

Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass

Nürnberg, November 2014



Impressum

Titel:	Methodenbericht der Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass
Herausgeber:	Bundesagentur für Arbeit Statistik
Erstellungsdatum:	November 2014
Autor(en):	Michael Hartmann Judith Wüllerich

Weiterführende statistische Informationen:

Internet	http://statistik.arbeitsagentur.de
Hotline	0911 / 179 - 3632
Fax	0911 / 179 - 908053
E-Mail	statistik-datenzentrum@arbeitsagentur.de

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Der Inhalt unterliegt urheberrechtlichem Schutz. Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit genauer Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	5
2 Arbeitskräftenachfrage und Suchprozesse von Betrieben	5
3 Gesamtwirtschaftliche Knappheit an Arbeitskräften	9
3.1 Offene Arbeitsstellen und Arbeitslose	9
3.2 Besetzungsschwierigkeiten bei offenen Stellen	13
3.3 Exkurs: Modellbetrachtungen zum Zusammenhang von Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass	16
4 Partielle berufsfachliche Knappheit an Arbeitskräften	20
4.1 Abgrenzung von Teilarbeitsmärkten	20
4.2 Gemeldete Arbeitsstellen und Arbeitslose nach Berufen	22
4.3 Vakanzzeit von gemeldeten Arbeitsstellen	24
4.4 Weitere Indikatoren für die fachliche Gesamtbewertung	28
5 Fazit	30

Kurzfassung

Die demografische Entwicklung und der Strukturwandel lassen erwarten, dass in naher Zukunft viele Betriebe erhebliche Schwierigkeiten bekommen werden, auf dem Arbeitsmarkt die notwendigen Fachkräfte zu rekrutieren. Weitgehende Einigkeit besteht aber darin, dass aktuell von einem flächendeckenden Fachkräftemangel keine Rede sein kann. Kontrovers wird diskutiert, in welchen Teilarbeitsmärkten es Mangel oder Engpässe gibt. In dem Methodenbericht werden die Möglichkeiten und Grenzen einer Engpassanalyse auf Basis der Statistiken der gemeldeten Arbeitsstellen und der registrierten Arbeitslosen erläutert.

Der Arbeitsmarkt ist ein dynamisches System, in dem laufend Beschäftigungsverhältnisse begonnen und beendet werden, so dass es in einer Volkswirtschaft immer offene Arbeitsstellen und Arbeitsuchende gibt. Diese offenen Stellen sind nur dann problematisch, wenn ihre Besetzung länger dauert als üblich oder die Suche abgebrochen werden muss, weil kein geeigneter Bewerber gefunden wird. Es ist allerdings nicht trivial solche Mangelsituationen festzustellen. Die übliche Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage stößt für Teilarbeitsmärkte neben Datenproblemen vor allem aus sachlichen Gründen an Grenzen, weil die Barrieren zwischen den Teilarbeitsmärkten in unterschiedlichem Maße durchlässig sind und Flexibilitäts- und Mobilitätsprozesse einen Ausgleich herbeiführen können. Die Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit kombiniert deshalb die Arbeitslosen-Stellen-Relation mit der Vakanzzeit um Mangellagen auf Teilarbeitsmärkten besser erkennen und charakterisieren zu können. Sie legt ihren Analysen als wichtigste Datengrundlage die Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen und der registrierten Arbeitslosen zugrunde, weil nur aus dieser Quelle aktuelle und umfassende Daten über berufsfachlich und regional differenzierte Teilarbeitsmärkte zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden weitere Informationen ergänzend herangezogen: insbesondere die IAB-Stellenerhebung, aber auch die Beschäftigungsentwicklung und die Altersstruktur der Beschäftigten, die Lohnentwicklung sowie die Absolvenzzahlen aus beruflicher und schulischer Ausbildung und aus den Hochschulen. Am Ende steht das fachliche Urteil, das sich auf eine Vielzahl von unterschiedlichen Informationen stützen und in seiner Begründung und seinen Bewertungen transparent sein muss.

1 Einleitung

Fachkräftebedarf oder Fachkräfteengpass ist eines der zentralen Themen in der arbeitsmarktpolitischen Diskussion der letzten Jahre. Die demografische Entwicklung und der Strukturwandel lassen erwarten, dass in naher Zukunft viele Betriebe erhebliche Schwierigkeiten bekommen werden, auf dem Arbeitsmarkt die notwendigen Fachkräfte zu rekrutieren. Weitgehende Einigkeit besteht aber darin, dass aktuell von einem flächendeckenden Fachkräftemangel keine Rede sein kann. Kontrovers wird diskutiert, in welchen Teilarbeitsmärkten es heute schon Mangel oder Engpässe gibt und welche Statistiken zur Beantwortung dieser Fragen geeignet sind. Anknüpfend an diese Diskussion¹ und aufbauend auf einem früheren Methodenbericht² werden in dem vorliegenden Methodenbericht die Möglichkeiten und Grenzen einer Engpassanalyse auf Basis der Statistiken der gemeldeten Arbeitsstellen und der registrierten Arbeitslosen erläutert und dafür plädiert, das Verhältnis von Arbeitslosen und Stellen mit der Vakanzzeit zu kombinieren. Es wird dargelegt, dass es keinen einfachen Algorithmus gibt, mit dem Teilarbeitsmärkte, auf denen Mangel herrscht, eindeutig identifiziert werden können. Aus der Zusammenschau verschiedener Quellen erscheint es aber möglich, einen aktuellen Fachkräfteengpass³ in bestimmten Berufen oder Berufsfeldern zu lokalisieren. Am Ende einer Engpassanalyse kann daher keine einzelne Zahl stehen, sondern es bedarf eines Zahlentableaus mit einer fachlichen Bewertung und einem begründeten Urteil.⁴

2 Arbeitskräftenachfrage und Suchprozesse von Betrieben

Auf dem Arbeitsmarkt stehen sich Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage gegenüber. Einerseits können Anbieter und Nachfrager ihr Angebot und ihre Nachfrage in Beschäftigung realisieren, andererseits gibt es Anbieter und Nachfrager, denen das nicht gelingt und die als Arbeitslose und als Betriebe mit offenen Arbeitsstellen am Markt weiter suchen. Die daraus abgeleiteten Arbeitsmarktgrößen wie Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen sind allerdings keine starren Blöcke, sondern ständig in Veränderung begriffen. Ihre Dynamik kann mit Bestands- und Bewegungszahlen dargestellt werden. Bestände messen die Zahl der Personen, die zu einem Zeitpunkt einen bestimmten Status innehaben, also zum Beispiel am Monatsende beschäftigt sind. Bewegungen erfassen dagegen Ereignisse in ei-

¹ Karl Brenke, Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht, in Wochenbericht des DIW, Nr. 46/2010, Berlin; einen Überblick über vorliegende Studien geben Martin Dietz u.a., Unvollkommene Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt, IAB-Forschungsbericht 8/2012, S. 19 ff., Nürnberg.

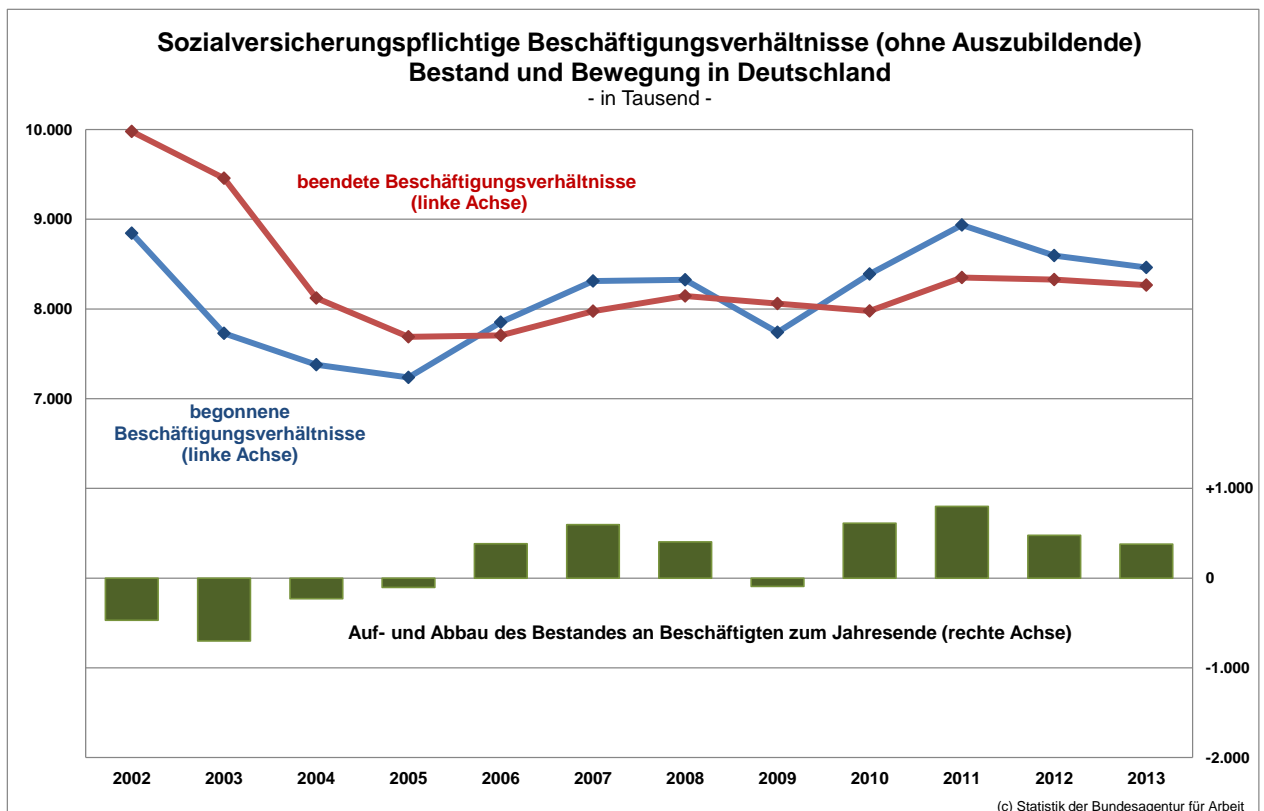
² Vgl. hierzu Methodenbericht der Statistik der BA, Möglichkeiten und Grenzen einer statistischen Engpassanalyse nach Berufen, Nürnberg 2011.

³ Zur langfristigen Perspektive vgl. Robert Helmrich, Gerd Zika (Hrsg.), Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bielefeld 2010.

⁴ Vgl. hierzu BA-Engpassanalyse: Bundesagentur für Arbeit – Arbeitsmarktberichterstattung, Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse Juni 2013, Nürnberg 2013.

nem Zeitraum, also zum Beispiel die Ein- und Austritte in und aus Beschäftigung in einem Monat. Für die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (ohne Auszubildende) wird der Zusammenhang von Bestand und Bewegung in der Abbildung 1 dargestellt. Im Jahr 2013 wurden 8,5 Mio Beschäftigungsverhältnisse begonnen und 8,3 Mio beendet⁵, während sich der Bestand im Jahresverlauf um 380.000 auf 28,3 Mio erhöht hat. Es gab also deutlich mehr Bewegungen als die Bestandsveränderung vermuten lässt. Die Abbildung 1 zeigt: Auch bei rückläufiger oder stagnierender Beschäftigung werden Beschäftigungsverhältnisse in großem Umfang begonnen und beendet. Im Jahr 2003 gab es zum Beispiel einen Bestandsrückgang um 701.000, während gleichzeitig 7,7 Mio neue Beschäftigungsverhältnisse angetreten wurden. Ein- und Austritte in Beschäftigung verlaufen zudem prozyklisch: Wenn die Konjunktur gut läuft und Beschäftigung aufgebaut wird, nehmen die Bewegungen zu, wenn die Konjunktur schlecht läuft und Beschäftigung abgebaut wird, nehmen die Bewegungen ab.

Abbildung 1



⁵ Begonnene und beendete Beschäftigungsverhältnisse enthalten auch Umsetzungen von Mitarbeitern (insbesondere infolge von Aufspaltung oder Fusion von Betrieben) ohne realen Arbeitsplatzwechsel und die Übernahme nach Abschluss der Ausbildung beim selben Betrieb. Im Bestand wird eine Person nur einmal gezählt (Personenkonzept), während eine Person mehrfach ein Beschäftigungsverhältnis beginnen und beenden kann (Fallkonzept). Wegen unterschiedlicher Wartezeiten bei der Erfassung entspricht die Differenz von begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen nicht der Bestandsveränderung im gleichen Zeitraum.

Die begonnenen Beschäftigungsverhältnisse zeigen, in welchem Umfang es den Betrieben gelungen ist, neue Arbeitskräfte einzustellen. Dahinter stehen expandierende Betriebe, die ihre Belegschaft ausweiten, neu gegründete Betriebe, die erstmals Personal einstellen, und Betriebe, die ihren Ersatzbedarf befriedigen, weil Arbeitnehmer den Betrieb verlassen. Dem stehen die beendeten Beschäftigungsverhältnisse gegenüber, die verursacht sind von Betrieben, die Personal reduzieren oder ganz aufgelöst werden und von Beschäftigten, die den Betrieb wechseln oder dauerhaft oder zeitweise aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Großen Einfluss auf die Zahl der begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse haben vor allem die (freiwilligen) Beschäftigungswechsel, die im Konjunkturaufschwung zunehmen und deren Rückgang im Konjunkturabschwung die beendeten Beschäftigungsverhältnisse trotz Entlassungen sinken lassen.

