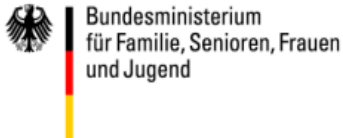


Gefördert durch:



Kinder- und Jugendhilfe in neuer Verantwortung

Materialien zum 14. Kinder- und Jugendbericht

Sachverständigenkommission
14. Kinder- und Jugendbericht (Hrsg.)

Gerd Zika
Johann Fuchs

Kurzexpertise zum Thema „Arbeitsmarkt“

Gerd Zika
Johann Fuchs

Kurzexpertise zum Thema „Arbeitsmarkt“

Das Deutsche Jugendinstitut e. V. (DJI) ist ein zentrales sozialwissenschaftliches Forschungsinstitut auf Bundesebene mit den Abteilungen „Kinder und Kinderbetreuung“, „Jugend und Jugendhilfe“, „Familie und Familienpolitik“ und „Zentrum für Dauerbeobachtung und Methoden“ sowie dem Forschungsschwerpunkt „Übergänge im Jugendalter“ (Außenstelle Halle), und der Forschungsgruppe „Migration, Integration, und interethnisches Zusammenleben“. Es führt sowohl eigene Forschungsvorhaben als auch Auftragsforschungsprojekte durch. Die Finanzierung erfolgt überwiegend aus Mitteln des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und im Rahmen der Projektförderung aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Weitere Zuwendungen erhält das DJI von den Bundesländern und Institutionen der Wissenschaftsförderung.

Der vorliegende Text wurde als Expertise zum 14. Kinder- und Jugendbericht erstellt. Ihre Veröffentlichung wurde durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert. Der Sachverständigenkommission, die diese Expertise herausgibt, gehörten folgende Mitglieder an: Prof. Dr. Sabine Andresen, Gaby Hagmans, Prof. Dr. Nadia Kutscher, Prof. Dr. Thomas Olk, Prof. Dr. Thomas Rauschenbach, Prof. Klaus Schäfer, Prof. Dr. C. Katharina Spieß, Wolfgang Trede, Prof. Dr. jur. Dr. phil. Reinhard Joachim Wabnitz (Vorsitzender).

In der Geschäftsstelle des Deutschen Jugendinstituts e. V. wirkten mit:
Dr. Sabrina Hoops (ab 01.09.2011), Dr. Hanna Permien (bis 31.12.2012), Birgit Riedel, Dr. Ekkehard Sander, Susanne Schmidt-Tesch (Sachbearbeitung).

© 2013 Deutsches Jugendinstitut e. V.
Nockherstraße 2, 81541 München
Telefon +49 (0)89 62306-267
Fax +49 (0)89 62306-182
Email sschmidt@dji.de

Homepage: www.dji.de/14_kjb

Vorwort

Die Bundesregierung ist gemäß § 84 SGB VIII (Kinder- und Jugendhilfe) verpflichtet, dem Deutschen Bundestag und dem Bundesrat in jeder Legislaturperiode einen Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen und Bestrebungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland mit ihrer Stellungnahme dazu vorzulegen. Jeder dritte Bericht soll einen Überblick über die Gesamtsituation der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland vermitteln. Der 14. Kinder- und Jugendbericht stellt wiederum einen solchen Gesamtbericht dar – mit der programmatischen Überschrift: „Kinder- und Jugendhilfe in neuer Verantwortung“. Zusammen mit der Stellungnahme der Bundesregierung wird der Bericht am 31.01.2013 als Bundestagsdrucksache sowie am 21.02.2013 als Publikation des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend erscheinen.

Die Sachverständigenkommission für den 14. Kinder- und Jugendbericht hat drei Anhörungen durchgeführt und zahlreiche Expertisen vergeben (siehe bereits Auflistung im Anhang des Berichts), deren Ergebnisse für die Berichtsarbeit nutzbar gemacht worden sind. Die Inhalte der Expertisen gaben wichtige Impulse für die Diskussionen der Kommission. Viele Aspekte flossen auch in den Berichtstext ein und haben wesentlich zu dessen wissenschaftlicher Fundierung beigetragen. Im Bericht konnten allerdings nicht alle Erkenntnisse aus den Expertisen im Detail berücksichtigt werden. Da diese jedoch viele wichtige Befunde, Einblicke und Einsichten enthalten, die mit Blick auf die Analyse der Lebenssituation von jungen Menschen, die Kinder- und Jugendhilfe sowie für die Entwicklung von Perspektiven und Empfehlungen für eine aktive Gestaltung des Aufwachsens neu sein dürften, beschloss die Sachverständigenkommission, die Expertisen einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Dafür wurden die – ausschließlich von den Autorinnen und Autoren verantworteten – Texte von diesen im Herbst 2012 zum Teil leicht überarbeitet und aktualisiert. Die Expertisen für diesen Kinder- und Jugendbericht werden hiermit erstmals in elektronischer Form publiziert. Die Sachverständigenkommission dankt allen Autorinnen und Autoren der Expertisen für ihre wertvolle Unterstützung bei der Erstellung des 14. Kinder- und Jugendberichts.

