

Fachkräfteengpassanalyse 2021



Impressum

Produktlinie/Reihe:	Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt
Titel:	Fachkräfteengpassanalyse 2021
Veröffentlichung:	Mai 2022
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 2021, Nürnberg, Mai 2022

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 Grundidee der Engpassanalyse	7
1.2.2 Indikatoren.....	7
1.2.3 Bewertung	7
1.2.4 Ermittlung der Grenzwerte.....	8
1.2.5 Gesamtwert	10
1.2.6 Engpassberufe	10
2 Arbeitsmarktentwicklung im Jahr 2021.....	11
3 Engpassberufe 2021	12
3.1 Ergebnisse im Überblick	13
3.2 Fachkräfte	14
3.3 Spezialistinnen und Spezialisten.....	14
3.4 Expertinnen und Experten.....	15
4 Regionale Engpassberufe 2021	16
4.1 Methodik	16
4.2 Einordnung der Ergebnisse.....	16
4.3 Ergebnisse im Überblick	17
4.3.1 Maschinenbau sowie Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik (Fachkräfte)	17
4.3.2 Mechatronik und Automatisierungstechnik (Fachkräfte).....	17
4.3.3 Elektrotechnik (Fachkräfte).....	17
4.3.4 Pflegeberufe (Fachkräfte).....	18
4.3.5 Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde (Spezialisten)	18
4.3.6 Human- und Zahnmedizin	18
4.3.7 Pharmazie	18
4.3.8 Hoch- und Tiefbau und Klempnerei, Sanitär und Heizung (Fachkräfte)	19
4.3.9 Architekten und Bauingenieure	20
4.3.10 Informatik, Softwareentwicklung und Programmierung	20
5 Glossar.....	21

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 und auch 2021 waren noch deutliche Spuren davon zu sehen.
- Diese Entwicklung im Jahr 2021 macht sich auch auf dem Arbeitsmarkt für Fachkräfte bemerkbar. So ist die Zahl der Berufe mit Engpässen im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen, erreicht aber das Vorkrisenniveau nicht.
- Für das Jahr 2021 wurden für insgesamt 148 Berufsgattungen Engpässe erkannt.
- Rund die Hälfte dieser Berufsgattungen mit einem Engpass sind Berufe auf Fachkräfebene, je ein Viertel sind Spezialisten bzw. Experten.
- Für weitere 122 Berufsgattungen weisen die Indikatoren zwar keinen Engpass aus, jedoch stehen diese Berufe aufgrund des ermittelten Punktwertes unter Beobachtung.
- Für 240 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 aktuelle Zahl an Engpassberufen stellt vermutlich nur eine vorübergehende Momentaufnahme dar. Die demografische Entwicklung lässt das inländische Erwerbspersonenpotenzial weiter deutlich schrumpfen, was mittelfristig wieder zu einer höheren Nachfrage nach Fachkräften führen dürfte.
- Regional zeigen sich weitestgehend die bundesweiten Engpassberufe auch in den Ländern.

1 Einführung

1.1 Vorbemerkungen

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

Nach dieser Definition kann man in Deutschland weder von einem allgemeinen Arbeitskräftemangel noch von einem umfassenden Fachkräftemangel sprechen. Im vierten Quartal 2021 waren in Deutschland rund 1,7 Millionen offene Stellen zur besetzen. Demgegenüber standen rund 4,4 Millionen Menschen, die im Jahresdurchschnitt 2021 entweder als arbeitslos gezählt wurden, oder z. B. aufgrund einer kurzfristigen Erkrankung bzw. Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme als arbeitsuchend, aber nicht als arbeitslos galten.

Obwohl es weder im vergangenen noch in den Vorjahren einen umfassenden Fachkräftemangel gab, so konnte 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 haben während ihres Studiums in der Regel keine Beiträge in die Arbeitslosenversicherung gezahlt und haben damit (wenn sie nicht hilfebedürftig sind) wenig Anreiz, sich nach Abschluss ihres Exams 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 ergänzend auch regionale Betrachtungen vorgenommen.

1.2 Methode der Engpassanalyse¹

1.2.1 Grundidee der Engpassanalyse

Wie schon im vorherigen Kapitel ausgeführt gibt es keine alleinstehende allumfassende Kennzahl, anhand derer man Berufe in Engpassberufe und Nicht-Engpassberufe einordnen kann. Es existieren jedoch Kennzahlen, die von Besetzungsschwierigkeiten beeinflusst werden. So kann beispielsweise die Vakanzzeit von gemeldeten Stellen steigen, wenn Arbeitgeber aufgrund eines Mangels an geeigneten Fachkräften keine passenden Fachkräfte finden und für die Suche mehr Zeit benötigen.

Die Engpassanalyse der Statistik der Bundesagentur für Arbeit basiert auf der Idee, Kennzahlen, die Hinweise auf berufsfachliche Engpässe geben, zusammenzubringen, um so fundierte Aussagen treffen zu können. Wenn viele Indikatoren auf Engpässe hinweisen, dann dürfte mit größerer Wahrscheinlichkeit ein Engpass vorliegen als wenn die Indikatoren nur vereinzelt auf Engpässe hinweisen.

1.2.2 Indikatoren

Für die Engpassanalyse erfolgt die Bewertung von insgesamt 14 Indikatoren. Die Entscheidung, ob berufsfachliche Engpässe vorliegen, wird auf Grundlage der Engpassindikatoren abgeschlossene Medianvakanzzeit, Arbeitsuchenden-Stellen-Relation, berufsspezifische Arbeitslosenquote, Veränderung des Anteils ausländischer Beschäftigung, Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit und Entgeltentwicklung getroffen.