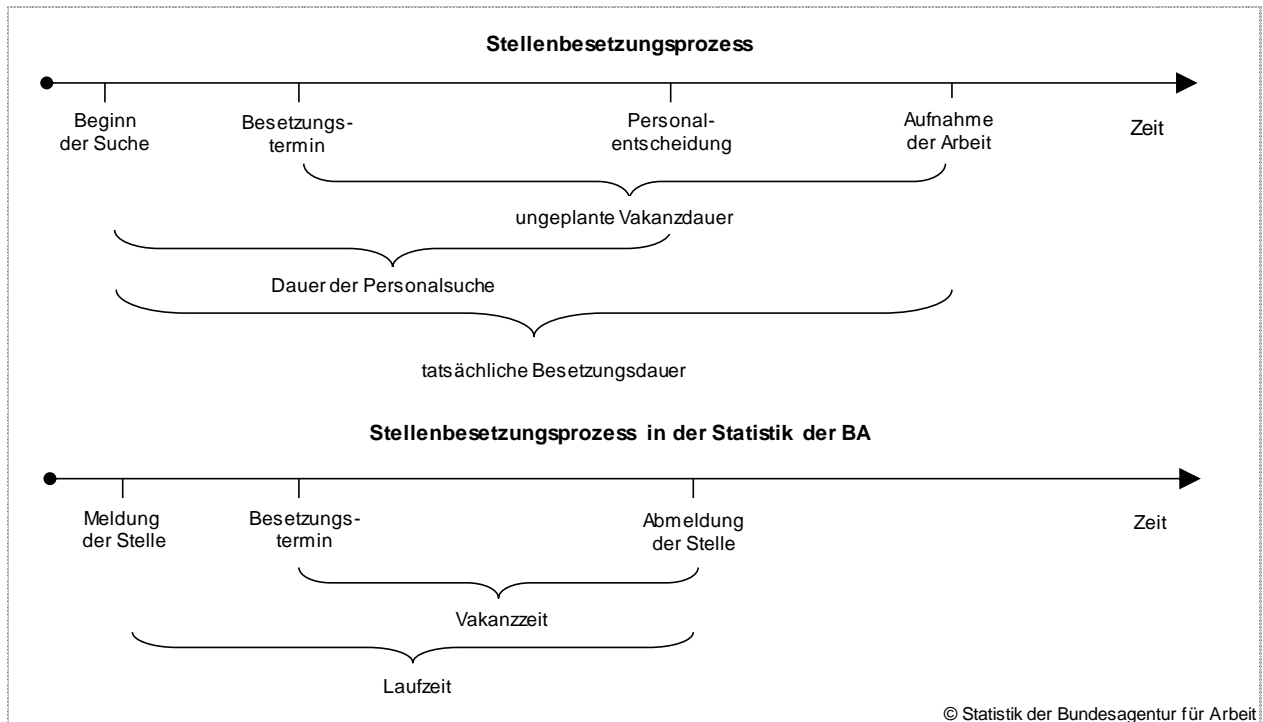
Dem Beschäftigungsbeginn geht in der Regel eine Suchphase auf der Arbeitskräftenachfrage- und auf der Angebotsseite voraus. Der Stellenbesetzungsprozess aus der Sicht der Arbeitskräftenachfrage ist in der Abbildung 2 schematisch dargestellt. Die Zeit vom Beginn der Suche bis zur Personalentscheidung wird Dauer der Personalsuche und die Zeit bis zum Arbeitsbeginn tatsächliche Besetzungsdauer genannt. Im Idealfall wird die offene Stelle zum geplanten Arbeitsbeginn besetzt. Weil Stellenbesetzungsvorgänge aber nicht immer planbar sind und je nach Anforderungsprofil ein friktionelles Mindestmaß an Zeit für Bewerbersuche und Auswahl brauchen, kommt es häufig zu einer ungeplanten Vakanzdauer, die vom arbeitgeberseitig gewünschten Besetzungstermin bis zum tatsächlichen Arbeitsbeginn des Arbeitnehmers reicht.

Betriebe und Verwaltungen nutzen in der Regel mehrere Suchwege. Die Personalsuche kann zum Beispiel über die Einschaltung der Arbeitsagenturen, über Stellenanzeigen, über Internetbörsen oder über eigene Mitarbeiter erfolgen. Die Erhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot stellt unabhängig vom eingeschlagenen Suchweg regelmäßige Informationen über alle Stellenbesetzungsprozesse bereit.⁶ Dort werden auch die Neueinstellungen der Betriebe erhoben, die besser als die begonnenen Beschäftigungsverhältnisse den Umfang der erfolgreichen Suchaktivitäten der Betriebe abbilden (vgl. Fußnote 5). Die IAB-Stellenerhebung beruht auf einer Befragung eines repräsentativen Querschnitts von Betrieben und wird seit 1989 durchgeführt. Eine weitere wichtige Quelle ist die Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen, die von der Bundesagentur für Arbeit geführt wird, und nur die Stellen erfasst, die den Arbeitsagenturen von Betrieben und Verwaltungen gemeldet werden; nach der IAB-Stellenerhebung waren das im Durchschnitt des Jahres 2013 immerhin 45 Prozent aller Stellen im Bestand. In beiden Statistiken werden Bestands- und Bewegungsdaten ausgewiesen. Die offenen Stellen werden unterschieden in Stellen, die sofort besetzt werden können (= Vakanz) und in Arbeitsstellen, deren Besetzungstermin in der nahen Zukunft liegt.

⁶ Vgl. Anja Kettner u.a., Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots. Inhalte, Daten und Methoden, in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, 44. Jg., Heft 3, 2011.

Abbildung 2

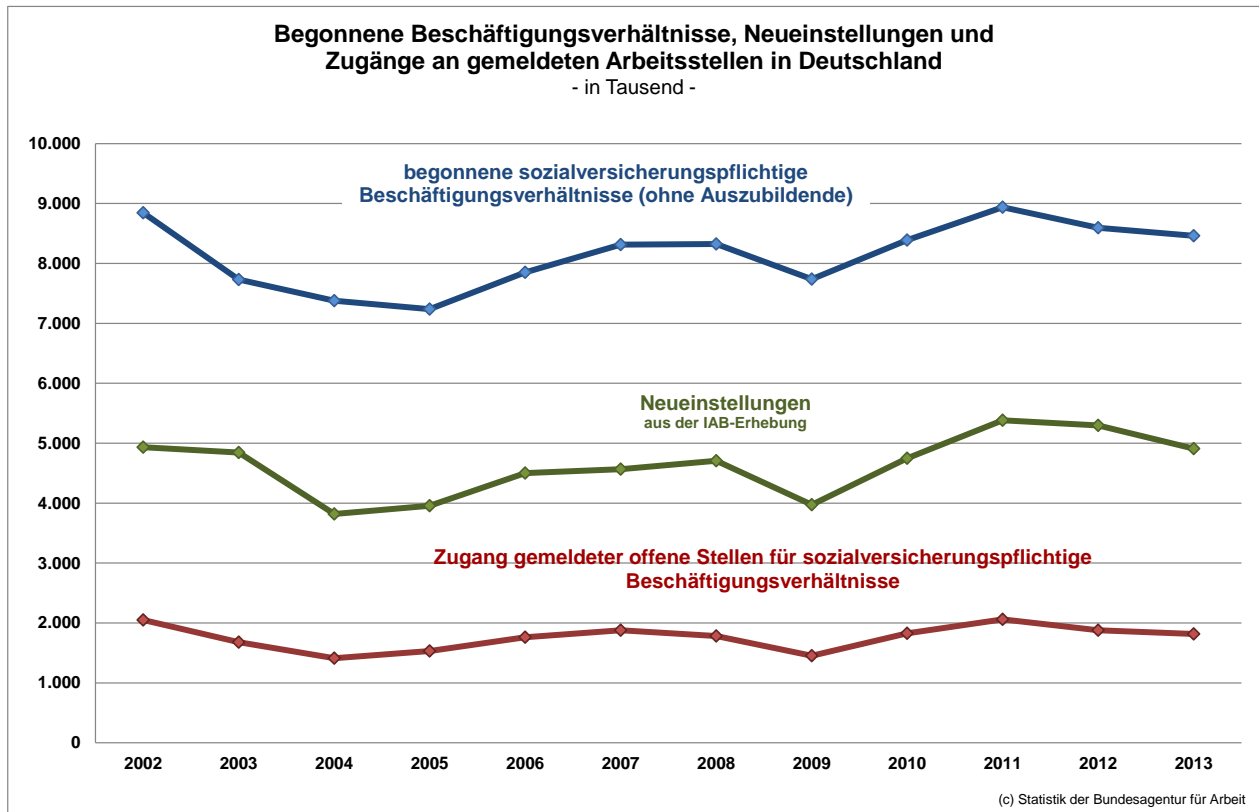
Schematische Darstellung des Stellenbesetzungsprozess



Die Abbildung 1 zeigt, dass Arbeitsplätze und Arbeitskräfte in einer Volkswirtschaft ständig umgeschichtet werden. Unabhängig davon, ob die Beschäftigungszahl im Saldo wächst oder schrumpft, werden jährlich in großem Umfang neue Beschäftigungsverhältnisse begonnen, denen auch entsprechende Suchprozesse mit Such- und Vakanzeiten vorangehen. 2013 resultierte aus diesen Suchprozessen ein gesamtwirtschaftliches Stellenangebot von jahresdurchschnittlich insgesamt 953.000 Stellen⁷ und darunter von rund 457.000 bei den Arbeitsagenturen gemeldeten Stellen. Im Jahresverlauf wurden bei den Arbeitsagenturen 1,82 Mio offene Stellen für sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse neu gemeldet, so dass sich der Stellenbestand vier mal umgeschlagen hat. Den vergleichsweise engen Zusammenhang von begonnenen Beschäftigungsverhältnissen, Neueinstellungen aus der IAB-Erhebung und Zugängen von gemeldeten Arbeitsstellen für sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse zeigt die Abbildung 3. Die Suche nach Arbeitskräften und offene Stellen gehören damit zur normalen Dynamik in einer Volkswirtschaft. Dass die Besetzung von Stellen auch auf Probleme stoßen kann, weil die benötigten Arbeitskräfte am Markt nicht zu bekommen sind, und wie das festgestellt werden kann, wird in den nächsten Kapiteln behandelt.

⁷ In das Stellenangebot gehen neben den Stellen für sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse auch Stellen für geringfügige Beschäftigte und für Beamte ein.

Abbildung 3



3 Gesamtwirtschaftliche Knappheit an Arbeitskräften

3.1 Offene Arbeitsstellen und Arbeitslose

Von Knappheit, Mangel oder Engpass spricht man in den Wirtschaftswissenschaften im Allgemeinen dann, wenn das Angebot nicht ausreicht die Nachfrage zu decken. Auf dem Arbeitsmarkt kann es auf der Angebotsseite einen Mangel an Arbeitsplätzen und auf der Nachfrageseite einen Mangel an Arbeitskräften geben. Um ein Maß für die Knappheit am Arbeitsmarkt zu erhalten, ist es üblich, die nicht realisierte Nachfrage dem nicht realisierten Angebot gegenüber zu stellen. Wie die offenen Arbeitsstellen in sofort und später zu besetzende Stellen können die Arbeitsuchenden in arbeitslose und nichtarbeitslose Arbeitsuchende unterschieden werden. Während Arbeitslose eine Tätigkeit sofort aufnehmen können, stehen nichtarbeitslose Arbeitsuchende erst zu einem späteren Zeitpunkt für ein neues Arbeitsverhältnis zur Verfügung, zum Beispiel weil sie sich aktuell noch in einem Beschäftigungsverhältnis oder in einer Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme befinden. Damit ergeben sich für ein Knappheitsmaß mehrere Alternativen, die in Abbildung 4 dargestellt sind. Danach kamen 2013 auf eine offene Arbeitsstelle jahresdurchschnittlich 5,3 Arbeitsuchende und auf eine sofort zu besetzende Stelle 4,2 Arbeitslose. Berücksichtigt man nur die gemeldeten Stellen kamen auf eine offene Arbeitsstelle 11,0 Arbeitsuchende und 6,5 Arbeitslose

und auf eine sofort zu besetzende Stelle 7,2 Arbeitslose. In den Engpassanalysen der BA wird vorrangig die Relation Arbeitslose zu allen gemeldeten Arbeitsstellen herangezogen, für die umfassend Daten über berufsfachlich und regional differenzierte Teilarbeitsmärkte zur Verfügung stehen.

Gleichwohl bringt die Relation Arbeitslose zu offenen und sofort zu besetzenden Arbeitsstellen die Knappheit am besten zum Ausdruck. Der Bestand an sofort zu besetzenden Stellen zeigt die Beschäftigungskapazität, die verloren geht, weil geeignete Bewerber nicht rechtzeitig zum geplanten Besetzungstermin eingestellt werden konnten. Dem wird auf der Angebotsseite der Bestand an Arbeitslosen gegenübergestellt, der theoretisch sofort diese Vakanzen ausfüllen könnte. Je weniger Arbeitslose auf die sofort zu besetzenden Stellen kommen, desto knapper ist der Markt hinsichtlich der Arbeitsangebotsseite. Wird der Wert von 1 unterschritten, könnte die aktuelle Nachfrage auch theoretisch nicht befriedigt werden. Nicht-arbeitslose Arbeitsuchende könnten diese Stellen auf jeden Fall nur zeitverzögert antreten; dies gilt vor allem für beschäftigte Arbeitsuchende, die entweder in einem Arbeitsverhältnis mit bekanntem Ende oder aus einem bestehenden Arbeitsverhältnis auf der Suche nach einer anderen Stelle sind. Bei den Arbeitsuchenden, die die Stelle wechseln, ist zu berücksichtigen, dass sie im Erfolgsfalle eine Folgevakanz auslösen, so dass die Vakanzen insgesamt nicht verringert werden.

