

Fachkräfteengpassanalyse – Methode und Begriffe



Impressum

Produktlinie/Reihe:	Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt
Titel:	Fachkräfteengpassanalyse – Methode und Begriffe
Veröffentlichung:	Dezember 2018
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 – Methode und Begriffe, Nürnberg, Dezember 2018
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.

1 Methodik Engpassanalyse

1.1 Grundsätzliches

Offene Stellen sind nicht gleichbedeutend mit einer Mangelsituation. Sie sind vielmehr Kennzeichen eines funktionierenden Arbeitsmarktes: So wechseln Arbeitnehmer ihre Arbeitsstellen, Mitarbeitende scheiden aufgrund von Renteneintritt aus dem Erwerbsleben aus, neue Projekte lassen zusätzlichen Bedarf entstehen usw.

Erst wenn die Besetzung nicht oder nur mit erheblicher Verzögerung erfolgen kann, Angebot und Nachfrage also nicht zusammenkommen, ist es sinnvoll von Engpässen zu sprechen. Die Ursachen für diese Besetzungsprobleme sind allerdings vielfältig. Fachkräftemangel stellt dabei eine Möglichkeit dar.

Weitere potenzielle Ursachen für Besetzungsprobleme:

- Keine optimale Organisation von Besetzungsverfahren, z.B. hinsichtlich rechtzeitigem Einleiten, Suchwegen, (technisch) standardisierten Auswahlverfahren
- zu geringe Bekanntheit des Arbeitgebers, insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)
- geringe Attraktivität und negatives Image des Arbeitgebers oder des Berufsfeldes an sich
- unattraktive Arbeitsbedingungen (Befristungen, fixe Arbeitszeiten, Schichtarbeit, fehlende Benefits, eine schlechte Work-Life-Balance, geringe Vereinbarkeit von Familie und Beruf, ...)
- mangelnde Konzessionsbereitschaft des Arbeitgebers
- regionaler Mismatch
- qualifikatorischer Mismatch
- und mittelfristig: demografischer Wandel

Die eine Kennzahl zur Messung und Identifizierung von Fachkräftemangel gibt es nicht. Hinweise auf einen schwer zu deckenden Fachkräftebedarf in bestimmten Berufen bzw. Berufsfeldern können sich nur aus der Gesamtschau verschiedener Indikatoren bzw. Quellen ergeben. Für sich genommen hat jeder Indikator Schwächen und Einschränkungen, die seine Aussagekraft relativieren. Zieht man jedoch mehrere Indikatoren heran, kristallisieren sich Schnittmengen heraus. In der Summe ergibt sich dann durchaus

ein aussagekräftiges Bild über Engpässe auf dem deutschen Arbeitsmarkt.

Bei regionaler Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass – insbesondere bei der Interpretation der Situation kleinerer Bundesländer – Pendlerverflechtungen mit den Nachbarländern ein Potenzial zur Abschwächung oder sogar zur Kompensation von Engpässen darstellen.

Zudem kann die regionale Betrachtung einzelner Berufe zu kleinen Größen führen. Die Indikatoren sind dann in der Regel schwankungsanfälliger und ihr Niveau und ihre Veränderungen dadurch nicht eindeutig interpretierbar.

1.2 Prüfschritte

SCHRITT 1: VORAUSWAHL (BUNDESEBENE)

Analyse auf Basis der Daten November 2017 bis Oktober 2018 in Relation zum Referenzzeitraum des Vorjahres (November 2016 bis Oktober 2017).

Betrachtete Größen nach Berufen:

- durchschnittliche abgeschlossene Vakanzzeiten der gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen (ohne Stellen aus der Zeitarbeit)
- Stellenzugang und -bestand der bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen (ohne Stellen aus der Zeitarbeit)
- Bestand an Arbeitslosen
- berufsspezifische Arbeitslosenquote

Um valide, verzerrungsfreie, stabile Ergebnisse zu erhalten, werden bei der Engpassanalyse nur Berufe berücksichtigt, die bundesweit mindestens 60 Stellen jahressummiert im Zugang vorweisen (Stabilitätskriterium). Aus Relevanzgründen unberücksichtigt bleiben ferner Berufsgruppen, die jahresdurchschnittlich weniger als 60 Stellen im Bestand haben (Relevanzkriterium). Diese Grenze gilt sowohl bei der bundesweiten Analyse als auch bei der Analyse nach Bundesländern.¹