Die Risikoindikatoren Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter, Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen, Absolventen-Beschäftigten-Relation und das Substituierbarkeitspotenzial² tragen dazu bei, Risiken in Bezug auf absehbare Besetzungsschwierigkeiten in naher Zukunft zu erkennen bzw. einzuschätzen.

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).

Tabelle 1: Indikatoren zur Bestimmung von Engpässen sowie Risiko- und Ergänzungsindikatoren

Engpassindikatoren
Vakanzzeit (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

1.2.3 Bewertung

Nach der Auswahl der Indikatoren stellt sich unmittelbar die Frage woran bzw. ab welchem Wert es sich nun erkennen lässt, ob ein Indikator einen Engpass anzeigt oder nicht. Es müssen folglich Grenzwerte festgelegt werden, anhand derer entschieden werden kann, ob ein Indikator auf Engpässe hinweist oder nicht. Um keine ja/nein Einteilung treffen zu müssen, haben wir uns für eine Einteilung in vier Kategorien entschlossen. Jede Kategorie ist mit einem Punktwert hinterlegt. Das ermöglicht in den darauffolgenden Schritten die Indikatoren miteinander zu verrechnen und einen Gesamtwert zu ermitteln.

¹ siehe dazu Methodenbericht der Statistik zur Weiterentwicklung der Engpassanalyse: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf>

² <https://www.iab-forum.de/glossar/substituierbarkeitspotenzial/>

Tabelle 2: 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

1.2.4 Ermittlung der Grenzwerte

Für einen Teil der Indikatoren haben wir uns bei der Einteilung der Indikatoren (siehe Tabelle 3) in die Engpasskategorien für feste Grenzwerte entschieden.

Die festen Grenzwerte wurden dabei nicht willkürlich gewählt, sondern orientieren sich z.B. an langjährigen Durchschnittswerten, wie bei der Vakanzzeit, oder an der Meldequote wie bei der Arbeitssuchenden-Stellen-Relation. Für Details sei hier auf den Methodenbericht (siehe Fußnote ¹⁾) verwiesen.

Der Vorteil bei festen Grenzwerten ist, dass sich diese über die Zeit nicht verändern und damit bessere Vergleichsmöglichkeiten über die Zeit und Regionen ermöglichen.

Für den größeren Teil der Indikatoren ist es nicht möglich feste Grenzwerte festzulegen, da hierzu keine theoretische Ableitung möglich ist. Bei diesen Indikatoren werden die Grenzwerte bestimmt, indem auffällige Abweichungen vom Mittelwert ermittelt werden. Eine sehr einfache Methode ist hier die Ermittlung der Standardabweichung.

Tabelle 3: Feste Grenzwerte für Engpass- und Risikoindikatoren

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

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 4: Relative Grenzwerte für Engpass- und Risikoindikatoren für das Jahr 2021

Indikator	Anforderungs-niveau	Kategorien			
		1	2	3	4
Veränderung des Anteils s.v. pfl. Beschäftigung von Ausländern	2	kleiner -0,2	-0,2 bis unter 1,5	1,5 bis unter 3,3	3,3 und mehr
	3	kleiner -0,4	-0,4 bis unter 1,0	1,0 bis unter 2,3	2,3 und mehr
	4	kleiner 0,2	0,2 bis unter 1,3	1,3 bis unter 2,3	2,3 und mehr
Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit	2	kleiner 4,8	4,8 bis unter 8,9	8,9 bis unter 13,0	13,0 und mehr
	3	kleiner 5,7	5,7 bis unter 12,0	12,0 bis unter 18,4	18,4 und mehr
	4	kleiner 7,9	7,9 bis unter 13,1	13,1 bis unter 18,3	18,3 und mehr

Entwicklung der mittleren Entgelte	2	kleiner 3,9	3,9 bis unter 6,8	6,8 bis unter 9,6	9,6 und mehr
	3	kleiner 1,7	1,7 bis unter 5,6	5,6 bis unter 9,6	9,6 und mehr
	4	kleiner 3,5	3,5 bis unter 5,7	5,7 bis unter 7,9	7,9 und mehr
Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter (60 Jahre und älter)	2	kleiner 1,0	1,0 bis unter 1,8	1,8 bis unter 2,6	2,6 und mehr
	3	kleiner 0,5	0,5 bis unter 1,5	1,5 bis unter 2,6	2,6 und mehr
	4	kleiner 0,1	0,1 bis unter 1,1	1,1 bis unter 2,0	2,0 und mehr
Anteil unb. Ausbildungsstellen an allen gem. Ausbildungsstellen	2	kleiner 6,4	6,4 bis unter 12,6	12,6 bis unter 18,9	18,9 und mehr
Absolventen-Beschäftigten-Relation	2	12,1 und mehr	6,6 bis unter 12,1	1,1 bis unter 6,6	kleiner 1,1

Tabelle 5: Relative Grenzwerte für Ergänzungsindikatoren für das Jahr 2021

Indikator	Kategorien				
	Anforderungsniveau	stark unterdurchschnittlich (↓)	Unterdurchschnittlich (↘)	Überdurchschnittlich (↗)	stark überdurchschnittlich (↑)
Berufliche Mobilität	2	80,1 und mehr	62,2 bis unter 80,1	44,4 bis unter 62,2	kleiner 44,4
	3	93,0 und mehr	74,5 bis unter 93,0	56,1 bis unter 74,5	kleiner 56,1
	4	81,1 und mehr	57,0 bis unter 81,1	32,8 bis unter 57,0	kleiner 32,8
Arbeitsstellenbestandsquote	2	kleiner -1,0	-1,0 bis unter 1,6	1,6 bis unter 4,2	4,2 und mehr
	3	kleiner -19,3	-19,3 bis unter 1,6	1,6 bis unter 22,5	22,5 und mehr
	4	kleiner -3,9	-3,9 bis unter 1,2	1,2 bis unter 6,3	6,3 und mehr
Teilzeitquote	2	kleiner 8,1	8,1 bis unter 31,1	31,1 bis unter 54,1	54,1 und mehr
	3	kleiner -0,3	-0,3 bis unter 20,9	20,9 bis unter 42,1	42,1 und mehr
	4	kleiner 0,6	0,6 bis unter 24,5	24,5 bis unter 48,4	48,4 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:

- 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.
- 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).