Abbildung 4

Relationen Arbeitslose und Arbeitsuchende zu Arbeitsstellen

Merkmal	Arbeitsuchende	darunter: arbeitslos Arbeitsuchende
Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot	$\frac{\text{Arbeitsuchende}}{\text{Arbeitsstellen}} = \frac{5.045.376}{953.050} = 5,3$	X
darunter: Vakanzen	X	$\frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Vakanzen}} = \frac{2.950.338}{704.050} = 4,2$
alle gemeldeten Arbeitsstellen	$\frac{\text{Arbeitsuchende}}{\text{Arbeitsstellen}} = \frac{5.045.376}{456.975} = 11,0$	$\frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Arbeitsstellen}} = \frac{2.950.338}{456.975} = 6,5$
darunter: Vakanzen	X	$\frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Vakanzen}} = \frac{2.950.338}{407.248} = 7,2$

* Jeweils Jahresdurchschnittswerte

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Die Betrachtung der Arbeitslosen-Stellen-Relation unterliegt allerdings zwei grundlegenden Einschränkungen:

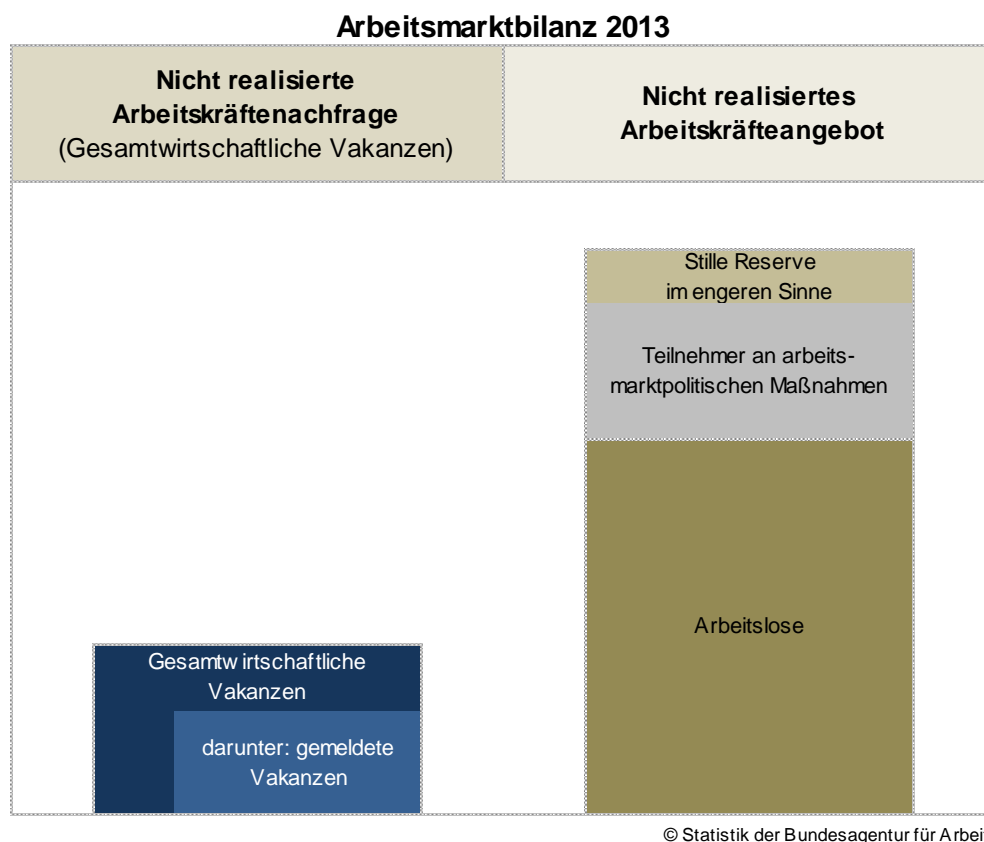
(1) Zusätzlich zu den registrierten Arbeitslosen gibt es noch weitere Personen, die zum Teil sogar sofort eine Arbeitsstelle antreten können. Das sind zum Beispiel Personen, die sich nicht arbeitslos gemeldet haben oder an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen teilnehmen. Darüber hinaus könnten auch Personen in der Stillen Reserve im engeren Sinne, die sich vom Arbeitsmarkt entmutigt zurückgezogen haben oder sich in Warteschleifen des Bildungs- und Ausbildungssystems befinden, bei veränderten Bedingungen kurzfristig verfügbar sein. Addiert man wie in Abbildung 5 zu den Arbeitslosen die Teilnehmer an entlastenden arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen, kommt man zur Unterbeschäftigung in der Definition der Statistik der BA⁸; dazu kann man dann noch die Stille Reserve im engeren Sinne zählen, um so das maximal im Inland verfügbare Arbeitskräftepotenzial abzuschätzen.⁹ Entsprechend verändert sich das Knappheitsmaß deutlich: kommen 2013 auf eine vakante Stelle 4,2 Arbeitslose, steigt diese Zahl auf 5,5 wenn man die Unterbeschäftigung heranzieht und auf 6,1 wenn man noch die Stille Reserve im engeren Sinne berücksichtigt.

(2) Die Relation von Arbeitslosen zu Arbeitsstellen ist eine Zeitpunktbetrachtung zu einem Stichtag (oder über eine Durchschnittsbildung über mehrere Stichtage) und wird dem Prozesscharakter der Stellenbesetzung nicht gerecht. Hinter den Bestandsgrößen finden erhebliche Bewegungen statt. Das gilt vor allem für den Stellenbestand, der sich zum Beispiel in dem Segment der gemeldeten Stellen in 2013 über 4 Mal umgeschlagen hat, so dass sich der Bestand aus ständig wechselnden Stellen zusammensetzt. Die offenen Stellen werden auch nur zum Teil von Arbeitslosen besetzt; nach der IAB-Stellenerhebung rekrutierten die Betriebe ihre neuen Beschäftigten im Westen zu 33 Prozent und im Osten zu 37 Prozent aus Arbeitslosen. Auf den Zusammenhang von Bestand und Bewegung wird in einem Exkurs in Kapitel 3.3 näher eingegangen.

⁸ In der Unterbeschäftigung werden auch Personen in Sonderstatus gezählt, die kurzfristige arbeitsunfähig sind oder unter die Sonderregelung für Ältere fallen. Vgl. Methodenbericht der Statistik der BA: Umfassende Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung, Nürnberg, Mai 2008.

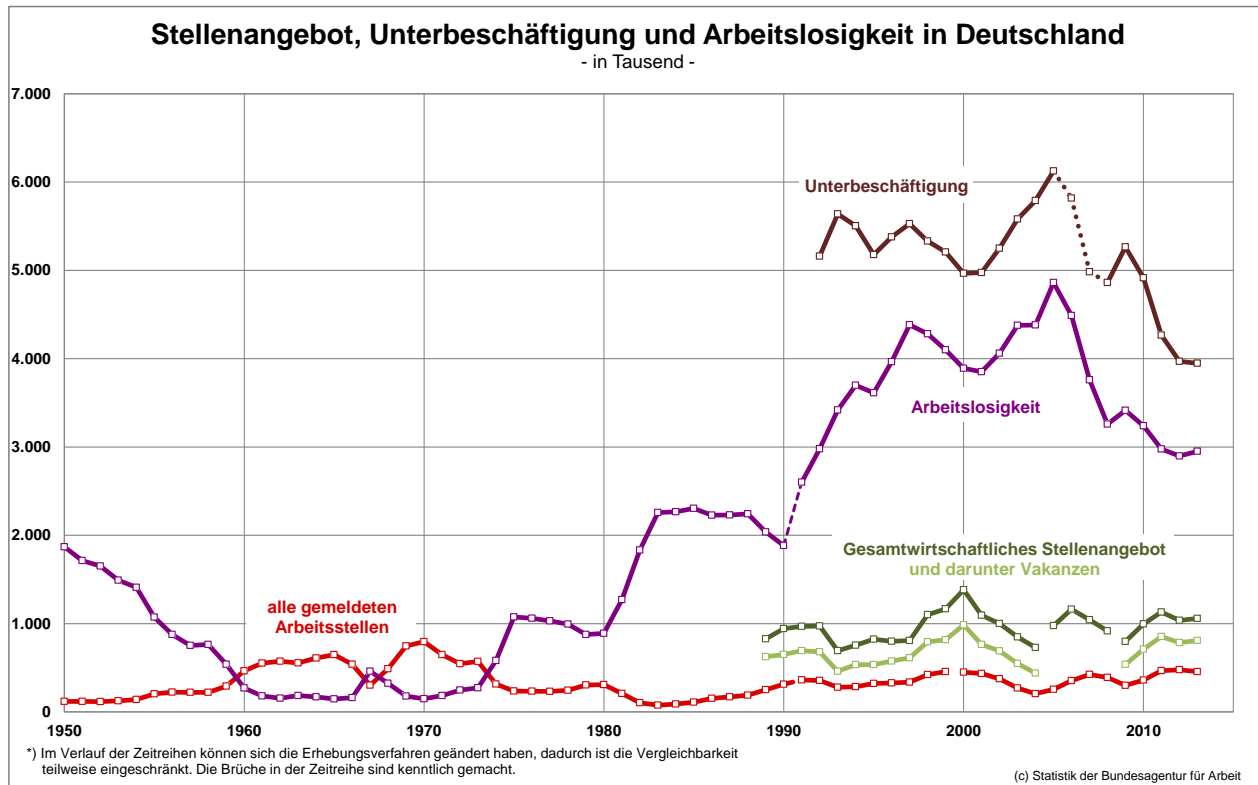
⁹ Das IAB unterscheidet die Stille Reserve in Stille Reserve in Maßnahmen und Stille Reserve im engeren Sinne. Zur Stillen Reserve im engeren Sinne gehören insbesondere die oben genannten Gruppen. Die Stille Reserve im engeren Sinne wird vom IAB durch eine ökonometrische Schätzung auf Basis von Daten aus dem Mikrozensus u.a. zu den Erwerbstätigen und den Erwerbslosen geschätzt. Im Mikrozensus werden die Erwerbslosen nach dem ILO-Erwerbskonzept erfasst, so dass in der Stillen Reserve auch registrierte Arbeitslose enthalten sein können und es deshalb zu Doppelzählungen kommen kann, wenn man die Stille Reserve zu den registrierten Arbeitslosen hinzuzählt. Angaben zur Stillen Reserve in: Johann Fuchs u.a., Arbeitsmarkt 2014/2015: Robust, aber risikobehaftet. IAB-Kurzbericht 18/2014.

Abbildung 5



In der Abbildung 6 werden für den Zeitraum seit 1950 die Arbeitslosen und die offenen Stellen in ihrem Verlauf gegenübergestellt. Angaben zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot liegen seit 1989, Angaben zur Unterbeschäftigung seit 1992 vor. Gemessen an der Relation von Stellen zu Arbeitslosen hat es in Deutschland in den 1960er und Anfang der 1970er Jahre (mit Ausnahme des Krisenjahres 1967) einen generellen Arbeitskräftemangel gegeben, von dem mehr oder weniger alle Bereiche der Wirtschaft betroffen waren. Mit dem ersten Ölpreisschock im Jahr 1974 gingen dann die Zeiten eines generellen Arbeitskräftemangels zu Ende. Die Zahl der Arbeitslosen hat sich seitdem stufenweise erhöht und verharrte nach jedem Konjunkturabschwung auf einem höheren Niveau. Erst seit 2006 zeigt sich eine strukturelle Verbesserung. Aber auch 2013 liegt die Zahl der Arbeitslosen oder die der weiter gefassten Unterbeschäftigung weit über der der offenen Stellen. Der deutsche Arbeitsmarkt ist also seit Mitte der 1970er Jahre gesamtwirtschaftlich nicht von einer Mangellage auf der Nachfrageseite, sondern von einer Mangellage auf der Angebotsseite gekennzeichnet. Allerdings gab es trotz hoher Arbeitslosigkeit immer wieder Klagen über einen Mangel an geeigneten Fachkräften.

Abbildung 6



3.2 Besetzungsschwierigkeiten bei offenen Stellen

Ein Bestand an offenen Stellen signalisiert für sich allein noch keinen Arbeitskräftemangel, auch dann nicht, wenn er größer ist als die Zahl der Arbeitslosen. Der Bestand wird durch einen Mengenfaktor und einen Zeitfaktor bestimmt (mehr dazu im Exkurs in Kapitel 3.3). Für die Engpassanalyse ist der Mengenfaktor unproblematisch, er ist das Ergebnis der normalen Fluktuation, des Strukturwandels und der Konjunktur. Im Gegenteil: Mehr Stellenzugänge können auf einen Beschäftigungsaufwuchs hindeuten und sind deshalb positiv zu bewerten.¹⁰ Für die Engpassbetrachtung ist der Zeitfaktor entscheidend, allerdings nicht die gesamte Zeit der Suche, sondern die Zeit ab dem geplanten Besetzungstermin. Nur in der Vakanzzeit werden Beschäftigungsmöglichkeiten nicht genutzt und Wertschöpfung geht verloren. Gemessen an der Idealvorstellung, dass jede offene Arbeitsstelle besetzt wird, bevor sie vakant wird, signalisiert zwar jede Vakanz einen Engpass. Diese Bewertung ist aber realitätsfremd, weil Besetzungsvorgänge nicht immer planbar sind und je nach Anforderungsprofil ein friktionelles Mindestmaß an Zeit für Bewerbersuche und Auswahl brauchen.¹¹ Erst wenn

¹⁰ Vgl. hierzu Philipp Bleninger u.a., Können offene Stellen als Vorlaufindikator für Neueinstellungen dienen?, IAB-Forschungsbericht 4/2012, Nürnberg.