¹ Siehe hierzu auch Methodenbericht der Statistik der Bundesagentur für Arbeit zum Thema Engpassanalyse unter: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Methodenberichte/Arbeitsmarktstatistik/Methodenberichte-Arbeitsmarkt-Nav.html>

Hauptkriterien:

- Die durchschnittliche abgeschlossene Vakanzzeit im betrachteten Beruf liegt in der Regel 40 Prozent über dem Durchschnitt aller Berufe. Aufgrund der enorm gestiegenen Vakanzzeit in den letzten Jahren (vgl. Abb. 1) wurden auch Berufe mit einer Vakanzzeit ab 30 Prozent über dem Durchschnitt berücksichtigt.
- Auf 100 offene Stellen kommen bei Fachkräften und Spezialisten weniger als 200 Arbeitslose – bei Experten weniger als 400.²
- Die berufsspezifische Arbeitslosenquote (bezogen auf alle Erwerbstätigen und Arbeitslosen) liegt nicht höher als 3 Prozent.

Auf Basis der Kriterien wird aus den 700 Berufsuntergruppen (je Anforderungsniveau) der Klassifikation der Berufe 2010 (KIdB 2010) eine Vorauswahl getroffen, die im weiteren Verfahren validiert wird. Bei dieser Vorauswahl kommt den Hauptkriterien ein besonderes Gewicht zu. Generell werden aber auch Berufsuntergruppen analysiert, die die genannten Kriterien relativ knapp verfehlen.

Die Kriterien dienen einer ersten Strukturierung, um im nächsten Schritt fachlich validiert zu werden.

SCHRITT 2: VALIDIERUNG (BUNDESEBENE)

Die durch die Vorauswahl identifizierten Berufsgruppen werden durch zusätzliche Expertise, unter Hinzuziehung sowohl weiterer statistischer Daten als auch weiterführender Informationen bewertet.

Folgende Ergänzungskriterien bzw. Aspekte werden u. a. berücksichtigt:

- Die durchschnittliche abgeschlossene Vakanzzeit in dem Beruf ist gegenüber dem Referenzzeitraum um mindestens 10 Tage gestiegen.
- Vakanzzeit der Stellen im Bestand
- Anteil stornierter Stellen
- Altersstruktur der Beschäftigten bzw. Erwerbstätigen
- Anteil der Selbständigen
- Entwicklung der Zahl der Studienanfänger und Studienabsolventen
- Situation am Ausbildungsmarkt
- inländische Substituierbarkeit durch weitere verwandte Berufsgruppen
- Vergütungsstruktur

- operative Informationen z.B. aus der Großkundenbetreuung der BA.

SCHRITT 3: REGIONALE BETRACHTUNG UND ANALYSEN (BUNDESLANDEBENE)

Bei der regionalen Betrachtung werden zwei unterschiedliche Perspektiven eingenommen.

- a) Zum einen werden die auf Bundesebene identifizierten Engpassberufe auch auf regionaler Ebene betrachtet.
- b) Zum anderen wird für jedes Bundesland eine separate Engpassanalyse durchgeführt.

ZU A: REGIONALE DARSTELLUNG BUNDESWEITER ENGPASSBERUFE

Betrachtet werden diejenigen Berufe, für welche ein bundesweiter Mangel identifiziert wurde.

Ziel ist es, die Ausprägung der Engpasssituation in den einzelnen Bundesländern zu veranschaulichen.

Hintergrund für die regionale Betrachtung nach Bundesländern ist zudem die Fragestellung, inwieweit (noch) interregionale Ausgleichsprozesse zur Verringerung des Fachkräfteproblems mobilisierbar sind (Pendlerverflechtungen, innerdeutsche Migration). Eine vollständige Überwindung der Engpasssituation ist jedoch, selbst bei einer weiteren Steigerung der innerdeutschen Mobilität, nicht zu erwarten.