1.2.5 Gesamtwert

Abschließend 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 Ergänzungskindikatoren 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 6).

1.2.6 Engpassberufe

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 6: Verteilung der Punkte am Beispiel ausgewählter Berufsuntergruppen bei Fachkräften, 2021

	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; ohne Arbeitnehmerüberlassung und Azubis (Juni 2021)	Vakanzzzeit	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	Punktezahl	Durchschnittliche Punktezahl
2626 Berufe Leitungsinstallation,-wartung	17.977	3	3	3	3	3	3	5	15	3,0
3220 Berufe im Tiefbau (o.S.)	33.644	3	3	3	3	3	3	6	18	3,0
3221 Pflasterer/innen, Steinsetzer/innen	5.471	3	3	3	3	3	3	6	18	3,0
3421 Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	142.322	3	3	3	2	3	3	6	17	2,8
8210 Berufe in der Altenpflege (o.S.)	263.289	3	3	3	2	3	3	6	17	2,8
3224 Berufe im Brunnenbau	2.271	3	3		2		3	4	11	2,8
8177 Podologen/innen	5.834	3	3		3	2		4	11	2,8

2 Arbeitsmarktentwicklung im Jahr 2021

Das Jahr 2021 war bis in das zweite Quartal hinein geprägt von deutlichen coronabedingten Einschränkungen. Erst im Mai 2021 endete der zweite, fast sechsmonatige coronabedingte Lockdown in Deutschland. Vor allem die Gastronomie, die Beherbergung, der stationäre Handel und der Dienstleistungsbereich hatten mit massiven Einschränkungen zu kämpfen.

Mit dem Ende des zweiten Lockdowns setzte eine breit umfassende Erholung am Arbeitsmarkt ein. Die coronabedingte Arbeitslosigkeit schrumpfte deutlich Monat für Monat und die Beschäftigung erreichte im Zuge ihrer Erholung ab dem dritten Quartal 2021 sogar Höchstwerte.

Der Erholungsprozess wurde im zweiten Halbjahr 2021 durch die zunehmende Knappheit an Rohstoffen und Vorprodukten gebremst. Diese wirkten sich vor allem im Verarbeitenden Gewerbe aus und trübten dort, trotz voller Auftragsbücher, die Stimmung der Unternehmen ein.

Mit dem erneuten Anstieg der Infektionszahlen im vierten Quartal 2021 verschlechterte sich zusätzlich die Stimmung in der Gastronomie und dem Handel. Da allerdings bis auf vereinzelte regionale Maßnahmen verschärfte flächendeckende Eindämmungsmaßnahmen ausblieben, setzte sich die Erholung am Arbeitsmarkt auch während dieser kritischen Gemengelage weiter fort. Im Jahresdurchschnitt 2021 lag die Arbeitslosigkeit bei 2,61 Millionen und damit um 82.000 niedriger als im Jahr 2020. Damit lag sie in etwa auf dem Niveau von 2016.

Die Erholung im Verlauf des Jahres zeigt sich allerdings deutlicher beim Blick auf die Monatswerte. Von Dezember 2020 bis Dezember 2021 ist die Arbeitslosigkeit nämlich um 378.000 gesunken.

Die Erwerbstätigkeit und die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung haben sich nach kräftigen Verlusten im Vorjahr 2021 wieder etwas erholt und erreichen von Monat zu Monat Höchstwerte.

Jedoch haben auch 2021 viele Arbeitgeber auf die Kurzarbeit zur Beschäftigungssicherung gesetzt, auch wenn die Rekordwerte aus dem Jahr 2020 bei Weitem nicht erreicht worden sind.

Bei all den Erholungsprozessen ab dem zweiten Halbjahr 2021 hat die Corona-Pandemie zu einem enormen Anstieg der Langzeitarbeitslosigkeit geführt. Im Jahresdurchschnitt 2021 waren 1,03 Millionen Menschen langzeitarbeitslos.

3 Engpassberufe 2021

Für die Engpassanalyse werden die Indikatoren für 1.229 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 ausreichend große Fallzahlen erreicht werden, um stabile Ergebnisse zu bekommen. So verbleiben schlussendlich Analyseergebnisse für 233 Berufsgattungen auf Ebene der Fachkräfte, 126 für Spezialist/-innen und 151 für Expert/-innen.

Von 2020 auf 2021 ist die Klassifikation der Berufe punktuell überarbeitet worden. Mit der neuen Fassung wurde keine grundsätzlich neue Klassifikation eingeführt. Vielmehr wurde lediglich die bisherige Struktur punktuell angepasst. Mit der neuen Fassung wurden zwei neue Berufsuntergruppen (4-Steller) und 14 neue Berufsgattungen (5-Steller) geschaffen, zudem wurden eine Berufsuntergruppe und eine Berufsgattung innerhalb der Systematik umgezogen.³ Diese Änderung in der KldB wirkt sich bei der Engpassanalyse insbesondere auf die Berufe in der Bauelektrik und auf Berufe in der Kindererziehung aus. Um dieser Auswirkung Rechnung zu tragen, wird in der Engpassanalyse der BA nicht mehr einzeln über die Berufsgattungen 26212 und 26213 Berufe in der Bauelektrik sowie 83112 bzw. 83113 Berufe in der Kindererziehung berichtet. Vielmehr werden die beiden Anforderungsniveaus der jeweiligen Berufsgattungen nun zusammengefasst.