¹¹ Vgl. hierzu Markus Heckmann u.a., Stellenbesetzungen mit Hindernissen, IAB-Discussion Paper 2/2012, Nürnberg.

die Besetzung einer offenen Stelle länger dauert als „üblich“ oder wenn die Suche mangels Erfolgsaussichten ganz aufgegeben wird, kann von einem Engpass gesprochen werden.

Es ist jedoch sehr schwierig solche Mangellagen statistisch zu erkennen. Im Rahmen der IAB-Stellenerhebung werden verschiedene Indikatoren erhoben, die Probleme bei der Stellenbesetzung anzeigen:¹²

- (1) es werden die vakanten Stellen ermittelt, bei denen die Besetzung nach Auskunft der Betriebe länger dauert als üblich oder als geplant;
- (2) es werden die Betriebe mit Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung nach den Gründen befragt;
- (3) es werden die Suchabbrüche ermittelt;
- (4) es werden Such- und Vakanzzeiten erfolgreicher Neueinstellungen und die betriebliche Unterschätzung bei der zeitlichen Planung einer Stellenbesetzung erfasst.

Nach den Befragungsergebnissen der IAB-Stellenerhebung¹³ wurde im Jahr 2013 in rund 808.000 Fällen die Suche abgebrochen, das waren 14 Prozent aller Stellenbesetzungsvorgänge, und bei 33 Prozent der Neueinstellungen gab es Schwierigkeiten bei der Besetzung. Die ungeplante Vakanzzeit bei Neueinstellungen belief sich durchschnittlich auf 23 Tage. Für 32 Prozent der sofort zu besetzenden Stellen im Bestand dauerte die Besetzung schon länger als üblich oder als geplant. Von den Betrieben, die Schwierigkeiten bei der Besetzung einer Stelle haben¹⁴, gaben 58 Prozent an, dass sich zu wenige Bewerber auf das Stellenangebot beworben hätten und 59 Prozent gaben an, dass die Qualifikationen der Bewerber unzureichend waren. Als weitere Gründe wurden von 27 Prozent der Betriebe zu hohe Lohn- bzw. Gehaltsforderungen der Bewerber genannt, und von 37 Prozent eine fehlende Bereitschaft die Arbeitsbedingungen der Stelle zu akzeptieren.

Im Rahmen der Statistik Bundesagentur für Arbeit zu gemeldeten Arbeitsstellen wird nicht direkt erfasst, welche Stellen aus Sicht der Betriebe schwer zu besetzen sind oder waren. Man kann sich dieser Frage aber über die Vakanzzeiten nähern und Stellen mit überlangen Vakanzzeiten als schwer besetzbar klassifizieren. Dabei misst die abgeschlossene Vakanzzeit die Zeit bis zur Abmeldung einer Stelle und die bisherige Vakanzzeit die Zeit bis zur Messung im Stellenbestand (vgl. Abbildung 2). In Kapitel 4.3 wird erläutert, wie „überlange Vakanzzeiten“ bestimmt werden können. Legt man in einer ersten Näherung die Grenze bei drei Monaten an, waren im Jahr 2013 immerhin 29 Prozent der Stellen bei der Abmeldung und 34 Prozent im Bestand in diesem Sinne schwer besetzbar. Die durchschnittliche abgeschlossene Vakanzzeit der Arbeitsstellen belief sich auf 77 Tage; dass sie deutlich höher

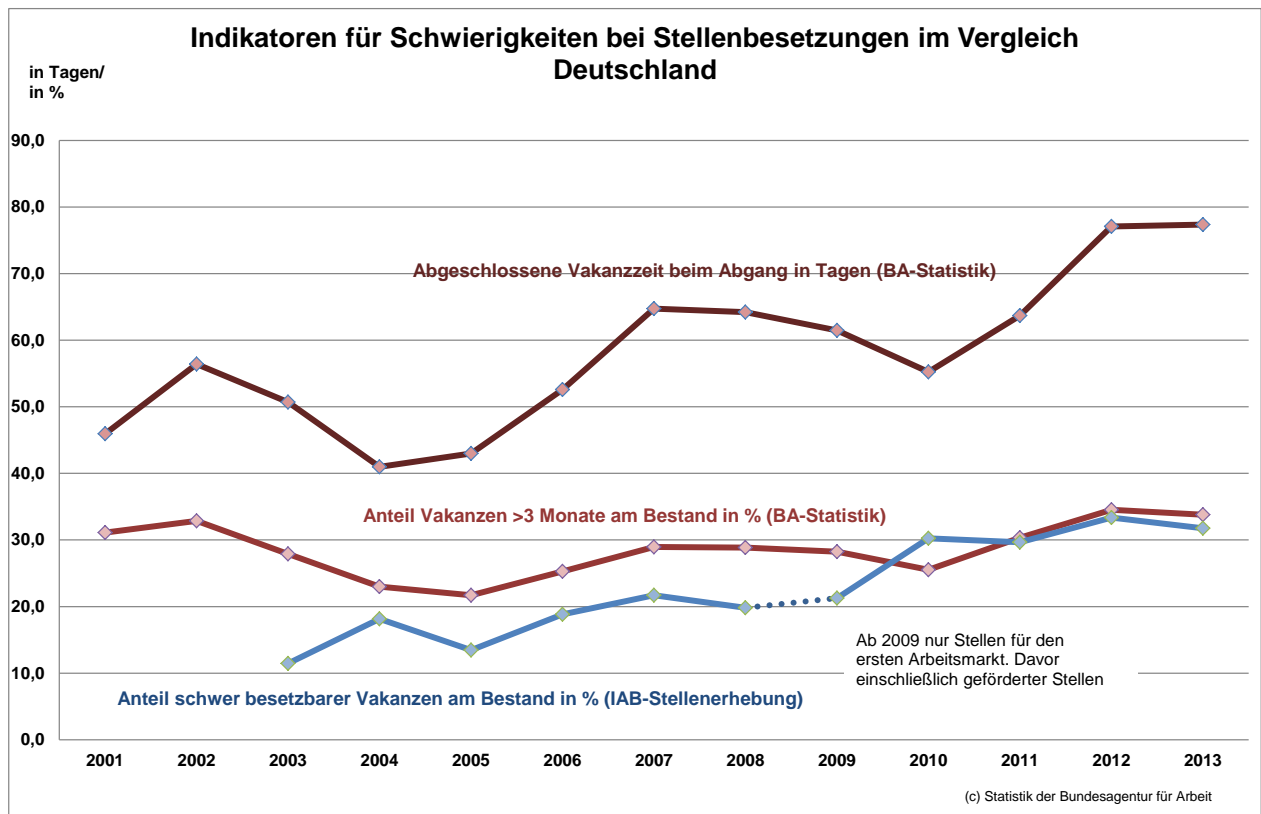
¹² Vgl. hierzu Martin Dietz u.a., a.a.O.

¹³ Vgl. Hanna Brenzel u.a., Neueinstellungen im Jahr 2013: Robuste Personalnachfrage im Westen wie im Osten. IAB-Kurzbericht 19/2014.

¹⁴ Im Mittelpunkt der Betrachtung steht der Betrieb und damit die Frage wie viele Betriebe überhaupt Schwierigkeiten bei der Besetzung von Stellen erfahren haben. Gleichwohl kann die negative Erfahrung nur bei einer oder weniger Besetzungen erlebt worden sein, während die Mehrzahl der Stellen problemlos besetzt werden konnten.

liegt als die ungeplante Vakanzzeit aus der IAB-Stellenerhebung dürfte auch damit zusammen, dass bei den abgemeldeten Stellen Suchabbrüche miterfasst, Arbeitsagenturen eher bei schwer besetzbaren Stellen eingeschaltet und die gemeldeten Stellen nach der Entscheidung für einen Bewerber zeitverzögert abgemeldet werden.

Abbildung 7



Die Tatsache, dass es auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene Arbeitsstellen gibt, die nach Einschätzung der Betriebe schwer zu besetzen sind und lange Vakanzzeiten aufweisen, ist für sich noch kein Beleg für Mangel. In einem gewissen Umfang wird es immer Betriebe geben, die ineffektive Suchstrategien verfolgen, überzogene Erwartungen an Bewerber haben oder marktferne Lohn- und Arbeitsbedingungen anbieten. Um solche Fälle auszuschließen, sollte von Engpass nur dann gesprochen werden, wenn Betriebe bereit sind, Bewerber zu marktüblichen oder zu leicht besseren Lohn- und Arbeitsbedingungen einzustellen, und eine Besetzung allein deshalb schwierig ist, weil fachlich geeignete Bewerber nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind.¹⁵ Lange Vakanzzeiten entsprechen in diesen Fällen dann einer Bewegung auf der Lernkurve im Suchprozess. Erst wenn das Ausmaß solcher Besetzungs-

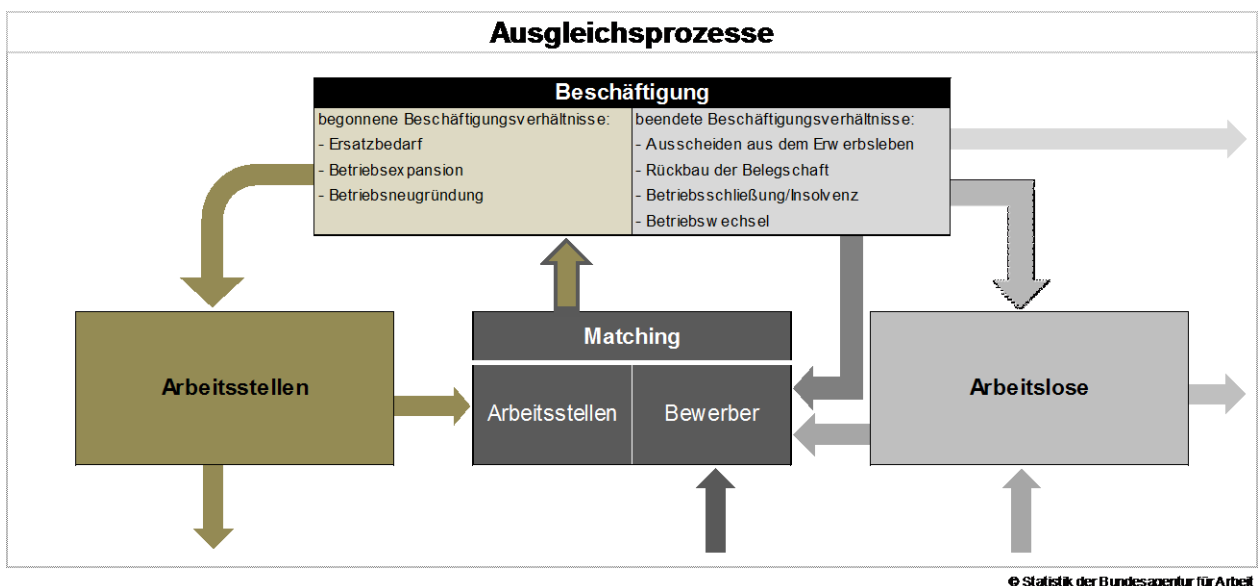
¹⁵ Analoge Anwendung der Definition von unfreiwilliger Arbeitslosigkeit, nach der unfreiwillig arbeitslos ist, wer bereit ist, zum herrschenden oder zu einem etwas niedrigeren Lohn Arbeit anzunehmen.

probleme über ein kritisches Maß hinausgeht, ist das ein Indiz für Mangel. Hinweise darauf kann die Entwicklung in der Zeit geben. In Abbildung 7 werden ausgewählte Engpassindikatoren in den letzten 13 Jahren dargestellt. Die abgeschlossene Vakanzzeit und der Anteil der Vakanzzeiten mit einer Vakanzzeit von mehr als drei Monaten aus der Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen zeigen einen konjunkturell geprägten Verlauf. Aktuell zeigt sich eine Anspannung. Der Anteil der gemeldeten Stellen mit langen Vakanzzeiten und die abgeschlossene Vakanzzeit liegen auf bzw. über den letzten Höchstwerten von 2002 und 2007. Der Anteil der schwer besetzbaren Vakanzzeiten aus der IAB-Stellenerhebung zeigt im Trend einen deutlichen Anstieg, allerdings liegen hier Zahlen erst ab 2003 vor.

3.3 Exkurs: Modellbetrachtungen zum Zusammenhang von Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass

In Kapitel 2 wurde der Arbeitsmarkt als ein dynamisches System beschrieben. Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen werden ständig umgeschlagen, sind also ständig in Bewegung. Die Bestandsgrößen lassen allerdings die Prozesse, die dahinter ablaufen, nicht erkennbar werden. In Abbildung 8 werden daher schematisch die Ausgleichsprozesse zwischen Beschäftigung, offenen Stellen und Arbeitslosigkeit dargestellt. Beschäftigungsverhältnisse werden beendet und neue Arbeitskräfte eingestellt, vorher werden Suchprozesse eingeleitet und es entstehen offene Stellen. Die offenen Stellen werden dann mit Bewerbern besetzt, die vorher beschäftigt oder arbeitslos waren oder neu oder wieder ins Erwerbsleben eintreten.