Bei der regionalen Darstellung ausgewählter Engpassberufe werden für die Grafik in der Regel folgende Farbabstufungen verwendet:

Fachkräftemangel (rot) liegt vor, d. h. der identifizierte bundesweite Mangel ist in der betrachteten Region deutlich erkennbar, wenn:

- die regionale Vakanzzeit ab 30 Prozent über dem Bundes- bzw. Landesdurchschnitt aller Berufe liegt und
- es weniger als 200 Arbeitslose je 100 gemeldete Stellen gibt (bei Experten weniger als 400 je 100 gemeldete Stellen) und
- die berufsspezifische Arbeitslosenquote (soweit vorhanden) nicht höher als 3 Prozent liegt.

² Damit wird der unterschiedlichen Meldequote je nach Qualifikationsniveau Rechnung getragen.

Von **Anzeichen für einen Engpass** (gelb) in einer Region wird gesprochen, wenn:

- die regionale Vakanzzeit über dem Bundes- bzw. Landesdurchschnitt aller Berufe liegt und
- es weniger als 200 Arbeitslose je 100 gemeldete Stellen gibt (bei Experten weniger als 400 je 100 gemeldete Stellen) und
- die berufsspezifische Arbeitslosenquote (soweit vorhanden) nicht höher als 3 Prozent liegt.

Kein Fachkräftemangel (grün) liegt vor:

- wenn die bei rot und gelb genannten Kriterien nicht erfüllt sind.

Bei kleinen Berufsgruppen ist eine differenzierte Darstellung nach Ländern aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht möglich.

ZU B: REGIONALE ENGPASSANALYSEN

Die regionalen Engpassanalysen für die einzelnen Bundesländer erfolgen in Verantwortung der Regionaldirektionen der BA analog der Methode auf Bundesebene: So wird die Engpasssituation mittels zweistufigem Verfahren (Vorauswahl und fachliche Validierung) analysiert.

Besonderer Aufmerksamkeit bedarf die Plausibilitätsprüfung, weil die statistischen Indikatoren aufgrund kleinerer Größenordnungen schwankungsanfälliger sind.³

Die Ergebnisse der regionalen Untersuchungen werden mit den durch die Bundesanalyse identifizierten bundesweiten Engpassberufen verglichen.

Die im Zuge der regionalen Engpassanalysen identifizierten Berufsgruppen lassen sich dabei in zwei Gruppen einteilen:

- Engpassberufe, bei denen ein bundesweiter Mangel vorliegt,
- Berufe, bei denen sich Engpässe nur regional begrenzt zeigen.

AUSSCHLIEßLICH REGIONAL VORLIEGENDE ENGPÄSSE

Bei Berufsgruppen für die lediglich ein regionaler Engpass vorliegt, stellt sich die Situation bei bundesweiter Betrachtung auf den ersten Blick unproblematisch dar. Dennoch können regional begrenzt, d. h. in einzelnen Ländern Engpässe auftreten. Grund hierfür könnte sein, dass die Kräfte-nachfrage aktuell nicht durch innerdeutsche Mobilität (Pendler, Umzüge,...) gedeckt werden kann, obwohl bundesweit theoretisch ausreichend Potenziale vorhanden sind.

Erkenntnisse über regionale Engpassberufe stellen damit eine wichtige Grundlage für weitergehende Analysen zu regionalem Mismatch dar. Auf Basis dieser regionalen Analysen können Überlegungen angestellt werden, wie bundesweit vorhandene, bislang nicht genutzte Potenziale erschlossen werden können (innerdeutsche Mobilität und Migration) oder welche weiteren Ansätze zur Überwindung der Mangelsituation möglich sind (Aus-, Fort- und Weiterbildung, Zuwanderung).

³ Siehe hierzu auch Methodenbericht der Statistik der Bundesagentur für Arbeit zum Thema Engpassanalyse unter: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Methodenberichte/Arbeitsmarktstatistik/Methodenberichte-Arbeitsmarkt-Nav.html>

2 Begriffe

ARBEITSLOSE (NACH ZIELBERUFEN)

Ab dem Jahr 2007 liegen Arbeitslosenzahlen nach Berufen inklusive der Daten der zugelassenen kommunalen Träger vor. Allerdings ist zu beachten, dass es durch die Integration der Daten zugelassener kommunaler Träger – insbesondere für frühere Zeitpunkte – eine Anzahl von Fällen gibt, die berufsfachlich nicht zugeordnet werden können. Hierdurch kann es zu leichten Verzerrungen kommen. Dies wurde bei der Interpretation der Daten berücksichtigt.