München, im Dezember 2012

Prof. Dr. Dr. Reinhard J. Wabnitz
Vorsitzender der Sachverständigenkommission für den 14. Kinder- und Jugendbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials und des Ersatzbedarfs	9
2	Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs nach Qualifikationsniveaus	17
3	Entwicklung des Arbeitsmarkts nach Berufshauptfeldern	25
4	Entwicklung des Arbeitsmarkts in den Berufsfeldern mit den niedrigsten Löhnen sowie in den „Gesundheitsberufen ohne Approbation“ und in den „Sozialberufen“	28
5	Literatur	34

Abbildungen

Abbildung 1	Altersaufbau der Bevölkerung 2008, 2025 und 2050 – Alter 0 bis 74 Jahre, jeweils 31.12. des Jahres	10
Abbildung 2	Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050	12
Abbildung 3	Erwerbsbeteiligung von Frauen im Alter 40 bis 44 – in Prozent der jeweiligen Bevölkerung	13
Abbildung 4	Altersaufbau des Erwerbspersonenpotenzial – Szenario 3; Annahmen: Wanderungssaldo 100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten	15
Abbildung 5	Bevölkerung und Erwerbstätige nach Alter und Qualifikation 2009	16
Abbildung 6	Arbeitskräftebedarf nach Qualifikationen – Anteile in Prozent	22
Abbildung 7	Wirtschaftszweigstruktur-, Berufsfeld- und Qualifikationseffekt von 2010 bis 2025 in Prozent	23
Abbildung 8	Arbeitskräftebedarf und -angebot nach Qualifikationsniveau von 2005 bis 2025	24
Abbildung 9	Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – vor Einbeziehung der beruflichen Flexibilität	26
Abbildung 10	Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – nach Einbeziehung der beruflichen Flexibilität	28
Abbildung 11	Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – vor Einbeziehung der beruflichen Flexibilität	32
Abbildung 12	Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – nach Einbeziehung der beruflichen Flexibilität	33

Tabellen

Tabelle 1	Entwicklung nach Qualifikationen	21
Tabelle 2	Berufsfelder mit den niedrigsten Verdiensten – in Prozent	30
Tabelle 3	Berufsfelder mit den niedrigsten Verdiensten (nur Vollzeitbeschäftigte) – in Prozent	31

1 Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials und des Ersatzbedarfs

Bereits in den nächsten Jahren wird die Zahl derjenigen, die der deutschen Wirtschaft als Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, rapide abnehmen. Noch früher einsetzen wird eine Alterung dieses sogenannten Arbeitskräfteangebots. Beide Trends sind der demografischen Entwicklung zuzuschreiben. Da diese inzwischen einer breiten Öffentlichkeit gut bekannt ist, werden hier nur kurz die wesentlichsten Aspekte dargestellt.

Bevölkerungsentwicklung

Die sogenannte „Zusammengesetzte Geburtenrate“ (TFR) liegt in Deutschland mit 1,393 Kindern pro Frau im Alter von 15 bis 49 Jahren rund ein Drittel unter dem Wert, der erforderlich wäre, damit die Bevölkerung längerfristig erhalten bleibt. Obwohl die TFR seit längerem nahezu konstant ist, nimmt die Geborenenzahl langsam ab, weil – aufgrund der niedrigen Geburtenziffern – später die Mütterkohorten kleiner ausfallen.

Neben der Geburtenentwicklung prägt auch das Wanderungsgeschehen maßgeblich Zahl und Struktur der künftigen Bevölkerung. Seit 1960 sind durchschnittlich pro Jahr fast 150.000 Ausländer und 50.000 Deutsche netto zugezogen. In den letzten Jahren war diese Differenz aus Zu- und Fortzügen bei den Ausländern allerdings deutlich niedriger und bei den Deutschen sogar negativ, d. h. die Fortzüge überwogen. Im Zuge der wirtschaftlichen Erholung von der Finanzkrise und der im europäischen Vergleich sehr günstigen Arbeitsmarktentwicklung in Deutschland wurde 2010 wieder ein positiver Wanderungssaldo von 128.000 Personen erreicht. Mit der weiteren wirtschaftlichen Erholung und der Öffnung des deutschen Arbeitsmarkts für Arbeitskräfte aus den neuen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zum 1. Mai 2011 könnte die Zuwanderung in den kommenden Jahren zeitweise sogar spürbar steigen (Baas/Brücker 2011).