Zusätzlich hat das Pflegeberufereformgesetz⁴ zum 1. Januar 2020 das Altenpflegegesetz und das Krankenpflegegesetz abgelöst. Ziel war es, die Ausbildung zur Pflegefachkraft zu modernisieren, attraktiver zu machen und den Berufsbereich der Pflege insgesamt aufzuwerten. Kern des Pflegeberufereformgesetzes ist die Einführung einer dreijährigen, generalistischen beruflichen Ausbildung mit dem Abschluss "Pflegefachfrau"/"Pflegefachmann". Um diesem Aspekt Rechnung zu tragen, werden in der Engpassanalyse keine separaten Informationen mehr zu den Berufsgattungen 83102 Berufe in der Gesundheits- und Krankenpflege sowie 82102 Berufe in der Altenpflege verfügbar sein. Diese

beiden Berufsgattungen werden zukünftig nur in Summe berichtet.

Tabelle 7: Übersicht über die berufsfachlichen Änderungen bei der Zuordnung bestimmter Berufsgattungen in der Engpassanalyse

Bauelektrik

Bisher

26212 Berufe in der Bauelektrik (Fachkräfte)

26213 Berufe in der Bauelektrik (Spezialisten)

Neu

Berufe in der Bauelektrik (Summe aus 26212 und 26213)

Kindererziehung

Bisher

83112 Berufe i.d. Kinderbetreuung, -erziehung (Fachkräfte)

83113 Berufe i.d. Kinderbetreuung, -erziehung (Spezialisten)

Neu

Berufe in der Kindererziehung (Summe aus 83112 und 83113)

Pflege

Bisher

81302 Berufe Gesundheits-, Krankenpflege (o.S)

82102 Berufe in der Altenpflege (o.S.)

Neu

Pflegeberufe (Summe aus 81302 und 82102)

³ https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Klassifikation-Berufe-ueberarbeitete-Fassung.pdf?__blob=publicationFile&v=4

⁴ <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/service/gesetze/gesetz-zur-reform-der-pflegeberufe-pflegeberufereformgesetz--119230>

Diese Änderungen sowie die geringfügigen Änderungen in der KIdB 2020 führen dazu, dass die Ergebnisse – zumindest das, was die Gesamtzahl der Engpassberufe betrifft – nur bedingt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar sind.

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

Filter	Fachkräfte	Spezialist/-innen	Expert/-innen
Berufsgattungen gem. KIdB 2010	416	445	368
geregelte Berufsausbildung	365	-	-
Berufe mit weniger als 500 sv. pfl. Beschäftigten	332	293	268
weniger als 4 bewertete Indikatoren	254	151	170
nicht bewertete Vakanzzeit	236	126	151
Nach Berücksichtigung der KIdB-Änderung, bzw. Pflegeberufereformgesetz	233	126	151

3.1 Ergebnisse im Überblick⁵

Die Corona-Pandemie hatte den Arbeitsmarkt auch im Jahr 2021 bis ins erste Halbjahr stark beeinflusst. In Folge der Pandemie war die Arbeitslosigkeit erhöht und auch die Arbeitskräftenachfrage war noch vergleichsweise verhalten.

Somit hat sich die Zahl der Engpassberufe im Vergleich zum Vorjahr nur leicht erhöht und lag immer noch unter dem Vor-Corona-Jahr 2019 (siehe Tabelle 9). Insgesamt wurden 2021 für 148 Berufsgattungen Fachkräfteengpässe festgestellt. Im Jahr 2020 lag die Zahl bei 131 und 2019 bei 185.

Auch wenn die absolute Zahl der Engpassberufe 2021 noch deutlich unter dem Wert von 2019 liegt, dürfte dies lediglich ein Abbild der Corona geschuldeten Lage im Jahr 2021 sein. Es spricht viel dafür, dass die Betriebe kurz- bis mittelfristig – trotz des aktuellen Krieges in der Ukraine – mit einer hohen Auslastung ihrer Produktionskapazitäten rechnen und der Bedarf an Fachkräften wieder zunimmt.

Tabelle 9: Engpassberufe nach Anforderungsniveau

	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
Engpassanalyse 2021	72	41	35

* vor der Methodenrevision

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 72 Berufsgattungen (31 Prozent) auf Ebene der Fachkräfte Engpässe auf. Bei Spezialist/-innen sind es 41 (33 Prozent) und bei Expert/-innen 35 Berufsgattungen (23 Prozent).

122 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 Risikoidikatoren ebenfalls besonders in den Blick zu nehmen.

⁵ Die vollständigen Ergebnisse können hier heruntergeladen werden: https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=20626&topic_f=fachkraefte-engpassanalyse

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	36	37
Keine Engpassberufe	93	55	80
2021			
Berufe unter Beobachtung	55	38	29
Keine Engpassberufe	106	47	87

2021 standen 55 Berufsgattungen auf Ebene der Fachkräfte, 38 Spezialisten und 29 Experten unter Beobachtung. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Zahl der Berufe mit Ausnahme der Spezialisten reduziert. Von dem Niveau 2019 lagen die Zahlen noch deutlich entfernt.