ARBEITSSTELLEN

Die Analyse erfolgt auf Basis der bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen.

Diese Daten stellen keine Vollerfassung dar, da es in Deutschland keine Meldepflicht für offene Stellen gibt, sondern die Meldung auf Freiwilligkeit beruht.

Nach Untersuchungen des IAB wird rund jede zweite Stelle des ersten Arbeitsmarktes bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet, bei Akademikerstellen etwa jede vierte bis fünfte. Die Meldequoten unterscheiden sich jedoch nach Branchen und Berufen. Hierüber liegen allerdings keine differenzierten Informationen vor.

BERUFSSPEZIFISCHE ARBEITSLOSENQUOTE (AUF BASIS DER ERWERBSTÄTIGEN UND ARBEITSLOSEN)

Die berufsspezifische Arbeitslosenquote kann interpretiert werden, als das Risiko in einem Beruf von Arbeitslosigkeit betroffen zu sein. Ein Beruf in dem das Risiko überdurchschnittlich hoch ist, kann daher niemals Engpassberuf sein. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Arbeitgeber zur Besetzung ihrer offenen Stellen alle sich bietenden Potenziale ausschöpfen und damit die Arbeitslosigkeit in diesem Berufsfeld ausschließlich friktionell (Sucharbeitslosigkeit) bedingt ist. Im Allgemeinen wird bei einer Arbeitslosenquote bis zu 3 Prozent von Sucharbeitslosigkeit ausgegangen.

Zur Berechnung wird folgende Formel angewendet:

$$\frac{\text{Arbeitslose (Durchschnitt Nov 2017 – Oktober 2018)}}{\text{Erwerbstätige 2017 (nach Mikrozensus)}} + \text{Arbeitslose (Durchschnitt Nov 2017 – Oktober 2018)}$$

KLASSIFIKATION DER BERUFE 2010

Die Analyse erfolgt auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (KIdB 2010).

Die KIdB 2010 ermöglicht anhand ihres Aufbaus die Analyse der Fachkräftesituation nach zwei Dimensionen:

- Gliederungsebenen der KIdB 2010

Ebene	Kennzeichnung	Bezeichnung	Anzahl
1	1-Steller	Berufsbereiche	10
2	2-Steller	Berufshauptgruppen	37
3	3-Steller	Berufsgruppen	144
4	4-Steller	Berufsuntergruppen	700
5	5-Steller	Berufsgattungen	1.286

- Beruf

Die Analyse erfolgt auf Ebene der 144 Berufsgruppen. Hier sind einzelne Berufe anhand ihrer Ähnlichkeit der sie auszeichnenden Tätigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten gruppiert. Ein möglicher Ausgleich von Engpässen durch verwandte Berufe wird damit implizit berücksichtigt.

- Qualifikation

Das Anforderungsniveau bildet die Komplexität der ausübenden Tätigkeit ab. Es werden vier Niveaus unterschieden:

- 1 - Helfer und Anlertätigkeiten (Helfer)
- 2 - fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (Fachkraft)
- 3 - komplexe Spezialistentätigkeiten (Spezialist)
- 4 - hoch komplexe Tätigkeiten (Experte)

Bei der Fachkräfteengpassanalyse werden ausschließlich die Fachkräfteebenen 2 bis 4 berücksichtigt. Der Begriff „Fachkraft“ umschreibt nach der Klassifikation der Berufe das Anforderungsniveau 2.

Mit dem Begriff „Fachkräfte“ wird allerdings auch die Summe aus den Anforderungsniveaus 2 bis 4 beschrieben. Soweit möglich wird versucht die Begrifflichkeiten eindeutig zu verwenden.

Der Begriff „Spezialist“ wird ausschließlich für das Anforderungsniveau 3, der Begriff „Experte“ für das (akademische) Anforderungsniveau 4 verwendet.

In der KldB 2010 findet sich entgegen früherer Klassifikationen (z. B. KldB 1988) keine eigene Gruppe für Ingenieure. Hintergrund ist, dass in der KldB 2010 die Zuordnung zum Berufsfeld anhand der ausgeübten Tätigkeit erfolgt, und der Abschluss in den Hintergrund tritt. Die Tätigkeitsfelder sind jedoch nach Anforderungsniveau unterscheidbar. Dabei entspricht das Anforderungsniveau 4 im technischen Bereich in der Regel der geläufigen Ingenieursbezeichnung.