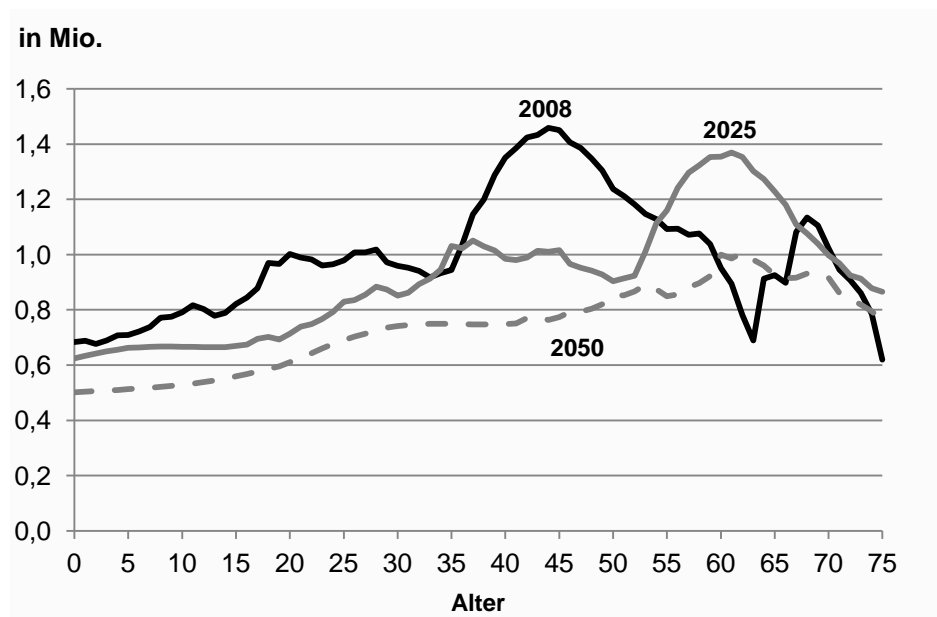
In der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung nimmt das Statistische Bundesamt in seiner Hauptvariante eine konstante Geburtenziffer von rund 1,4 Kindern pro Frau an, außerdem eine leichte Steigerung der Lebenserwartung sowie eine jährliche Nettozuwanderung von rund 100.000 Personen.¹ Letzteres mag aus heutiger Sicht optimistisch sein, ist aber angesichts des langjährigen durchschnittlichen Wanderungssaldos durchaus denkbar. Unter diesen Voraussetzungen nimmt die gesamte Bevölkerung zwischen 2008 und 2050 um 15 Prozent ab, die der 15- bis 64-Jährigen um 29 Prozent, d.h. der

1 Bei der für den Arbeitsmarkt besonders relevanten Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen spielt die Sterblichkeit keine größere Rolle, so dass auf das Sterberisiko hier nicht weiter eingegangen wird.

Arbeitsmarkt dürfte zunächst noch stärker von der demografischen Entwicklung betroffen sein.

Ein wichtiger Faktor dieser Bevölkerungsentwicklung ist die aktuelle Bevölkerungsstruktur, die wiederum wesentlich durch die Geburten der Vergangenheit geprägt ist. So stimmt die Altersstruktur der Bevölkerung im Jahr 2025 weitgehend mit der des Jahres 2008 überein – lediglich sind wir alle entsprechend älter (vgl. Abbildung 1). Am 31.12.2008 waren beispielsweise fast 1,46 Mio. Personen 44 Jahre alt. Ihr Geburtsjahr war das Jahr 1964. Diese Geburtskohorte erreicht im Jahr 2025 das 61. Lebensjahr, steht also kurz vor der Rente. Für 2025 wird diese Kohorte der 1964 Geborenen auf rund 1,4 Mio. vorausgeschätzt, also auf kaum weniger Personen als im Jahr 2008. Erst wenn die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind, nimmt die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 64 Jahre deutlich ab. In Abbildung 1 erkennt man dies am Altersaufbau im Jahr 2050. Die Linie liegt in fast allen Altersgruppen tiefer als in den vorhergehenden Jahren.