3.2 Fachkräfte

Für insgesamt 72 Berufsuntergruppen auf dem Anforderungsniveau Fachkraft wurde auf Grundlage der BA-Engpassdaten für 2021 ein Fachkräfteengpass ermittelt.

2021 zeigten sich dabei vor allem in Pflegeberufen sowie in medizinischen und nichtmedizinischen Gesundheitsberufen, in Berufen des Handwerks sowie in Bauberufen Fachkräfteengpässe. Daneben waren Engpässe in Verkaufsberufen – vor allem von Lebensmitteln – und bei Berufskraftfahrer/-innen im Güterverkehr zu beobachten.

Tabelle 11: Beschäftigungsstärkste Engpassberufe (Fachkräfte, Top 10)

Berufsuntergruppen	Gesamtwert der Engpassindikatoren
Pflegeberufe (8130+8210)	2,8
5212 Berufskraftfahrer (Güterverkehr/LKW)	2,2
8110 Medizinische Fachangestellte (o.S.)	2,2
2521 Berufe in der Kraftfahrzeugtechnik	2,3
8111 Zahnmedizinische Fachangestellte	2,4
6231 Berufe Verkauf Back-, Konditoreiwaren	2,0
3421 Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	2,8
7213 Versicherungskaufleute	2,0
7230 Berufe in der Steuerberatung	2,5
2234 Berufe im Holz-, Möbel-, Innenausbau	2,0

3.3 Spezialistinnen und Spezialisten

Für insgesamt 41 Berufsgattungen auf dem Anforderungsniveau Spezialist/-in wurde ein Fachkräfteengpass identifiziert.

Bei Spezialist/-innen zeigen sich Engpässe vor allem bei Erzieherinnen und Erziehern, in der Bauelektrik, in Physio-, Ergo- und Sprachtherapie. Außerdem sind Engpässe zum Beispiel bei Spezialisten in der Informations- und Kommunikationstechnik, in der Bauplanung und -überwachung oder auch bei Aufsichtskräften (Meister/-in) in Handwerksberufen wie z. B. im Tief- und Hochbau, bei Klempner/-innen, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechniker/-innen erkennbar.

Tabelle 12: Beschäftigungsstärkste Engpassberufe (Spezialisten, Top 10)

Berufsuntergruppen	Gesamt- wert der Engpass- indikato- ren
8311 Berufe i.d. Kinderbetreuung, -erzie- hung	2,0
2621 Berufe in der Bauelektrik	2,7
8171 Berufe in der Physiotherapie	2,6
8131 Berufe in der Fachkrankenpflege	2,5
8172 Berufe in der Ergotherapie	2,4
2630 Berufe in der Elektrotechnik (o.S.)	2,2
4341 Berufe in der Softwareentwicklung	2,0
2529 Aufsicht, Führung-Fahr.LuftRaum. Schiffbau	2,2
7230 Berufe in der Steuerberatung	2,3
3110 Berufe Bauplanung u. -überwachung (o.S.)	2,0

Tabelle 13: Beschäftigungsstärkste Engpassberufe (Experten, Top 10)

Berufsuntergruppen	Gesamt- wert der Engpass- indikato- ren
4341 Berufe in der Softwareentwicklung	2,5
8140 Ärzte/Ärztinnen (o. S.)	2,0
8412 Lehrkräfte in der Sekundarstufe	2,2
3111 Berufe in der Architektur	2,0
3110 Berufe Bauplanung u. -überwachung (o.S.)	2,2
3119 Aufsicht, Führung-Bauplan,- überw,Archit.	2,3
8180 Apotheker, Pharmazeuten	2,5
7313 Rechtsanwälte/-anwältinnen	2,6
8139 Aufsicht, Führung-Krankentpf.,Ret- tungs-d.	2,5
7214 Finanzanalysten/innen	2,0

3.4 Expertinnen und Experten

Für insgesamt 35 Berufsgattungen auf dem Anforderungs-niveau Expert/Expertin wurde in Deutschland auf Grundlage der ausgewählten Indikatoren ein Fachkräfteengpass fest-gestellt.

Bei Expert/-innen zeigen sich Engpässe in ärztlichen Beru-fen und bei Apotheker/-innen und Pharmazeut/-innen. Wei-terhin schlägt sich die zunehmende Digitalisierung in Fach-kräfteengpässen in IT-Berufen nieder.

4 Regionale Engpassberufe 2021

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 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.

Tabelle 14: Berufsgruppen und Berufsgattungen am Beispiel der Berufsgruppe „244 Metallbau und Schweißtechnik“

244 Metallbau und Schweißtechnik

2441 Berufe im Metallbau

- 24411 Berufe im Metallbau – Helfer-/Anlern Tätigkeiten
- 24412 Berufe im Metallbau – Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten
- 24413 Berufe im Metallbau – Komplexe Spezialistentätigkeiten
- 24413 Berufe im Metallbau – Hoch Komplexe Tätigkeiten

2442 Berufe in der Schweiß- und Verbindungstechnik

- 24442 Berufe in der Schweiß- und Verbindungstechnik – Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten
- 24423 Berufe in der Schweiß- und Verbindungstechnik – Komplexe Spezialistentätigkeiten
- 24423 - Berufe in der Schweiß- und Verbindungstechnik – Hoch Komplexe Tätigkeiten

2443 Industrietaucher/innen und andere Tauchberufe

- 24432 Industrietaucher/innen und andere Tauchberufe - Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten

2449 Aufsichtskräfte – Metallbau und Schweißtechnik

- 24493 Aufsichtskräfte – Metallbau und Schweißtechnik

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.