Abbildung 8



In Kapitel 3.2 wurde dargestellt, dass der Zeitfaktor für die Engpassanalyse entscheidend ist. Wie Bestand, Bewegungen und Dauern zusammen hängen, kann in einem einfachen stationären Modell gezeigt werden.¹⁶ Ein stationäres Modell ist so definiert, dass es pro Periode die gleiche Zahl an Zugängen mit den gleichen erwarteten Dauern gibt. Dann lässt sich der Bestand mit folgender Formel berechnen:

$$\text{Bestand} = \text{Monatzugang} \times \text{Dauer (in Monaten)}$$

Der Bestand ist im stationären Modell dauergewichteter Zugang. Ein Beispiel: Wenn monatlich 100 Stellen mit einer erwarteten Dauer von 3 Monaten gemeldet werden, baut sich ein Stellenbestand von monatlich 300 Stellen auf. Im stationären Prozess gehen dann Monat für Monat 100 Stellen zu und 100 Stellen ab, die abgeschlossene Dauer beträgt 3 Monate und der Bestand bleibt monatlich unverändert bei 300. Wenn statt 100 nun 200 Stellen monatlich zugehen und die erwartete Dauer gleich bleibt, verdoppelt sich der Bestand nach einem Anpassungsprozess auf 600 und der stationäre Prozess setzt sich mit den neuen Parametern auf höherem Niveau fort.

Diese formalen Zusammenhänge kann man für die Konstruktion eines einfachen stationären Modells nutzen, um so einige allgemeine Schlussfolgerungen herauszuarbeiten. Die Betrachtung wird auf die Beschäftigung und die offenen Stellen beschränkt, das Arbeitskräfteangebot geht nur als Restriktion ein.

Grundmodell

Arbeitskräftenachfrage	Stationäres Grundmodell			
	Zugang		Vakanzzeit Beschäftigungszeit	Bestand
	Jahressumme	im Monat	Monate	Jahresdurchschnitt
	in Tausend			in Tausend
	1	2	3	4
Beschäftigung	7.200	600	48,0	28.800
Offene Stellen	7.200	600	2,0	1.200
darunter gemeldete	1.800	150	2,0	300

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Im Ausgangsszenario unserer Modellwelt werden monatlich 600.000 Suchprozesse eingeleitet. Die Gründe dafür liegen im Strukturwandel, saisonalen Faktoren und der normalen Fluktuation (infolge von Betriebswechselln und Ein- und Austritten in den Arbeitsmarkt). Die Stel-

¹⁶ Vgl. hierzu Ulrich Cramer, Werner Karr, Helmut Rudolph, Interpretation von Bestands- und Bewegungsdaten in der Arbeitslosenstatistik, in: Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 70, Herausgeber IAB, Nürnberg 1988.

len bleiben durchschnittlich 2 Monate vakant und werden erfolgreich durch den Beginn eines Beschäftigungsverhältnisses abgeschlossen. Wir nehmen an, dass die Vakanzzeit im Ausgangsszenario allein friktionell begründet ist, also darin, dass Stellenbesetzungsprozesse nicht immer planbar sind und Bewerbersuche und Auswahlverfahren eine bestimmte Mindestzeit brauchen. Bei einer durchschnittlichen Vakanzzeit von 2 Monaten baut sich dann ein monatlicher Bestand von 1,2 Mio vakanter Stellen auf. Eine wichtige Schlussfolgerung ist: Auch dann, wenn es keinen Mangel an Bewerbern gibt, kann es allein aus friktionellen Gründen in beträchtlichem Umfang offene Stellen geben.

Eine weitere Schlussfolgerung ist: Der Vergleich von Arbeitsmärkten muss berücksichtigen, dass sich die Stellenbestände oder die Stellenbestandsquoten (um den Größeneffekt zu kontrollieren) allein aus friktionellen Gründen unterscheiden können. So führt eine höhere friktionelle Mindestzeit – zum Beispiel weil die Anforderungen an die Bewerber größer sind als im Vergleichsarbeitsmarkt – und/oder ein größerer Umschlag – zum Beispiel weil der Strukturwandel ausgeprägter ist als im Vergleichsarbeitsmarkt – auch zu größeren Stellenbeständen im Vergleichsarbeitsmarkt, ohne dass dies etwas mit Mangel zu tun hätte.

Wir verändern nun das Ausgangsszenario und nehmen an, dass die Betriebe im Zuge eines Konjunkturaufschwungs mehr Personal einstellen wollen und 10 Prozent mehr Suchvorgänge einleiten. Der Stellenbestand würde dann bei unveränderter Vakanzzeit um 120.000 auf 1,32 Mio steigen. Für die Engpassanalyse ist die Zeitkomponente entscheidend. In unserer Modellwelt unterstellen wir, dass das Angebot an Arbeitskräften nicht in gleichem Maße wie die Arbeitskräftenachfrage zunimmt, so dass es zu einer relativen Verknappung kommt und sich die durchschnittliche Vakanzzeit um einen halben Monat erhöht. Infolgedessen nimmt der Bestand an Vakanzstellen um weitere 330.000 auf 1,65 Mio zu. Aufgrund der Verknappung müssen alle Betriebe, die offene Stellen haben, länger als friktionell üblich auf die Besetzung warten.

Zwei allgemeine Aussagen kann man daraus ableiten. Erstens: Mangel hat zur Folge, dass nicht nur die expandierenden Betriebe, sondern auch die Betriebe mit Ersatzbedarf einen knappheitsbedingten Aufschlag auf die friktionelle Vakanzzeit „bezahlen“. Und zweitens: Mangel bedeutet nicht zwangsläufig, dass man gar nicht zum Zuge kommt, sondern kann auch bedeuten, dass man „nur“ länger warten muss, bis man an die Reihe kommt. Als Bild für den Mangel kann man die Warteschlange verwenden: je größer der Mangel, desto länger die Zeit, die man in der Warteschlange verbringt. Weil der Arbeitsmarkt ständig in Bewegung ist, gibt es aber immer wieder die Chance einen Bewerber zu rekrutieren, und je länger man in der Warteschlange steht, desto größer wird diese Chance. Die Realität ist natürlich komplizierter. Im Wettbewerb können Betriebe in der Warteschlange immer wieder nach hinten gedrängt werden. Außerdem werden Betriebe Suchprozesse auch abbrechen und sie gegebenenfalls analog der Stillen Reserve nicht mehr aktiv weiterführen, sondern eine günstige Gelegenheit abwarten.

Mangel oder Knappheit zeigt sich in der Relation von Angebot und Nachfrage. Absoluter Mangel bedeutet, dass es überhaupt keine Arbeitskräfte gibt, relativer Mangel, dass das Angebot an Arbeitskräften nicht ausreicht die Nachfrage ganz zu decken. Die Warteschlange ist eine Möglichkeit, wie der relative Mangel bewältigt werden kann. In einer Marktwirtschaft werden dann weitere Anpassungsreaktionen, zum Beispiel über den Preismechanismus, Produktionsumstellungen oder -verlagerungen, einsetzen, um einen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage herzustellen. Allerdings können solche Ungleichgewichte sehr zählebig sein. Das zeigt sich in Deutschland sowohl für einen Mangel bezüglich der Arbeitsplätze (seit Mitte der 1970er Jahre) also auch für einen Mangel an Arbeitskräften (in den 1960er Jahren; vgl. Abbildung 6).

Der Teil des Stellenbestandes und der Vakanzzeit, der in unserer Modellwelt über den friktionellen Teil hinausgeht und (relativen) Bewerbermangel als Ursache hat, kann wiederum in einen konjunkturellen und in einen strukturellen Teil unterschieden werden. Der konjunkturelle Teil der Vakanzzeit baut sich im Konjunkturaufschwung auf, weil Bewerber knapp werden, und baut sich im Konjunkturabschwung wieder ab, weil die Bewerberzahl relativ zur Nachfrage größer wird. Der strukturelle Teil der Vakanzzeit ist unabhängig von der Konjunktur und bleibt auch in der Rezession zusammen mit der friktionellen Vakanzzeit bestehen.

Bisher wurde der Arbeitsmarkt als *ein einziger* Markt betrachtet, auf dem Angebot und Nachfrage zusammentreffen. In der Realität gibt es aber viele verschiedene Teilarbeitsmärkte, die sich vor allem nach Qualifikationsprofil und Region unterscheiden. Auf jedem dieser Teilarbeitsmärkte zeigen sich die beschriebenen Zusammenhänge zwischen Beschäftigung, offenen Stellen und Arbeitslosigkeit. Allerdings sind diese Märkte nicht voneinander isoliert, sondern durch Prozesse der beruflichen Flexibilität und räumlichen Mobilität in unterschiedlichem Grad miteinander verbunden. Der gesamtwirtschaftliche Stellenbestand und die Vakanzzeit ergeben sich aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage auf den Teilarbeitsmärkten. Mangel oder Engpässe können dann eintreten, wenn die Nachfrage auf einem Teilarbeitsmarkt nicht gedeckt werden kann und keine Möglichkeit besteht über andere Teilarbeitsmärkte einen Ausgleich herbeizuführen. In dem nachfolgenden Kapitel wird argumentiert, dass Angebot und Nachfrage in den jeweiligen Teilarbeitsmärkten nur mit großen Unschärfen quantifiziert werden können und deshalb die Vakanzzeit ein wichtiger Indikator ist, um Knappheit feststellen zu können.

4 Partielle berufsfachliche Knappheit an Arbeitskräften

Auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene hat die Gegenüberstellung von Arbeitslosen und offenen Stellen keine Engpässe angezeigt. Erst der Blick auf die Stellenbesetzungsprozesse ließ erkennen, dass es zahlreiche Stellen gibt, deren Besetzung sich als schwierig erweist, weil es – jedenfalls nach Auskunft der Betriebe – zum Teil an (geeigneten) Bewerbern mangelt. Bewerbermangel trotz quantitativ ausreichendem Arbeitskräfteangebot kann damit erklärt werden, dass Arbeitsplätze und Arbeitskräfte qualitativ nicht zueinander passen. Die Analyse auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene muss deshalb um eine Analyse von Teilarbeitsmärkten ergänzt werden, um zu klären, ob und in welchem Umfang die Beobachtung schwer oder nicht besetzbarer Arbeitsstellen mit Engpässen in Teilarbeitsmärkten zusammenhängen.

4.1 Abgrenzung von Teilarbeitsmärkten

Der Arbeitsmarkt kann in eine Vielzahl von Teilarbeitsmärkten zerlegt werden. Für die Engpassanalysen der Bundesagentur für Arbeit (BA) wird basierend auf der Klassifikation der Berufe 2010¹⁷ eine Aufteilung nach den Dimensionen der Berufsfachlichkeit, dem Anforderungsniveau und der Region vorgenommen. In der Klassifikation der Berufe werden die Berufe nach der Ähnlichkeit ihrer Berufsfachlichkeit in vier Gliederungsebenen gruppiert. In den Engpassanalysen der BA wird vorrangig die dritte Ebene mit 144 Berufsgruppen genutzt, die im Einzelfall um die vierte Ebene der Berufsuntergruppen ergänzt werden kann. Die Dimension des Anforderungsniveaus ist eng an den formalen beruflichen Bildungsabschlüssen ausgerichtet und bildet die Komplexität der auszuübenden Tätigkeit ab; sie unterscheidet Helfer- und Anlerntätigkeiten, Fachkräfte, Spezialisten und Experten.