Abbildung 1 Altersaufbau der Bevölkerung 2008, 2025 und 2050 – Alter 0 bis 74 Jahre, jeweils 31.12. des Jahres



Quelle: Statistisches Bundesamt, 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung

Arbeitskräftepotenzial

Die demografischen Trends hinterlassen am Arbeitsmarkt deutliche Spuren. Künftig wird mit abnehmender Bevölkerungszahl die Zahl der erwerbsfähigen Menschen zurückgehen. Vor allem führt eine „alternde“ Bevölkerung zu einem höheren Altersdurchschnitt bei den Arbeitskräften.

Über viele Jahre ist das Potenzial an Arbeitskräften gestiegen. Im letzten Jahrzehnt stagnierte das Erwerbspersonenpotenzial jedoch

bereits.² Das Niveau im Jahr 2009 entsprach mit 44,3 Mio. Erwerbspersonen dem von 2001. Eine steigende Erwerbsbeteiligung westdeutscher Frauen und ein späterer Rentenzugang von Älteren sowie die Nettozuwanderung kompensierten in der jüngeren Vergangenheit meist noch den demografischen Effekt. Dieser demografische Effekt spiegelt den isolierten Einfluss von Bevölkerungsrückgang und vor allem Alterung auf das Erwerbspersonenpotenzial wieder (Fuchs 2009). Da der demografische Effekt mit der Alterung der Baby-Boom-Generation immer stärker wird, kann ihn künftig selbst eine hohe Netto-Zuwanderung, z.B. 300.000 Personen pro Jahr, nicht mehr ausgleichen.

In Abbildung 2 sind verschiedenen Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials mit unterschiedlichen Annahmen zur künftigen Erwerbsbeteiligung und zum Wanderungsgeschehen dargestellt.³ Basisjahr der Projektion ist das Jahr 2008 mit einem Erwerbspersonenpotenzial von 44,75 Mio. (Fuchs et al. 2011).

Szenario 1: Blendet man das Wanderungsgeschehen aus und unterstellt konstante Erwerbsquoten, bleibt der demografische Trend als einziger Einflussfaktor. Das Erwerbspersonenpotenzial würde dadurch schon in den kommenden Jahren stark reduziert. Unter den gegebenen Annahmen schrumpft es bis 2020 auf unter 40 Mio. Personen und im Jahr 2025 wären es gerade noch 38 Mio. Im Jahr 2050 zählten weniger als 26,7 Mio. Menschen zum Erwerbspersonenpotenzial.⁴

Szenario 2: Auch bei diesem Szenario wird von Wanderungen abgesehen. Gegenüber Szenario 1 werden jedoch steigende Erwerbsquoten angenommen. Insbesondere nehmen die altersspezifischen Erwerbsquoten von Frauen und Älteren („Rente mit 67“) zu. Die Erwerbsquoten liegen damit 2050 sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern knapp über den Quoten, die bspw. die Europäische Union für Dänemark projiziert (Carone 2005). Der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials fällt aufgrund der steigenden Erwerbsquoten etwas schwächer als im ersten Szenario aus: Bis 2025 sinkt es auf 39,8 Mio. und bis 2050 auf knapp 28,6 Mio. Personen.

Szenario 3: Im Falle steigender Erwerbsquoten (siehe Szenario 2) und einer Nettozuwanderung von 100.000 Personen pro Jahr würde das Erwerbspersonenpotenzial in den kommenden Jahren nur wenig sinken. Erst im Jahr 2017 läge es unter 44 Mio., also nicht so viel weniger als im Ausgangsjahr 2008. Die angenommene konstante jähr-