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 für ein Land 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, auch wenn der Punktwert gleich ausfällt. So wird beispielsweise für Fachkräfte im Verkauf von Lebensmitteln in Thüringen und in Hessen in der Engpassanalyse derselbe Punktwert (2,0) ausgewiesen. Die einzelnen Indikatoren wie die Vakanzzeit können sich dennoch unterscheiden (79 Tage in Thüringen bzw. 96 Tage in Hessen).

4.3 Ergebnisse im Überblick

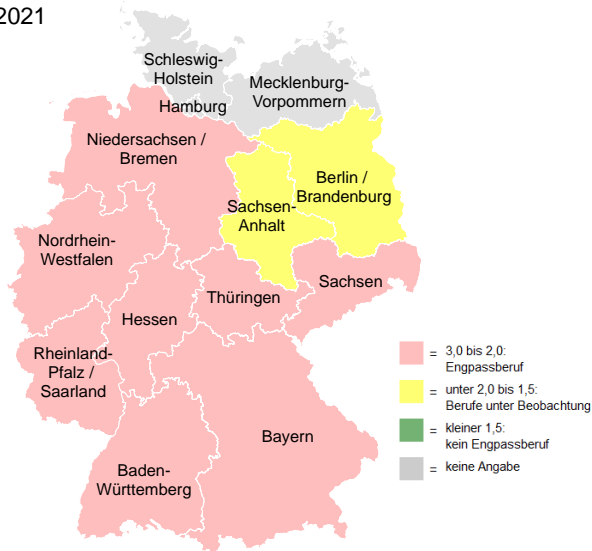
Im Folgenden werden Ergebnisse in ausgewählten Berufsgruppen (die häufig im Fokus stehen, wie z.B. der Maschinenbau oder die Pflege) vorgestellt. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden die Ergebnisse für alle Berufsgruppen auch für Deutschland berechnet, was die Einordnung der Länderergebnisse erleichtern 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 2021 in keinem Bundesland Engpässe gezeigt. Lediglich in Mecklenburg-Vorpommern und in Niedersachsen/Bremen lag die Berufsgruppe im Beobachtungsbereich. In Berufen der Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik war der Fachkräftemarkt dagegen deutlich angespannter.

Abbildung 1

Fachkräfte Mechatronik und Automatisierungstechnik 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Hier zeigten sich mit Ausnahme von Berlin/Brandenburg und Hamburg in allen Ländern Engpässe. In den beiden genannten Ländern wurde der Gesamtwert von 2,0 Punkten nur knapp nicht erreicht, womit die Berufsgruppe in

Berlin/Brandenburg und Hamburg unter Beobachtung steht.

4.3.2 Mechatronik und Automatisierungstechnik (Fachkräfte)

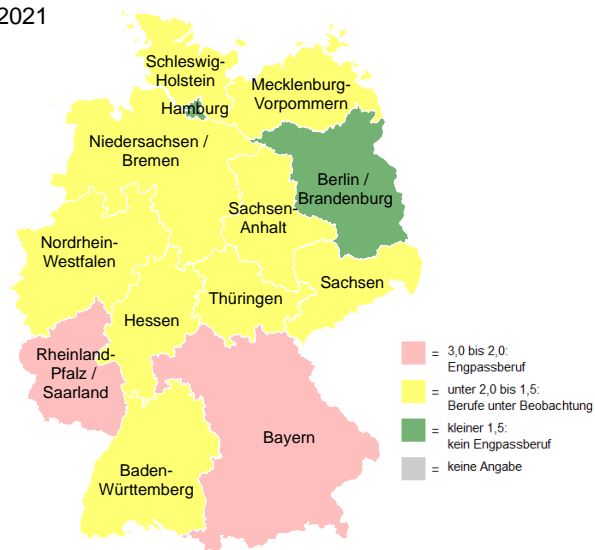
In der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik waren 2021 in fast allen Ländern Engpässe festzustellen (siehe Abbildung 1). In Berlin/Brandenburg und in Sachsen-Anhalt zeigten die Indikatoren nicht eindeutig auf Engpässe, so dass in diesen beiden Ländern die Berufsgruppe unter Beobachtung steht. Für Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern können keine Ergebnisse ausgewiesen werden, da die Datenbasis zu klein war.

4.3.3 Elektrotechnik (Fachkräfte)

In der Elektrotechnik sind die Ergebnisse zwischen den Ländern sehr uneinheitlich. Während in Rheinland-Pfalz/Saarland bzw. Bayern Fachkräfte dringend gesucht werden, zeigt sich die Situation auf dem Fachkräftemarkt in Berlin/Brandenburg bzw. in Hamburg sichtbar entspannter.

Abbildung 2

Fachkräfte Elektrotechnik 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

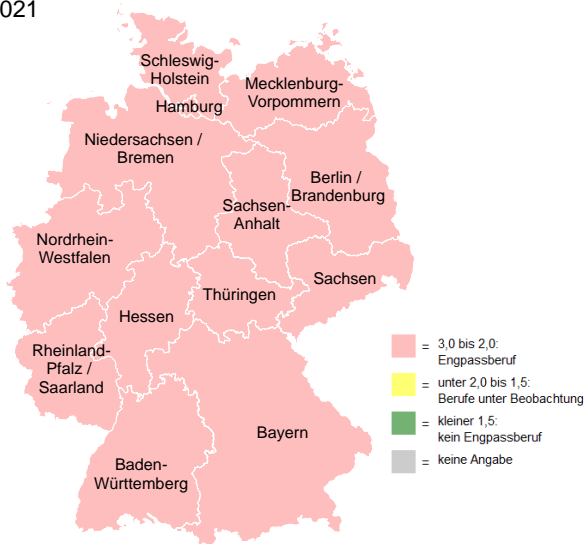
4.3.4 Pflegeberufe (Fachkräfte)

In Pflegeberufen zeigen sich seit Jahren bundesweite Engpässe. Die Situation ist in diesen Berufen in jedem Bundesland angespannt. Im Schnitt über alle Länder wird in der Pflege ein Gesamtwert von 2,8 Punkten erreicht.

