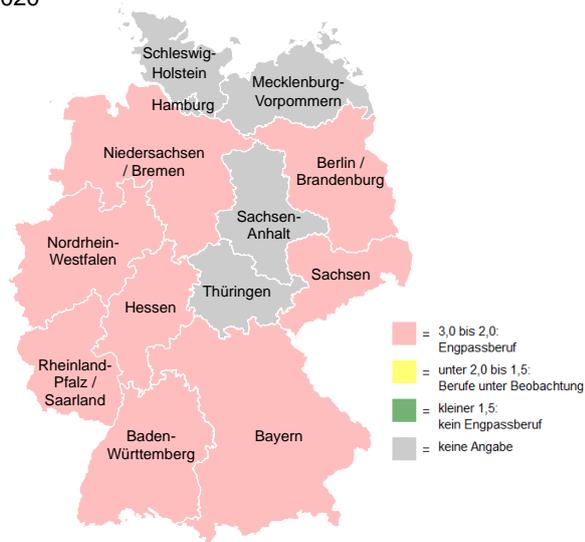


Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.9 Informatik, Softwareentwicklung und Programmierung

Abbildung 12

**Experten
Softwareentwicklung und Programmierung
2020**



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Die Corona-Pandemie hat in Deutschland einen massiven Digitalisierungs-Schub ausgelöst. Im Jahr 2020 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten IT-Fachleute um 5 Prozent gestiegen und damit so hoch wie keine anderer Berufsgruppe.⁶ Bundesweit zeigen sich Engpässe im Bereich der IT-Fachkräfte schon etliche Jahre und auch in der nahen Zukunft dürfte sich daran nichts ändern.

Im Jahr 2020 zeigten sich vor allem Engpässe im Bereich der Softwareentwicklung und der Informatik. Berufe in der IT-Anwendungsberatung verzeichneten Hinweise auf Engpässe und standen daher unter Beobachtung.

⁶ siehe Blickpunkt Arbeitsmarkt: Akademiker/-innen – Berufsgruppen 2.2. Informatik https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/AkademikerInnen/Berufsgruppen/Generische-Publikationen/2-2-Informatik.pdf?_blob=publicationFile&v=2

5 Glossar

Anforderungsniveau

Die „Klassifikation der Berufe 2010“ strukturiert und gruppiert die in Deutschland üblichen Berufsbezeichnungen anhand ihrer Ähnlichkeit über ein hierarchisch aufsteigendes, numerisches System in fünf Ebenen. Neben der „Berufsfachlichkeit“ als strukturgebender Dimension auf den ersten vier Aggregationsebenen weist die KldB 2010 auf Ebene der Berufsgattungen (5. Stelle der KldB 2010) die Dimension „Anforderungsniveau“ aus.

Das Anforderungsniveau beschreibt die Komplexität einer beruflich ausgeübten Tätigkeit. Sie ist immer für einen bestimmten Beruf typisch und außerdem unabhängig von der formalen Qualifikation einer Person. Zur Einstufung werden zwar die für die Ausübung des Berufs erforderlichen formalen Qualifikationen herangezogen, informelle Bildung und/oder Berufserfahrung sind bei der Zuordnung aber ebenfalls von Bedeutung.

Das Anforderungsniveau wird in folgende vier Ausprägungsstufen unterteilt:

- Anforderungsniveau 1: Helfer- und Anlerntätigkeiten
- Anforderungsniveau 2: Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten
- Anforderungsniveau 3: Komplexe Spezialistentätigkeiten
- Anforderungsniveau 4: Hoch komplexe Tätigkeiten

Klassifikation der Berufe 2010

Die Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) wurde von der Bundesagentur für Arbeit entwickelt und ist seit dem 1. Januar 2011 gültig. Bei der KldB 2010 handelt es sich um eine vollständige Neuentwicklung, die die aktuelle Berufslandschaft in Deutschland realitätsnah abbildet. Damit können die in den letzten Jahrzehnten deutlich veränderten Berufsstrukturen in Statistiken und Analysen besser als bisher dargestellt werden. Ein weiterer Vorteil der KldB 2010 ist die hohe Kompatibilität zur internationalen Berufsklassifikation, der ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations 2008), da durch sie die internationale Vergleichbarkeit von Berufsinformationen in den amtlichen Statistiken und in der Forschung deutlich verbessert wird.

Das systematische Verzeichnis der KldB 2010 und das alphabetische Verzeichnis der Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen stehen unter [„Systematik und Verzeichnisse“](#) als Download zur Verfügung. Die PDF-Version der Buchpublikation in zwei Bänden kann unter [„Buchpublikation“](#) heruntergeladen werden. Dort finden sich auch Hinweise zum Erwerb der Druckausgabe.

Statistik-Infoseite

Weitere statistische Informationen stehen im Internet unterteilt nach folgenden Themenbereichen zur Verfügung:

Fachstatistiken:

- [Arbeitsuche, Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung](#)
- [Ausbildungsmarkt](#)
- [Beschäftigung](#)
- [Einnahmen/Ausgaben](#)
- [Förderung und berufliche Rehabilitation](#)
- [Gemeldete Arbeitsstellen](#)
- [Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
- [Leistungen SGB III](#)

Themen im Fokus:

- [Berufe](#)
- [Bildung](#)
- [Corona](#)
- [Demografie](#)
- [Eingliederungsbilanzen](#)
- [Entgelt](#)
- [Fachkräftebedarf](#)
- [Familien und Kinder](#)
- [Frauen und Männer](#)
- [Langzeitarbeitslosigkeit](#)
- [Menschen mit Behinderungen](#)
- [Migration](#)
- [Regionale Mobilität](#)
- [Wirtschaftszweige](#)
- [Zeitarbeit](#)

Die [Methodischen Hinweise der Statistik](#) bieten ergänzende Informationen.

Die [Qualitätsberichte](#) der Statistik erläutern die Entstehung und Aussagekraft der jeweiligen Fachstatistik.

Das [Glossar](#) enthält Erläuterungen zu allen statistisch relevanten Begriffen, die in den verschiedenen Produkten der Statistik der BA Verwendung finden.

Weitere Daten und methodische Hinweise zur Engpassanalyse sind im Internet zu finden.

[Engpassanalysen vor der Weiterentwicklung](#)

[Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung](#)

[Das Analysetool zur Engpassanalyse](#)

[Gemeldete Arbeitsstellen nach Berufen \(Engpassanalyse\) - Deutschland \(Monatszahlen\)](#)

Webanwendungen

[Fachkräftebedarf](#)

[Engpassanalyse](#)