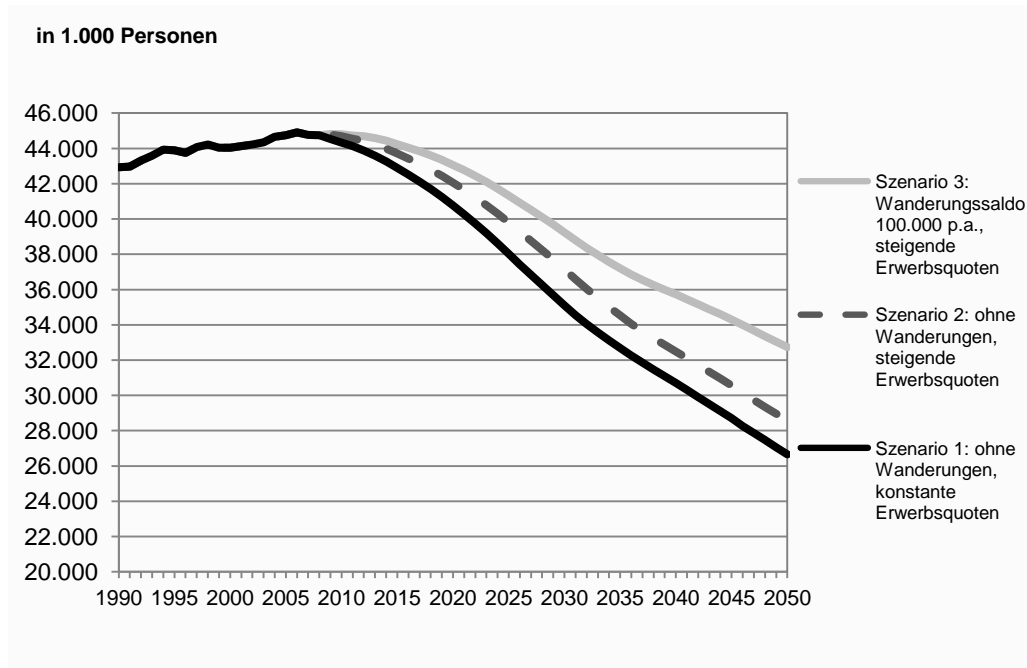
2 Das Arbeitskräftepotenzial, auch als Erwerbspersonenpotenzial bezeichnet, umfasst die Erwerbstätigen, die Erwerbslosen und die Stille Reserve. Es gibt deshalb die Obergrenze dessen an, was den Betrieben an Arbeitskräften unter gegebenen ökonomischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zur Verfügung steht. Das Arbeitskräfteangebot bestimmt sich im Übrigen rechnerisch aus der Bevölkerung und deren Erwerbsbeteiligung.

3 Für eine detailliertere Beschreibung der Szenarien siehe Fuchs et al. (2011).

4 Zu den demografischen Projektionsannahmen siehe Fuchs/Söhnlein (2005). Die Projektion wurde inzwischen auf das Basisjahr 2008 umgestellt und aktualisiert.

liche Zuwanderung kann den demografischen Effekt jedoch zunehmend weniger kompensieren. Im Jahr 2025 zählen nur noch 41,3 Mio. Personen zum Arbeitskräfteangebot, also rund 3,4 Mio. weniger als in 2008. Für das Jahr 2050 ergibt Szenario 3 ein Arbeitskräftepotenzial von 32,7 Mio. Personen.

Abbildung 2 Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspotenzials bis 2050