Differenziert nach Ländern zeigt sich in keinem Bundesland ein Wert unter 2,7 Punkten. Eine kurz- bis mittelfristige Entspannung ist vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung in Deutschland im Moment nicht absehbar.

Abbildung 3

Fachkräfte Pflegeberufe 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.5 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 lässt sich ableiten, dass sich die Engpässe vor allem in den Berufen der Physio-, Ergo- und Sprachtherapie zeigen.

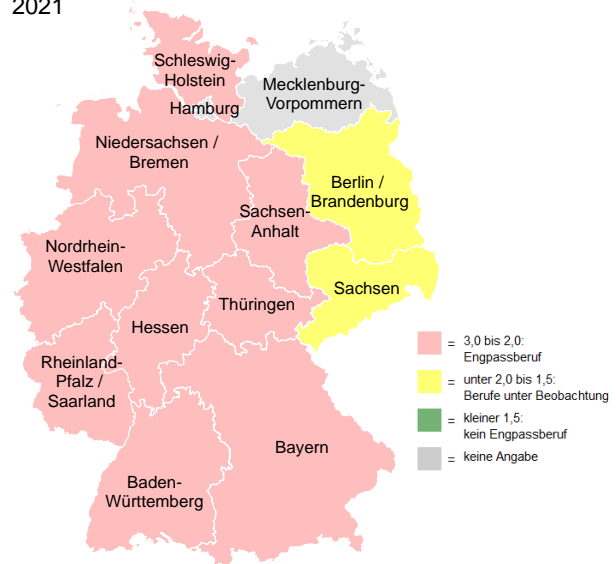
Im Jahr 2021 gab es kein einziges Bundesland, in dem kein Engpass zu sehen war. Vielmehr scheint dieser überall sogar besonders stark ausgeprägt zu sein, da die Engpassindikatoren sehr hohe Werte erreichen.

4.3.6 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 2021 deuteten die Engpassindikatoren, mit Ausnahme in Sachsen und Berlin/Brandenburg, auf einen Fachkräfteengpass hin. In den letztgenannten Ländern deuten die Indikatoren in der Summe nicht eindeutig auf einen Engpass, daher liegt die Human- und Zahnmedizin in diesen beiden Ländern im Beobachtungsbereich.

Abbildung 4

Experten Human- und Zahnmedizin 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

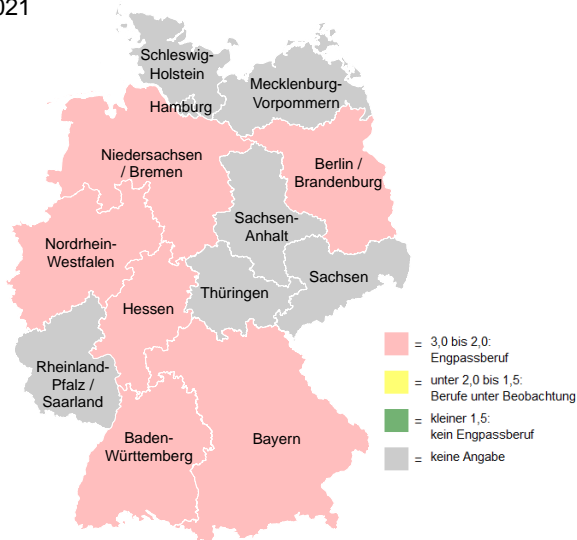
4.3.7 Pharmazie

Für Apotheker und Pharmazeuten zeigte sich 2021 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 5

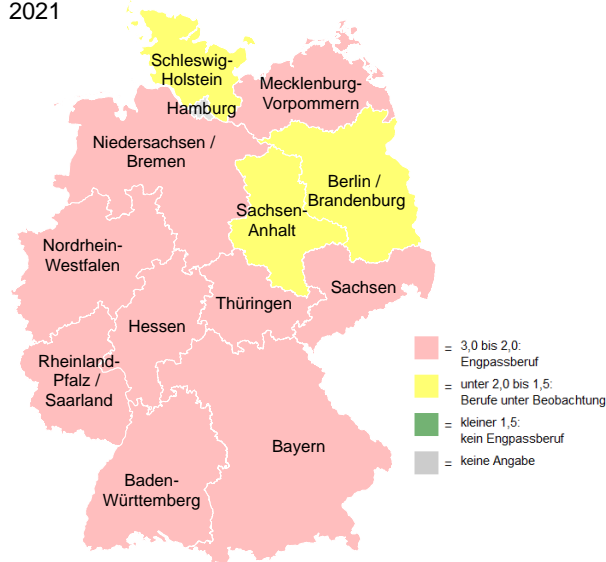
Experten Pharmazie 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 6