Die Dimension des Raumes kann im Rahmen der Statistik zu den gemeldeten Arbeitsstellen und Arbeitslosen bis auf die Ebene der Kreise dargestellt werden. Regionale Analysen stoßen auf zwei Schwierigkeiten: Erstens sind bei berufsfachlichen Analysen auf einer kleinräumigen Ebene die Fallzahlen für belastbare Ergebnisse häufig nicht groß genug.¹⁸ Das Problem der geringen Fallzahlen kann man etwas minimieren, wenn man den berufsfachlichen Detaillierungsgrad klein hält, also statt nach Berufsordnungen nach Berufsfeldern oder Berufsbereichen auswertet, verliert dann aber auch an berufsfachlicher Aussageschärfe. Das zweite Problem sind die Pendlerverflechtungen. Insbesondere die Arbeitslosen-Stellen-Relation ist auf kleinräumiger Ebene nur beschränkt aussagekräftig, weil zum Beispiel die Stellen am Arbeitsort Hamburg von Arbeitssuchenden aus dem angrenzenden Umland besetzt werden können, die wegen ihres anderen Wohnortes nicht in der Arbeitslosen-Stellen-

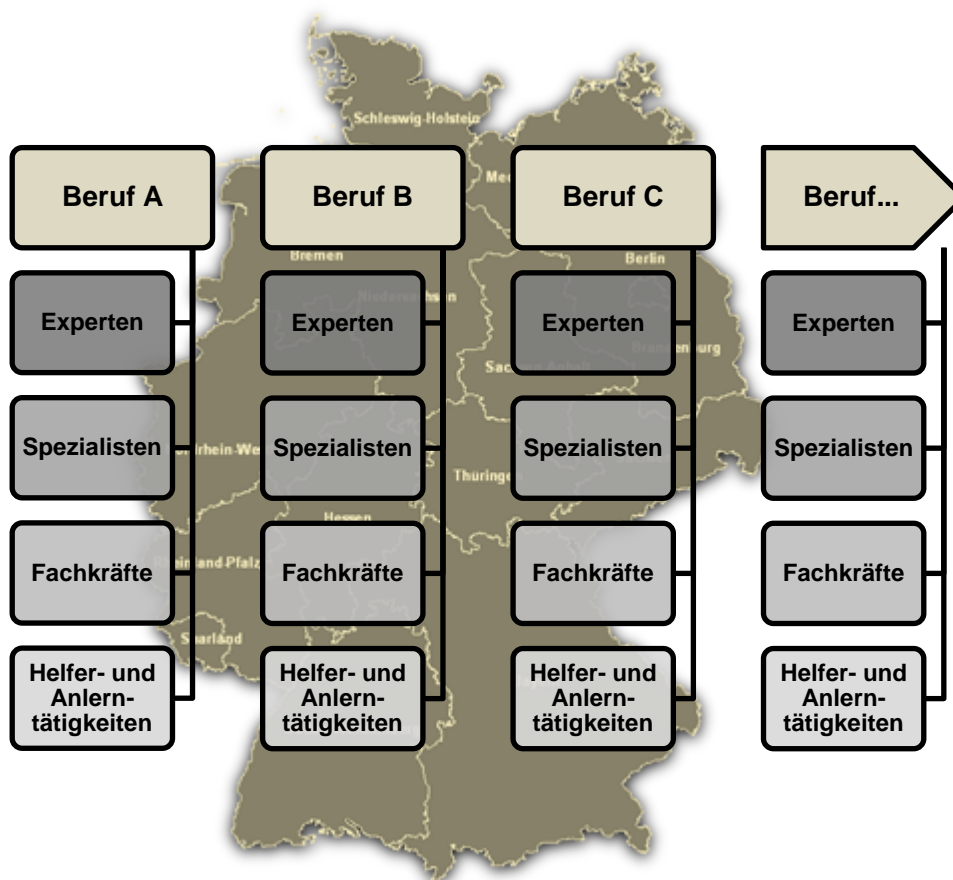
¹⁷ Vgl. Methodenbericht der Statistik der BA, Einführung der Klassifikation der Berufe 2010 in die Arbeitsmarktstatistik, Nürnberg, April 2011.

¹⁸ Analysen zeigen, dass bei schwach besetzten Berufen die Vakanzzeit und die Arbeitslosen-Stellen-Relation nicht stabil sind und in starkem Maße von Zufallseinflüssen bestimmt werden. Für Engpassanalysen nach Berufen wird deshalb eine Mindestbesetzungszahl von 60 Fällen im Bestand und Abgang angewendet. Vgl. Methodenbericht der BA, Möglichkeiten und Grenzen einer statistischen Engpassanalyse nach Berufen, a.a.O.

Relation für Hamburg berücksichtigt werden. Aus diesen Gründen ist es nicht sinnvoll, Engpassanalyse zum Beispiel auf der Kreisebene durchzuführen; Engpassanalysen sollten möglichst für geschlossene Arbeitsmarkträume erstellt werden, in denen die Pendlerverflechtungen minimiert sind.¹⁹

Kombiniert man die drei Dimensionen Berufsfachlichkeit, Anforderungsniveau und Region kommt man auf eine Vielzahl von Teilarbeitsmärkten. Dabei sind die Grenzen zwischen den Teilarbeitsmärkten unterschiedlich durchlässig. Das Anforderungsniveau der Helfer wird bei Analysen zum Fachkräftemangel nicht einbezogen; hier dürfte die Durchlässigkeit zwischen den Berufen am größten sein, beschränkt von den physischen und psychischen Anforderungen und einer geringen regionalen Mobilität. Dagegen werden insbesondere auf den Teilarbeitsmärkten für Experten, wie zum Beispiel bei Ärzten oder Ingenieuren, sehr spezifische berufsfachliche Anforderung gestellt, die nur begrenzt durch Aufwärtsmobilität oder Angehörige verwandter Berufe erfüllt werden können; andererseits dürfte auf diesen Teilarbeitsmärkten die räumliche Mobilität eine größere Rolle spielen.

Abbildung 9 Teilarbeitsmärkte: Berufsfachlichkeit, Anforderungsniveau und Region



© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

¹⁹ Vgl. hierzu Per Kropp, Barbara Schwengler, Vergleich von funktionalen Arbeitsmarktabgrenzungen in Deutschland, in: Sozialer Fortschritt 1/2012, Seite 11 ff.

4.2 Gemeldete Arbeitsstellen und Arbeitslose nach Berufen

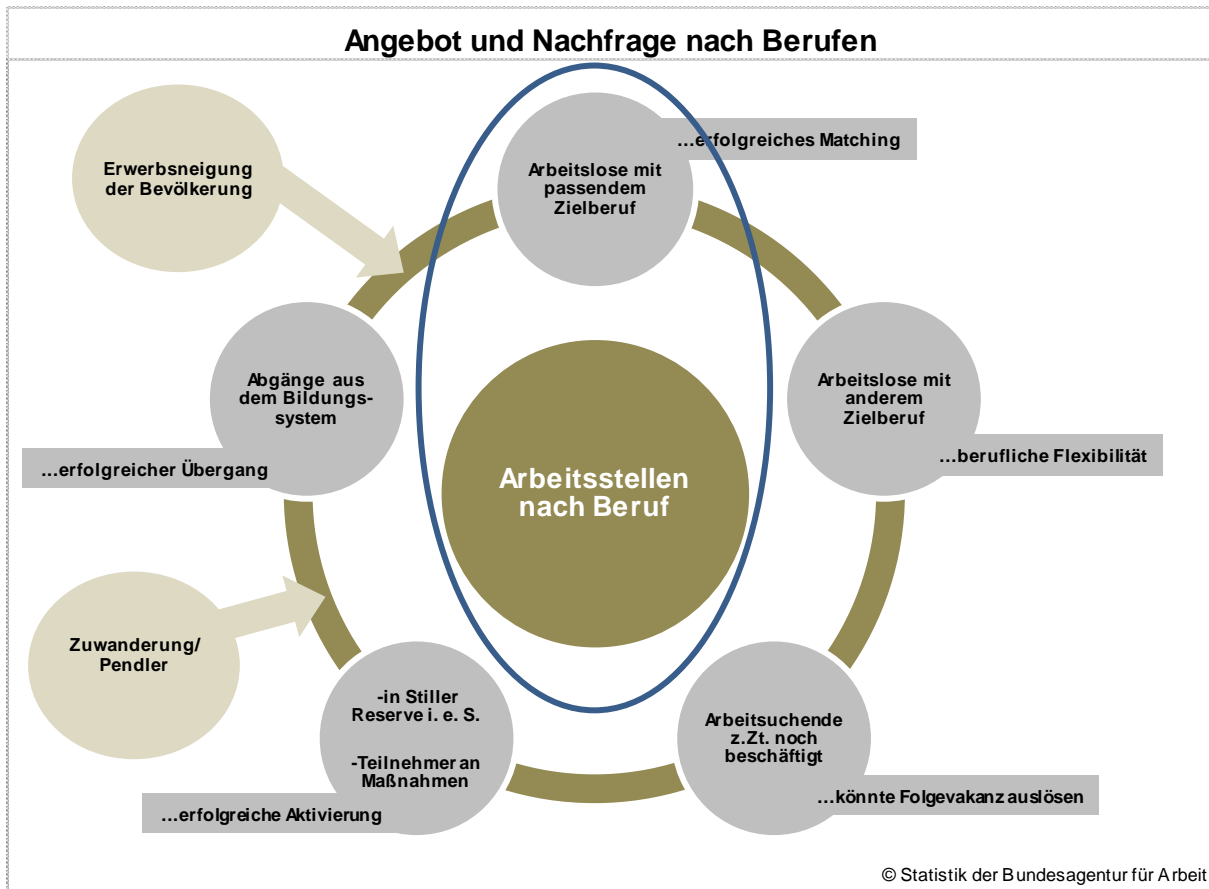
Analysen von Teilarbeitsmärkten nach Berufen und Regionen müssen sich als Quelle vorrangig auf die Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen stützen, aus der monatsaktuelle Daten auf Basis der neuen Klassifikation der Berufe 2010 bis auf Ebene der Kreise vorliegen. Die IAB-Stellenerhebung liefert zwar wichtige Informationen zu den gesamtwirtschaftlichen Stellenbesetzungsprozessen, stößt aber bei berufsfachlichen und regionalen Differenzierungen an Grenzen. Zwar werden aus der Erhebung in eingeschränktem Ausmaß auch Angaben zu Berufen veröffentlicht, aber diese Angaben beschränken sich auf Bestandszahlen für Deutschland und sind aufgrund der geringen Fallzahlen sehr volatil.

Eine Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage ist schon auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene nur mit den in Kapitel 3.1 beschriebenen Einschränkungen möglich. Auf Teilarbeitsmärkten nach Berufen und Regionen ist eine solche Betrachtung auf Basis der registrierten Arbeitslosen und der gemeldeten Arbeitsstellen mit noch größeren Unschärfen behaftet. Zunächst gibt es sowohl auf der Nachfrage- als auch auf der Angebotsseite Erfassungslücken. Die gemeldeten Stellen erfassen nur einen Teil des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebotes, mit unterschiedlichen Erfassungsgraden zwischen den Berufen, so dass in Berufen mit überdurchschnittlichen Meldequoten unter sonst gleichen Bedingungen mehr offene Stellen erfasst werden als in Berufen mit unterdurchschnittlichen Meldequoten. Auf der Angebotsseite fehlen andererseits umfassende berufsfachliche und regionale Informationen zu den Personen in der Unterbeschäftigung oder in der Stillen Reserve.

Über diese Datenprobleme hinaus gibt es aber einen grundsätzlichen Einwand, der die Aussagekraft der Relation von Arbeitslosen zu Arbeitsstellen als Knappheitsmaß auf der Ebene der Berufe einschränkt: Das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage können die Barrieren zwischen den beruflich und regional abgegrenzten Teilarbeitsmärkten auch kurzfristig überwinden. Im Einzelnen bedeutet dies:

- (1) Arbeitslose und Arbeitsuchende werden unter dem Beruf geführt, den sie für eine Erwerbstätigkeit anstreben (Zielberuf). Viele Ausbildungen ermöglichen es aber verschiedene Berufe oder Tätigkeiten auf unterschiedlichen Qualifikationsebenen zu ergreifen und Arbeitslose und Arbeitsuchende nutzen diese Spielräume auch (berufliche Flexibilität von Arbeitslosen und Arbeitsuchenden).
- (2) Beschäftigte können den Beruf wechseln und zum Beispiel über Aufstiegsmobilität Stellen besetzen, für die nur wenige Arbeitslose zur Verfügung stehen. Über Einstellungsketten können dann Stellen frei werden, für die dann in ausreichender Zahl Arbeitslose zur Verfügung stehen (berufliche Flexibilität von Beschäftigten).
- (3) Umgekehrt stellen auch Arbeitgeber Mitarbeiter aus anderen als der ursprünglich gewünschten Fachrichtung oder Qualifikationsebene ein, weil durch Umorganisation, interne Personalumsetzungen und/oder Qualifizierungsmaßnahmen auf den Engpass reagiert wurde.

Abbildung 10



In Abbildung 10 werden die erläuterten Zusammenhänge schematisch dargestellt. Die Arbeitslosen mit dem entsprechenden Zielberuf sind nur ein Teil des Angebots an möglichen Bewerbern für die ausgeschriebene Stelle. Weitere Bewerber können aus Beschäftigten mit gleichen oder anderen Berufen, aus Arbeitslosen mit anderen Zielberufen, aus dem Bildungssystem oder aus der Stillen Reserve rekrutiert werden. Außerdem kann sich das Angebot durch Veränderung der Erwerbsneigung und durch Zuwanderung verändern. Aufgrund dieser Flexibilitätsspielräume ist es also sehr schwer Angebot und Nachfrage berufsfachlich und regional so hinreichend genau abzugrenzen, dass die Relation von Arbeitslosen zu Stellen für Berufe ein ausreichendes Knappheitsmaß wäre.