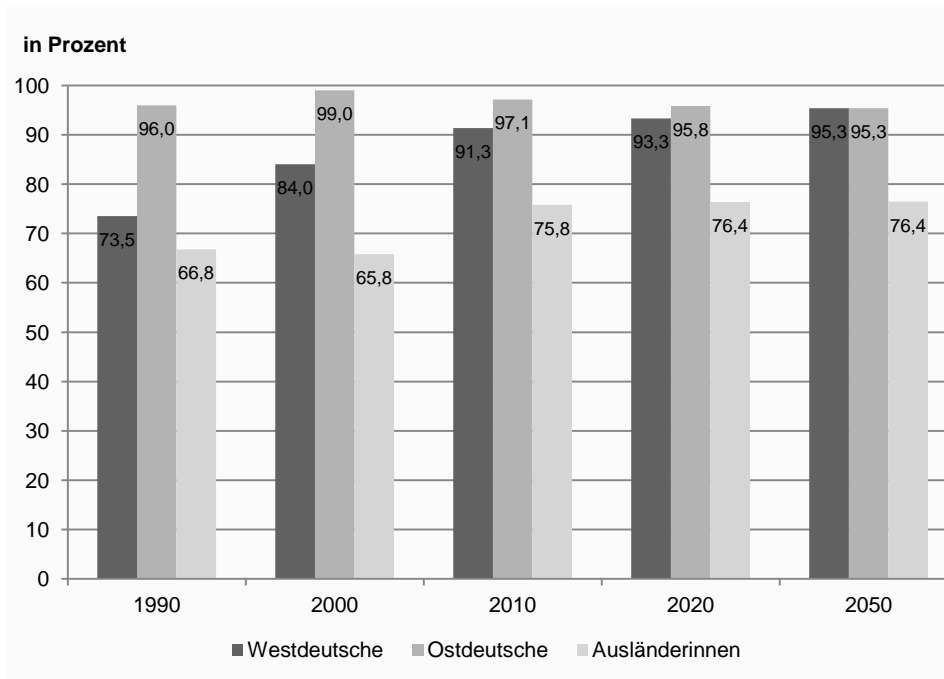


Zwischen 2008 und 2050 sinkt das Erwerbspotenzial allein aufgrund der demografischen Entwicklung um 18 Mio. Erwerbspersonen. Diesem Wert kann selbst für diesen weiten Projektionszeitraum ein hohes Maß an Sicherheit zugeschrieben werden. So liefert die Projektion für das Jahr 2025 schon fast eine gesicherte Zahl, weil heute bereits alle Personen leben, die dann am Arbeitsmarkt als Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Aber selbst eine viel weiter in die Zukunft reichende Projektion, z.B. bis 2050, hat einen hohen Grad an Wahrscheinlichkeit. Simulationsrechnungen zufolge, bedarf es schon sehr extremer Annahmen hinsichtlich der Geburten oder der Wanderungen, um die Zahl der 15- bis 64-Jährigen stärker zu heben (Fuchs/Söhnlein 2006).

Die Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen leistet nur noch einen vergleichsweise geringen Beitrag, um den demografischen Effekt abzuschwächen, denn die Frauenerwerbsquoten sind inzwischen auf einem sehr hohen Niveau. Um ein Beispiel zu geben: 87 Prozent der 30- bis 49-jährigen Frauen zählen bereits heute zum Arbeitskräftepotenzial. Für das Jahr 2025 wird ein Wert von 90 Prozent vorausgeschätzt und für 2050 mehr als 93 Prozent (Fuchs et al. 2011).

Am Beispiel der 40- bis 44-jährigen Frauen in Abbildung 3 soll verdeutlicht werden, wie die Erwerbsquoten in den letzten Jahrzehnten gestiegen sind und welche weitere Zunahme in der hier vorliegenden Projektion angenommen wurde. Nach 2020 stößt eine Steigerung der Frauenerwerbsbeteiligung offensichtlich an seine rechnerischen Grenzen (100 %).⁵

Abbildung 3 Erwerbsbeteiligung von Frauen im Alter 40 bis 44 – in Prozent der jeweiligen Bevölkerung



Quelle: Fuchs et al. (2011)

Arbeitskräfte-reserven sind nur noch bei den Ausländerinnen zu erkennen. Deren vergleichsweise geringe Erwerbsquote dürfte u. a. auf Integrationsprobleme, eventuell auch Qualifikationsdefizite zurück zu führen sein. Maßnahmen zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Ausländerinnen sollten also dort ansetzen. Die bei dieser Gruppe brachliegenden Potenziale sind allerdings quantitativ aufgrund der relativen geringen Bevölkerungszahl nicht annähernd ausreichend, um den Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials auch nur bremsen zu können.

5 Die Erwerbsbeteiligung wird gemessen als Prozentsatz des Erwerbspersonenpotenzials an der jeweiligen Bevölkerung, d.h. es ist eine Pro-Kopf-Angabe. Die Erwerbsquote der 40- bis 44-jährigen Männer verharrt im Übrigen im Projektionszeitraum bei rund 99 Prozent (Deutsche und Ausländer praktisch gleich), d.h. die Erwerbsquoten von Frauen und Männern differieren zunehmend weniger. Deutlich größer ist der Unterschied bei dem in Arbeitsstunden gemessenen Beschäftigungsumfang. Aufgrund ihrer hohen Teilzeitquote beträgt die Jahresarbeitszeit von 40-bis 44-jährigen Frauen mit rund 1.200 Stunden nur etwa zwei Drittel der Stundenzahl von Männern, die bei knapp 1.800 Stunden pro Jahr liegt (Quelle: Fuchs et al. 2011, IAB-Arbeitszeitrechnung).

Zusammen mit der längeren Lebensarbeitszeit aufgrund der „Rente mit 67“ ergibt sich für den Zeitraum 2008 bis 2050 ein aus der steigenden Erwerbsbeteiligung resultierender Effekt von 1,9 Mio. mehr Erwerbspersonen. Dieser Verhaltenseffekt ist damit deutlich kleiner als die demografische Wirkung.

Aus der Nettozuwanderung von durchschnittlich 100.000 Personen pro Jahr ergibt sich ein Migrationseffekt von knapp 4,2 Mio. im genannten Zeitraum. Damit bleibt auch der Migrationseffekt weit unter dem demografischen Einfluss.