VAKANZZEIT

Die **abgeschlossene Vakanzzeit** misst die Zeit vom gewünschten Besetzungstermin bis zur Abmeldung einer Stelle bei der BA/Jobcenter. Von Engpass oder Problemen bei der Besetzung von Arbeitsstellen wird gesprochen, wenn die Besetzung freier Stellen deutlich länger dauert als „üblich“ bzw. als von den Betrieben für vertretbar gehalten wird oder wenn die Suche mangels Erfolgsaussichten ganz aufgegeben wird. Die Vakanzzeit unterscheidet sich nach Bundesländern deutlich. Dies geht auf unterschiedliche Wirtschafts- und Arbeitsmarktstrukturen in den Bundesländern zurück.

Ergänzend zur abgeschlossenen kann auch die **bisherige Vakanzzeit** herangezogen werden; sie misst die Zeitspanne vom Besetzungstermin bis zum Stichtag, an dem die Vakanzzeit gemessen wird. Analog zur Langzeitarbeitslosigkeit können so die Stellen gezählt werden, die eine kritische Zeitgrenze überschritten haben und noch zu besetzen sind. Ein hoher und/oder steigender Anteil von Stellen mit langen Vakanzzeiten signalisiert dann Probleme bei der Besetzung.

ZEITARBEIT

Etwa jede dritte gemeldete Arbeitsstelle wird durch ein Zeitarbeitsunternehmen gemeldet. Das wurde bei der Interpretation der Daten berücksichtigt.

Der Anteil an Zeitarbeitsstellen variiert bei der Betrachtung nach Berufen deutlich. Es ist davon auszugehen, dass eine hohe Nachfrage durch die Zeitarbeit die Gesamtnachfrage überzeichnet. Stellen von Zeitarbeitsunternehmen werden

überdurchschnittlich häufig bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet, weisen also im Vergleich zu anderen Feldern eine hohe Meldequote auf.

Da Beschäftigungsverhältnisse in der Zeitarbeit zudem häufig von kürzerer Dauer sind, ist die Fluktuation höher als in anderen Feldern und damit auch die Zahl der Stellenzugänge. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Stellenzahl aufgrund von Dubletten überzeichnet ist. Dies kann passieren, wenn Betriebe sowohl mit Hilfe der Arbeitsagentur als auch über die Zeitarbeit nach Mitarbeitenden suchen.

Vor diesem Hintergrund wird in allen Berufsgruppen die Entwicklung außerhalb der Zeitarbeit analysiert.

Hinweise und weiterführende Informationen

Die Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit finden Sie im Internet unter:

<https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf/Fachkraeftebedarf-Nav.html>

Weiteres Datenmaterial zum Thema Engpassanalyse finden Sie im monatlichen Bericht zur Engpassanalyse:

Deutschland:

https://statistik.arbeitsagentur.de/nn_11914/SiteGlobals/Forms/Rubrikensuche/Rubrikensuche_Suchergebnis_Form.html?view=processForm&resourceId=210358&input_=&pageLocale=de&topicId=927778®ion=&year_month=201711&year_month.GROUP=1&search=Suchen

Bundesländer:

https://statistik.arbeitsagentur.de/nn_980704/SiteGlobals/Forms/Rubrikensuche/Rubrikensuche_Suchergebnis_Form.html?view=processForm&resourceId=210358&input_=&pageLocale=de&topicId=888662®ion=&year_month=201710&year_month.GROUP=1&search=Suchen

Das Analysetool zur Engpassanalyse finden Sie hier:

http://statistik.arbeitsagentur.de/nn_4236/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Engpassanalyse/Engpassanalyse.html

Methodenberichte zur Engpassanalyse:

<https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Methodenberichte/Uebergreifend/Methodenberichte-Uebergreifend-Nav.html>

Informationen zu Leben und Arbeiten in Deutschland

<https://www.make-it-in-germany.com/>

Voraussetzungen, um in Deutschland arbeiten zu können finden Sie hier

<https://www.arbeitsagentur.de/fuer-menschen-aus-dem-ausland/zulassung-zum-arbeitsmarkt>