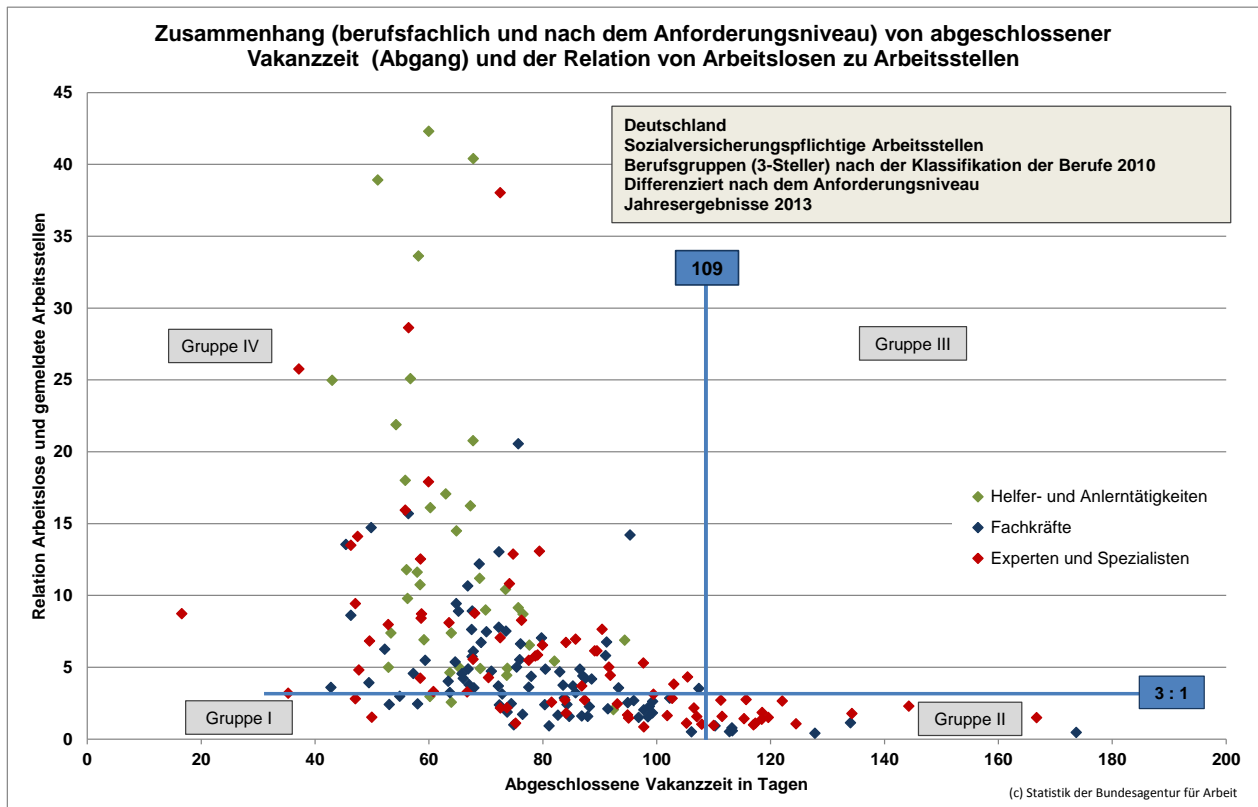
4.3 Vakanzzeit von gemeldeten Arbeitsstellen

Statistisch ausgewiesene Ungleichgewichte in den Bestandsgrößen können auch in der kurzen Frist durch die Ausnutzung von Flexibilitätsspielräumen über die Berufs- und Qualifikationsgrenzen hinweg abgebaut bzw. gemindert werden. Dass solche Ausgleichsmöglichkeiten bestehen und genutzt werden, kann man erkennen, wenn man die Arbeitslosen-Stellen-Relation mit der abgeschlossenen Vakanzzeit, als Maßzahl für Besetzungsschwierigkeiten, kombiniert. In der Abbildung 11 steht jeder Punkt für einen Teilarbeitsmarkt, der nach Beruf und Anforderungsniveau abgegrenzt ist; auf der horizontalen Achse wird jeweils die durchschnittliche abgeschlossene Vakanzzeit und auf der vertikalen Achse die Zahl der Arbeitslosen pro Arbeitsstelle angegeben. Es werden Jahresdurchschnittswerte für 2013 und für Deutschland angegeben; auf eine regionale Differenzierung wurde verzichtet.²⁰ Die roten Punkte stellen Teilarbeitsmärkte für Spezialisten bzw. Experten, die blauen für Fachkräfte und die grünen für Helfer dar. Stellen für Helfer waren durchschnittlich 63 Tage, Stellen für Fachkräfte 80 Tage und Stellen für Spezialisten bzw. Experten 85 Tage vakant. Auf eine offene Stelle des jeweiligen Anforderungsniveaus kamen durchschnittlich 20,7 arbeitslose Helfer, 4,2 arbeitslose Fachkräfte und 3,7 arbeitslose Spezialisten bzw. Experten. Auf der Ebene des Anforderungsniveaus zeigt sich also ein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation und der Vakanzzeit, der sich auch für die Berufsgruppen in der Punktwolke der Abbildung 11 zeigt. Die Korrelationen²¹ sind aber nicht sehr ausgeprägt, und die Unterschiede in der abgeschlossenen Vakanzzeit bei gleicher oder nur wenig veränderter Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation sind beträchtlich. Bei einem Verhältnis von 4 Arbeitslosen auf eine Stelle reicht beispielsweise die Spannbreite der Vakanzzeit bei Experten und Spezialisten von 58 Tagen bis zu 105 Tagen und bei Fachkräften von 43 Tagen bis zu 107 Tagen. Offenkundig gelingt es in einigen Berufsgruppen in stärkerem Maße Bewerber zu rekrutieren als es die Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation nahe legt (siehe Abbildung 10).

²⁰ Außerdem wurden nur gemeldete Stellen für sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse berücksichtigt, die in 2013 am Bestand 94 Prozent ausmachten. Die restlichen 6 Prozent entfielen insbesondere auf Stellen für geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, deren Aufnahmen in der Regel die Arbeitslosigkeit nicht beendet und deshalb nicht sinnvoll zu den Arbeitslosen in Beziehung gesetzt werden können.

²¹ Korrelationskoeffizienten von -0,45 für Helfer, -0,43 für Fachkräfte und -0,49 für Spezialisten und Experten.

Abbildung 11



Aus den konzeptionellen Überlegungen und den empirischen Ergebnissen wird für die Analyse von Engpässen die Schlussfolgerung gezogen, dass zusätzlich zur Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation die Vakanzzeit, als Maß für Besetzungsprobleme, herangezogen werden muss. Erst dann, wenn auch die Vakanzzeit in einem Teilarbeitsmarkt über eine kritische Schwelle hinausgeht, kann man von Mangel sprechen. Allerdings ist es nicht einfach zu bestimmen, wo dieser Schwellenwert liegen sollte.

Dazu vorab folgende grundsätzliche Bemerkungen: Im Ausgangsszenario unserer Modellwelt in Kapitel 3.3 wurde angenommen, dass jede Stelle nach einer friktionellen Vakanzzeit von 2 Monaten besetzt wird. In der Realität ist die Vakanzzeit auf einem Teilarbeitsmarkt aber der Mittelwert über eine Vielzahl von unterschiedlich lange laufenden Stellenbesetzungsprozessen. Allein aus friktionellen Gründen und unabhängig von Mangel gibt es auf jedem Teilarbeitsmarkt Stellen, die lange Vakanzzeiten erreichen; hier finden sich Betriebe mit ineffektiven Suchstrategien, überzogenen Erwartungen oder marktunüblichen/unattraktiven Lohn- oder Arbeitsbedingungen. Gleichzeitig gibt es Betriebe, die ihre Stellen auch dann ohne Probleme besetzen können, wenn es einen Bewerbermangel gibt, zum Beispiel weil sie als Arbeitgeber begehrt sind und/oder eine effektive Personalpolitik verfolgen. Erst dann, wenn der Anteil schwer besetzbarer Stellen überdurchschnittlich aus-

fällt und den Mittelwert nach oben zieht, ist das ein Indiz für eine Mangellage aufgrund fehlender Bewerber.

Die Bestimmung eines Schwellenwerts für die Vakanzzeit muss vor allem die Situation auf dem gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt berücksichtigen. Wenn das Arbeitskräfteangebot gesamtwirtschaftlich mehr als ausreichend ist, um die Nachfrage zu befriedigen, muss es auch zahlreiche Teilarbeitsmärkte geben, in denen das der Fall ist, und die Mangelbereiche dürften nur den kleineren Teil ausmachen. In solch einer Konstellation kann man in einem relativen Ansatz die Teilarbeitsmärkte als Mangelbereiche identifizieren, die im Vergleich zu den anderen Teilarbeitsmärkten außergewöhnlich hohe Vakanzzeiten aufweisen. In der Engpassanalyse der BA werden Vakanzzeiten, die 40 Prozent über dem Durchschnitt liegen, als außergewöhnlich hoch und auffällig angesehen; das entspricht etwa einer Standardabweichung bezogen auf das arithmetische Mittel in der Grundgesamtheit. Für 2013 errechnet sich so ein Schwellenwert von 109 Tagen.²² Zu berücksichtigen ist, dass diese Methode nicht geeignet ist, wenn es einen gesamtwirtschaftlichen Arbeitskräftemangel gibt, weil dann nur die Teilarbeitsmärkte mit den größten Mängeln erkannt werden.

Für die Engpassanalyse muss auch für die Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation ein Schwellenwert festgelegt werden. Wenn auf jede Stelle rechnerisch ein Arbeitsloser kommt, könnte die Nachfrage zumindest theoretisch befriedigt werden und in diesem Sinne würde kein Mangel herrschen. Man kann aber feststellen, dass die Vakanzzeit zum Beispiel im Konjunkturverlauf auch weit über dem Wert von 1 beeinflusst wird. Je näher man dem Wert von 1 kommt, desto enger wird der Markt für die Betriebe und desto schwerer fällt es ihnen Bewerber zu finden. In der Engpassanalyse der BA wird ein Schwellenwert von drei verwendet, der zum einen sich als Erfahrungswert in der praktischen Vermittlungsarbeit herausgebildet hat, zum anderen aber auch berücksichtigt, dass nur ein Teil der offenen Arbeitsstellen den Arbeitsagenturen gemeldet wird.

Mit den beiden Schwellenwerten kann man die Teilarbeitsmärkte in vier Gruppen einteilen; in der Abbildung 11 wurden hierzu die Schwellenwerte aus der Engpassanalyse der BA verwendet. Eindeutig ist die Situation für die Teilarbeitsmärkte in den Gruppen II und IV, beide Indikatoren weisen in die gleiche Richtung. In der Gruppe II liegen die Vakanzzeiten über und die Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relationen unter den Schwellenwerten. Die Besetzung der Stellen dauert sehr lange und es kommen nur wenige Arbeitslose auf eine vakante Stelle. Hier kann von einem Mangel an Bewerbern ausgegangen werden. In Gruppe IV ist es genau umgekehrt: die Vakanzzeiten liegen unter und die Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relationen über dem Schwellenwert. Die Besetzung gelingt vergleichsweise rasch und es kommen viele Arbeitslose auf eine vakante Stelle. Hier liegt kein Mangel vor.

²² Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarktberichterstattung, a.a.O.

Der analytische Mehrwert der Vakanzzeit zeigt sich in den Gruppen I und III, in beiden Gruppen weisen die Indikatoren in unterschiedliche Richtungen. Die Kombination ermöglicht es, die Situation besser zu charakterisieren und Mangellagen zu erkennen: In der Gruppe I ist die Vakanzzeit nur kurz, obwohl nur wenige Arbeitslose auf eine Stelle kommen. Die alleinige Betrachtung der Arbeitslosen-Stellen-Relation würde daher in die Irre führen. Die geringe Vakanzzeit kann jedoch ein Indiz dafür sein, dass Bewerber aus anderen Bereichen (regional, beruflich) rekrutiert werden können, so dass die Stellenbesetzung zeitnah gelingt und kein Mangel vorliegt. In der Gruppe III erreicht die Zahl der Arbeitslosen pro Stelle nicht die kritische Schwelle, während die Vakanzzeit darüber liegt. Dafür kann es mehrere Gründe geben: entweder stehen die Bewerber regional nicht zur Verfügung, sind aus Sicht der Betriebe trotz vorhandener formaler Qualifikationen nicht geeignet oder die Arbeitsbedingungen sind nicht attraktiv. Möglich ist auch, dass Arbeitgeber im Alter oder in der Arbeitslosigkeitsdauer ein Hindernis für die Einstellung sehen. Hier können möglicherweise weitere Differenzierungen Aufschluss bringen und bei der Bewertung helfen: etwa regionale Auswertungen, feinere berufsfachliche Analysen, Analysen der Arbeitslosen nach Dauer der Arbeitslosigkeit oder Alter usw.. Die Bewertung muss dann im Einzelfall getroffen werden.

Zusätzlich zum Niveau der Vakanzzeit sollte auch ergänzend die Veränderung der Vakanzzeit zu einem bestimmten Referenzzeitraum herangezogen werden. Als Referenzzeitraum kann zum Beispiel das Vorjahr, der Durchschnitt im laufenden Konjunkturzyklus oder der Durchschnitt der letzten vier Jahre herangezogen werden. Eine überdurchschnittliche Zunahme der Vakanzzeit kann dann ein Hinweis auf beginnende Besetzungsprobleme sein, und zwar auch dann, wenn das Niveau der abgeschlossenen Vakanzzeit noch unter dem Schwellenwert liegt. Bei Berufsgruppen mit einer Vakanzzeit über dem Schwellenwert, zeigt die Veränderung, ob sich die Besetzungsprobleme entspannen oder verschärfen. In den Engpassanalysen der BA werden Anstiege gegenüber dem Vorjahr, die 10 Tage und mehr betragen, als auffällig bewertet, da erst bei Veränderungen in dieser Größenordnung auch von einer signifikanten Veränderung gesprochen werden kann.

In weiteren Analysen sollten die Ergebnisse durch die Verwendung alternativer Schwellenwerte abgesichert werden und insbesondere Berufe knapp unter oder über den Schwellenwerten weiter genauer untersucht werden.