Die Migrationskomponente hängt natürlich vom angenommenen Wanderungssaldo ab: Bei einem Jahr für Jahr ausgeglichenen Wanderungssaldo (Null-Wanderungssaldo) errechnet sich für 2050 ein Wanderungseffekt von 1,5 Mio. Personen – eine Folge der günstigeren Altersstruktur aus Zu- und Fortzügen.⁶ Im Falle einer Nettozuwanderung von 200.000 Personen würde das Arbeitskräftepotenzial nur auf 36,5 Mio. Personen sinken, woraus sich ein Migrationseffekt von nicht ganz acht Mio. errechnet (Fuchs et al. 2011).

Auf dem Ausgangsniveau von 2008 bliebe das Erwerbspersonenpotenzial erst bei einer jährlichen Nettozuwanderung von mindestens 400.000 Personen. Angesichts der demografischen Entwicklung in den Herkunftsländern und der Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen in europäischen Volkswirtschaften dürfte der Wanderungssaldo jedoch wohl kaum dauerhaft den historischen Durchschnittswert (1960 bis 2010) von 200.000 Personen übersteigen.

Altersstruktur

Vereinfacht dargestellt setzt sich in Deutschland die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aus geburtenstarken Jahrgängen (geboren zwischen 1950 und 1971) und geburtenschwachen Jahrgängen (geboren nach 1971) zusammen, wobei die Jahreszahlen nur eine grobe Orientierung sein sollen. Mit der Alterung der Bevölkerung wird auch das Erwerbspersonenpotenzial älter. Erst wenn etwa ab 2030 die Baby-Boom-Generation aus dem Erwerbsleben ausscheidet, stabilisiert sich die Altersstruktur. Aber weder eine steigende Erwerbsbeteiligung (z. B. durch die „Rente mit 67“) noch eine höhere Nettozuwanderung (mit vielen jüngeren Migranten) können die Alterung in Zukunft aufhalten. Abbildung 4 stellt diese altersstrukturellen Veränderungen für das Szenario 3 dar – also für den Fall einer jährlichen Nettozuwanderung von 100.000 Personen und steigenden Erwerbsquoten.

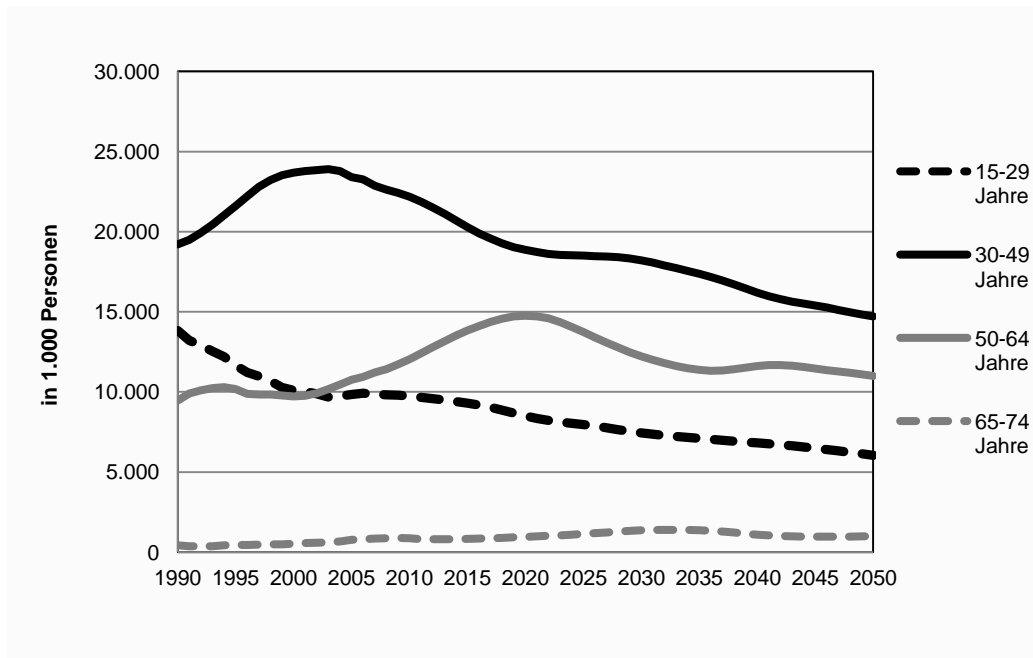
Die Zahl der Erwerbspersonen jüngeren und mittleren Alters nimmt deutlich ab. So waren 2008 noch 9,8 Mio. Erwerbspersonen jünger als 30 Jahre. Selbst bei einem Wanderungssaldo von 100.000 Personen sind es im Jahr 2025 weniger als acht Mio. und 2050 nur noch etwas mehr als sechs Mio. Damit sinkt der Anteil der 15- bis 29-