Fachkräfte Hochbau 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

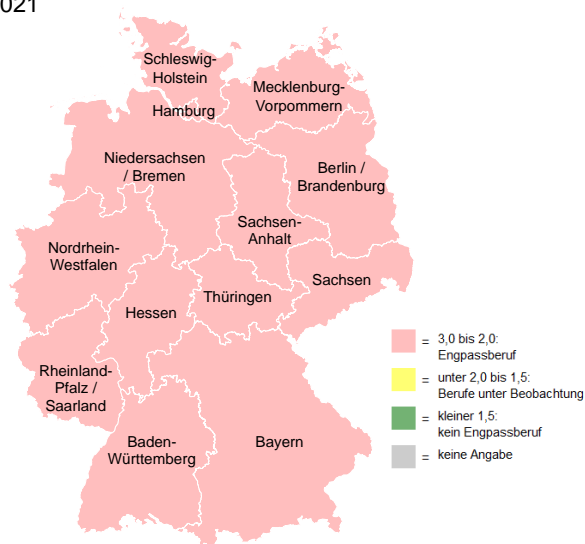
4.3.8 Hoch- und Tiefbau und Klempnerei, Sanitär und Heizung (Fachkräfte)

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, sowie in Teilen im Aus- und Trockenbau zeigte sich 2021 ein bundesweiter Engpass. In der Differenzierung nach Ländern lassen sich jedoch kleinere Abweichungen von der Bundesanalyse erkennen, wie z.B. in Berufen des Hochbaus in Schleswig-Holstein, Berlin/Brandenburg und Sachsen-Anhalt. In diesen Ländern ist die Fachkräftesituation vergleichsweise weniger angespannt. Daher liegt der Hochbau hier im Beobachtungsreich.

Abbildung 7

Fachkräfte Klempnerei, Sanitär, Heizung und Klimatechnik 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

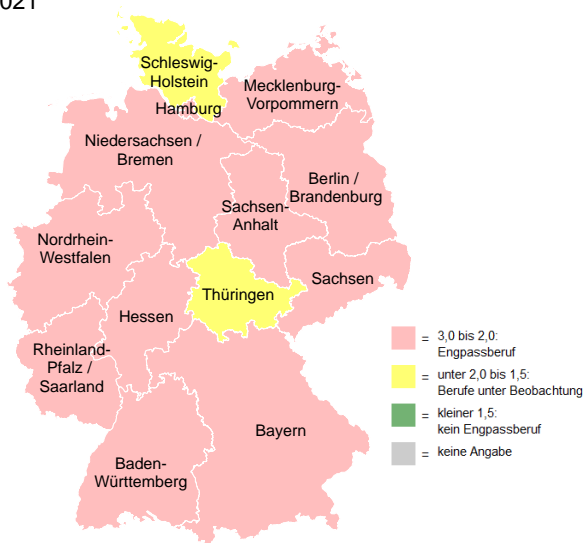
4.3.9 Architekten und Bauingenieure

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 und Thüringen waren die Anzeichen für Engpässe im Jahr 2021 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 8

Experten Bauplanung u. -überwachung, Architektur 2021

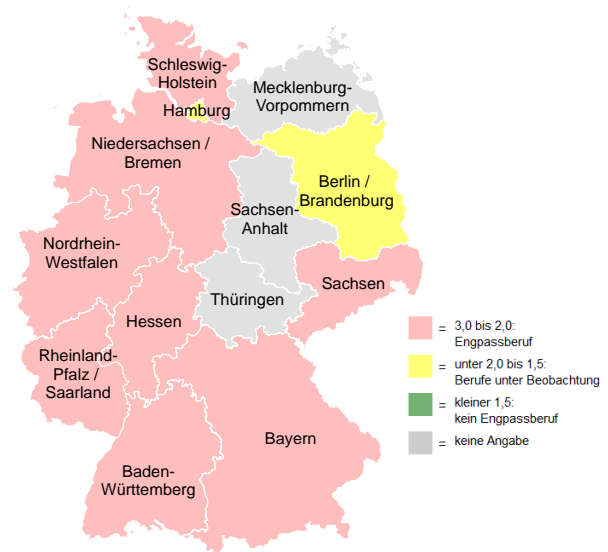


Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

4.3.10 Informatik, Softwareentwicklung und Programmierung

Abbildung 9

Experten Softwareentwicklung und Programmierung 2021



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Bundesweit zeigen sich Engpässe im Bereich der IT-Experten schon etliche Jahre und auch in der nahen Zukunft dürfte sich daran nichts ändern. Die Transformation dürfte den Bedarf an IT-Experten vielmehr noch weiter verstärken.

Im Jahr 2021 zeigten sich vor allem Engpässe im Bereich der Softwareentwicklung und Programmierung. In Berufen der IT-Anwendungsberatung sowie der IT-Netzwerktechnik- und -administration haben die Indikatoren in keinem Bundesland einen Engpass angezeigt.

5 Glossar

Klassifikation der Berufe 2010

Um die Vielfalt der Berufe in Deutschland abbilden zu können, werden diese systematisch gruppiert. Die "Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020" ist ab dem Berichtsjahr 2021 gültig. Die Struktur der bisherigen Klassifikation der Berufe (KldB 2010) bleibt dabei weitgehend erhalten. Die KldB 2010 hatte im Jahre 2011 die beiden in Deutschland gültigen Klassifikationen - die Klassifizierung der Berufe 1988 (KldB 1988) der Bundesagentur für Arbeit und die Klassifizierung der Berufe 1992 (KldB 1992) des Statistischen Bundesamtes - abgelöst. Ein 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 sowie eine Online-Ausgabe stehen unter folgendem Link zur Verfügung.

<https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010-Fassung2020/KldB2010-Fassung2020-Nav.html>

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 Anlern Tätigkeiten
- Anforderungsniveau 2: Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten
- Anforderungsniveau 3: Komplexe Spezialistentätigkeiten
- Anforderungsniveau 4: Hoch komplexe Tätigkeiten

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](#)
[Jüngere](#)
[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](#)