Allerdings muss auch bei der Interpretation der Vakanzzeit berücksichtigt werden, dass die Vakanzzeiten von gemeldeten Stellen erfasst werden. Hinsichtlich des Meldeverhaltens sind zwei gegenläufige Verzerrungen möglich: (1) Die Vakanzzeit ist nach oben verzerrt, weil Betriebe die Agenturen dann stärker einschalten, wenn sich Besetzungsschwierigkeiten abzeichnen, oder (2) sie ist nach unten verzerrt, weil die Betriebe bei schwer besetzbaren Stellen sich von den Arbeitsagenturen keine Hilfe versprechen und andere Suchwege einschlagen. Aus der IAB-Stellenerhebung gibt es Hinweise, dass die Arbeitsagenturen eher bei

Suchfällen mit schwierigem Verlauf kontaktiert werden²³; insofern könnten die Vakanzzeiten tendenziell überzeichnet sein. Außerdem muss beachtet werden, dass die Vakanzzeit nur die Zeit bis zur Abmeldung der Stelle erfasst, die im Idealfall kurz nach der Einstellungsentscheidung erfolgt (vgl. Abbildung 2). Mit einer Verzögerung (time-lag) muss aber gerechnet werden, abhängig davon wie rasch die Betriebe die Entscheidungen mitteilen und die Abmeldungen in den Arbeitsagenturen auch vollzogen wird. Für die Engpassanalyse ist das dann wenig problematisch, wenn die zeitverzögerte Abmeldung über die Berufe sich nicht systematisch unterscheidet, wofür es keine Anhaltspunkte gibt.

4.4 Weitere Indikatoren für die fachliche Gesamtbewertung

Um zu einem fachlichen Gesamturteil darüber zu kommen, ob es sich bei einem Beruf um einen Mangelberuf handelt oder nicht, werden im Zuge der BA-Engpassanalyse neben der Vakanzzeit und der Arbeitslosen-Arbeitsstellen-Relation weitere Indikatoren und Informationen herangezogen. Diese können insbesondere dann hilfreich sein, wenn die Engpassindikatoren einerseits nicht eindeutig für oder gegen einen Engpass sprechen oder andererseits die Engpasskriterien knapp unter- bzw. überschritten werden.

Zu nennen sind hier insbesondere:

(1) Einfluss der Zeitarbeit.

Bei der fachlichen Beurteilung muss berücksichtigt werden, wie hoch die Nachfrage durch die Zeitarbeit ist, da eine hohe Nachfrage durch die Zeitarbeit zu einer Überzeichnung der Gesamtnachfrage führen kann. Diese Überzeichnung basiert darauf, dass Arbeitgeber auf der einen Seite die Stelle selbst bei einer Arbeitsagentur melden und gleichzeitig ein Zeitarbeitsunternehmen mit der Suche nach geeigneten Fachkräften beauftragen können, welche wiederum die Stelle bei der Arbeitsagentur melden kann. Über alle Berufe hinweg wird etwa jede dritte Arbeitsstelle durch ein Zeitarbeitsunternehmen gemeldet, nach Berufen variiert der Anteil jedoch erheblich. Hinzu kommt, dass Beschäftigungsverhältnisse in der Zeitarbeit häufig von kürzerer Dauer sind und in Folge dessen die Fluktuation höher ist als in anderen Feldern und damit auch die Zahl der Stellenzugänge. Neben der Arbeitslosen-Stellen-Relation insgesamt wird deshalb ergänzend die jeweilige Relation ohne Berücksichtigung von Stellen aus der Zeitarbeit betrachtet.

(2) Detailanalyse auf Ebene der Berufsuntergruppe.

Um berufliche Mobilität in der Engpassanalyse zu berücksichtigen erfolgt diese nicht auf Einzelberufsebene, sondern auf einer höher aggregierten Ebene, beispielsweise auf Ebene der Berufsgruppen (3-Steller). Detailanalysen der auffälligen Berufsgruppen diffe-

²³ Vgl. Markus Heckmann u.a., a.a.O.

renziert nach Berufsuntergruppen tragen dazu bei, dass Mangelberufe eindeutig identifiziert werden können. Dies ist aus operativer Sicht sinnvoll, damit zielgerichtet Maßnahmen zur Behebung eines Mangels getroffen werden können. So gibt es mitunter Berufsgruppen, innerhalb derer die Berufsinhalte und -anforderungen so stark differieren, dass berufliche Flexibilität nur sehr eingeschränkt oder gar nicht gegeben ist. Ein Beispiel ist die Berufsgruppe „825 Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik“. Die Zugangsvoraussetzungen für die Berufsuntergruppen „8251 Berufe in der Orthopädie- und Rehathechnik“, „8252 Berufe in der Augenoptik“, „8253 Berufe in der Hörgeräteakustik“ oder „8254 Berufe in der Zahntechnik“ sind sehr unterschiedlich. Das hat zur Folge, dass eine Fachkraft einer Berufsuntergruppe (z. B. Augenoptik) in der Regel keine Fachkraft einer anderen Berufsuntergruppe (z. B. Hörgeräteakustik) ersetzen kann. Wird im Rahmen der Detailanalyse ein Mangel nur in einer bestimmten Berufsuntergruppe festgestellt, kann hier gezielt gegengesteuert werden.

(3) Inländische Substituierbarkeit durch weitere verwandte Berufsgruppen.

Die durch die Klassifikation der Berufe 2010 abgebildete Tätigkeitsorientierung ermöglicht keine vollständige Abbildung aller Substitutionsoptionen der Berufe untereinander. So bestehen in der Marktrealität beispielsweise Austauschprozesse zwischen Berufsgruppen wie „431 Informatik“ und „434 Softwareentwicklung und Programmierung“ oder „611 Einkauf und Vertrieb“ und „Handel“ oder „621 Verkauf (ohne Produktspezialisierung“ und „622 Verkauf von Bekleidung, Elektronik, Kraftfahrzeugen und Hartwaren“. Eine differenzierte Betrachtung unter Einbeziehung berufskundlicher Kenntnisse, die auch berufliche Flexibilität berücksichtigt, ist daher notwendig.

(4) Ersatzbedarf.

Die Altersstruktur der Beschäftigten bzw. Erwerbstätigen kann Hinweise darauf geben, wie viele Fachkräfte aufgrund des Erreichens der Altersgrenze in den nächsten Jahren dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung stehen und ggf. durch Berufseinsteiger oder -wechsler zu ersetzen sind. Allerdings kann nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass jede in den Ruhestand eintretende Fachkraft durch eine jüngere Fachkraft zu ersetzen ist. So kann der Ersatzbedarf aufgrund des technischen Fortschritts und entsprechender Produktivitätsgewinne geringer ausfallen. Auch geänderte Rahmenbedingungen können zu einem zurückgehenden Ersatzbedarf führen; so bedingen beispielsweise sinkende Schülerzahlen einen rückläufigen Bedarf an Lehrkräften.

(5) Nachwuchssituation.

Aus der Entwicklung der Studierendenzahlen, der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bzw. der Schülerzahlen an den Berufsschulen lassen sich Tendenzen ableiten, ob die Zahl der in den Beruf Einstiegenden in den nächsten Jahren zu einem wachsenden oder eher sinkendem Fachkräfteangebot beitragen wird.

(6) Berufsspezifische Arbeitslosenquoten.

Ein weiterer Beleg für einen Fachkräftemangel ist eine geringe Arbeitslosigkeit in der Mangelberufsgruppe. Allerdings ist die Datenbasis für die Berechnung berufsspezifischer Arbeitslosenquoten sehr eingeschränkt. So liegen berufsbezogene Daten zur Erwerbstätigkeit, die als Bezugsgröße verwendet werden könnten, nur mit deutlichem Zeitverzug und als Schätzung vor. Eine darauf basierende Quote ist entsprechend ungenau. Hilfsweise kann eine berufsspezifische Arbeitslosenquote auf Basis der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verwendet werden. Aber auch dabei sind der Aussagefähigkeit deutliche Grenzen gesetzt, da zum Beispiel die berufliche Flexibilität nicht abgebildet werden kann oder eine selbständige Berufsausübung unberücksichtigt bleibt. Insbesondere in Berufsgruppen, deren Ausbildung für viele verschiedene Tätigkeitsbereiche qualifiziert oder die einen hohen Anteil an Selbständigen aufweisen, kann die berufsspezifische Arbeitslosenquote entsprechend verzerrt sein und deshalb als Indikator unbrauchbar werden.

(7) Weitere Aspekte.

Darüber hinaus können bei der fachlichen Bewertung soweit jeweils vorhanden z. B. der Anteil der Selbständigen in der jeweiligen Berufsgruppe, Informationen zur Attraktivität der Arbeitsbedingungen und Vergütungsstrukturen, zum Übergang von Ausbildung in die Berufstätigkeit sowie Informationen aus dem operativen Geschäft der Bundesagentur für Arbeit hilfreich sein. Darüber hinaus werden Erkenntnisse aus der berufsbezogenen Arbeitsmarktforschung, soweit vorhanden, einbezogen

5 Fazit

Der Arbeitsmarkt ist ein dynamisches System, das sich aus zahlreichen Teilarbeitsmärkten zusammensetzt. Im Zuge der konjunkturellen Entwicklung, des Strukturwandels und der normalen Fluktuation werden laufend Beschäftigungsverhältnisse begonnen und beendet. Dem Abschluss von Arbeitsverträgen gehen Suchprozesse voraus, so dass es in einer Volkswirtschaft immer offene Arbeitsstellen und arbeitslose Arbeitsuchende gibt. Diese offenen Stellen sind nur dann problematisch, wenn ihre Besetzung länger dauert als üblich oder die Suche abgebrochen werden muss, weil kein geeigneter Bewerber gefunden wird. Auch dann, wenn gesamtwirtschaftlich das Arbeitsangebot die Arbeitsnachfrage weit übersteigt, kann es auf Teilarbeitsmärkte zu Besetzungsschwierigkeiten kommen, weil Arbeitskräfte und Arbeitsplätze berufsfachlich und regional nicht zusammenpassen. Es ist allerdings nicht trivial solche Mangelsituationen festzustellen. Die übliche Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage stößt für Teilarbeitsmärkte neben Datenproblemen vor allem aus substantiellen Gründen an Grenzen, weil die Barrieren zwischen den Teilarbeitsmärkten in unterschiedlichem Maße durchlässig sind und Flexibilitäts- und Mobilitätsprozesse einen Ausgleich herbeiführen können. Die Engpassanalyse der BA kombiniert deshalb die Arbeitslosen-Stellen-Relation mit der Vakanzzeit um Mangellagen auf Teilarbeitsmärkten besser erkennen und

charakterisieren zu können. Sie legt ihren Analysen als wichtigste Datengrundlage die Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen und der registrierten Arbeitslosen zugrunde, weil nur aus dieser Quelle aktuelle und umfassende Daten über berufsfachlich und regional differenzierte Teilarbeitsmärkte zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden weitere Informationen ergänzend herangezogen: insbesondere die IAB-Stellenerhebung, aber auch die Beschäftigungsentwicklung und die Altersstruktur der Beschäftigten, die Lohnentwicklung sowie die Absolventenzahlen aus beruflicher und schulischer Ausbildung und aus den Hochschulen. Am Ende steht das fachliche Urteil, das sich auf eine Vielzahl von unterschiedlichen Informationen stützen und in seiner Begründung und seinen Bewertungen transparent sein muss.

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse - Bestand und Bewegung	6
Abbildung 2: Schematische Darstellung des Stellenbesetzungsprozess	8
Abbildung 3: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse, Neueinstellungen und Zugänge an gemeldeten Arbeitsstellen	9
Abbildung 4: Relationen Arbeitslose und Arbeitsuchenden zu Arbeitsstellen	10
Abbildung 5: Arbeitsmarktbilanz 2013	12
Abbildung 6: Stellenangebot, Unterbeschäftigung und Arbeitslosigkeit	13
Abbildung 7: Indikatoren für Schwierigkeiten bei Stellenbesetzungen im Vergleich	15
Abbildung 8: Ausgleichsprozesse	16
Abbildung 9: Teilarbeitsmärkte: Berufsfachlichkeit, Anforderungsniveau und Region	21
Abbildung 10: Angebot und Nachfrage nach Berufen	23
Abbildung 11: Zusammenhang von abgeschlossener Vakanzzeit und der Relation von Arbeitslosen zu Arbeitsstellen	25

Statistik-Infoseite

Im **Internet** finden Sie weiterführende Informationen der [Statistik der Bundesagentur für Arbeit](#).

Statistische Daten erhalten Sie unter „[Statistik nach Themen](#)“.

Es werden folgende Themenbereiche angeboten:

[Arbeitsmarkt im Überblick](#)
[Arbeitslose und gemeldetes Stellenangebot](#)
[Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen](#)
[Ausbildungsstellenmarkt](#)
[Beschäftigung](#)
[Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
[Leistungen SGB III](#)
[Statistik nach Berufen](#)
[Statistik nach Wirtschaftszweigen](#)
[Zeitreihen](#)
[Eingliederungsbilanzen](#)
[Kreisdaten](#)
[Eingliederung behinderter Menschen](#)

Daten bis 12/2004 finden Sie unter dem Menüpunkt „[Archiv bis 2004](#)“

Es werden [Glossare](#) zu folgenden Themenbereichen angeboten:

[Arbeitsmarkt](#)
[Ausbildungsstellenmarkt](#)
[Beschäftigung](#)
[Förderstatistik/Eingliederungsbilanzen](#)
[Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
[Leistungen SGB III](#)

Hintergründe zur Statistik nach dem SGB II und III und zur Datenübermittlung nach § 51b SGB II finden Sie unter dem Auswahlpunkt „[Grundlagen](#)“.

Für weitere Datenwünsche, Sonderauswertungen und Auskünfte:

Bundesagentur für Arbeit
Statistik Datenzentrum

Hotline: 0911 / 179 - 3632
Fax: 0911 / 179 - 908053
E-Mail: statistik-datenzentrum@arbeitsagentur.de
Post: Regensburger Straße 104, 90478 Nürnberg