6 Fast drei Viertel der Zuzüge im Jahr 2009 waren jünger als 40 Jahre, während dies nur zwei Drittel der Fortzüge waren. Seit 2004 war der Wanderungssaldo bei den 35-Jährigen und Älteren in jedem Jahr negativ und nur bei den Jüngeren positiv.

Jährigen am gesamten Erwerbspersonenpotenzial von fast 22 Prozent im Jahr 2008 auf unter 19 Prozent im Jahr 2050.

Die 30- bis unter 50-Jährigen stellten 2008 mit über 50 Prozent (22,6 Mio.) noch die absolute Mehrheit des Erwerbspersonenpotenzials. Das Altern der Baby-Boom-Jahrgänge verändert die relative Bedeutung dieser Gruppe, weil diese zahlenmäßig großen Kohorten in die nächsthöhere Altersklasse wandern. Erst später scheiden sie ganz aus dem Erwerbsleben aus. Längerfristig pendelt sich der Anteil der 30- bis unter 50-Jährigen am gesamten Erwerbspersonenpotenzial bei etwa 45 Prozent ein. Im Jahr 2050 umfasst das Potenzial dieser mittleren Altersgruppe nur noch 14,7 Mio. Erwerbspersonen.

Abbildung 4 Altersaufbau des Erwerbspersonenpotenzial – Szenario 3; Annahmen: Wanderungssaldo 100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten



Quelle: Fuchs et al. (2011)

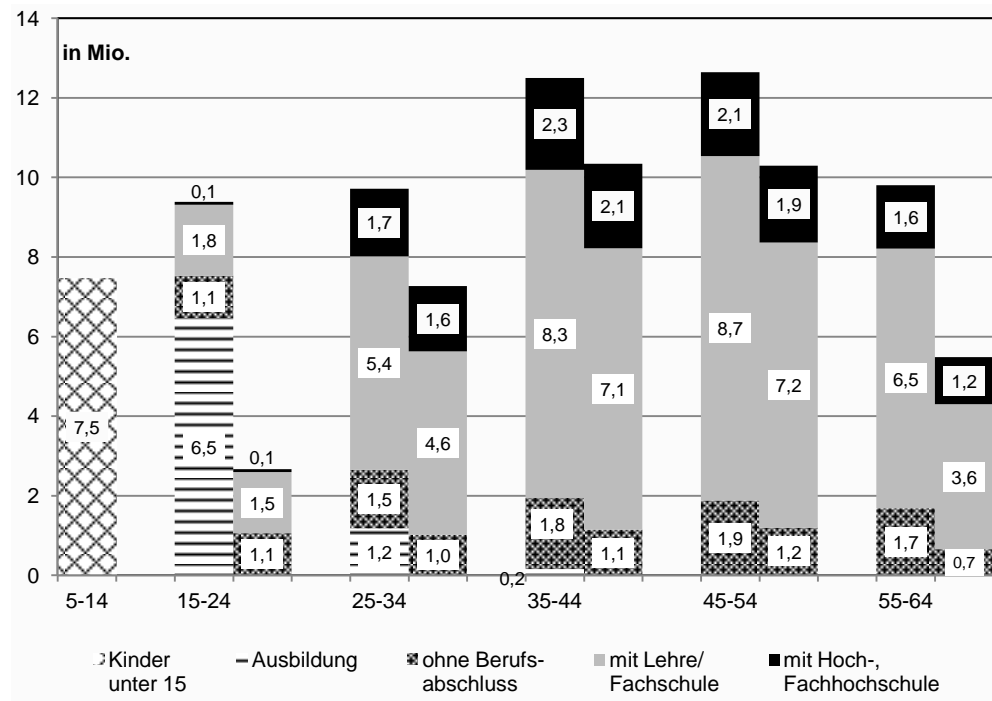
Das Altern der Baby-Boom-Kohorten verschärft zunächst das Problem der Beschäftigung älterer Arbeitskräfte. Mit dem Ausscheiden der Baby-Boomer aus dem Erwerbsleben verschärft sich dann das Problem der Nachwuchsgewinnung. Allerdings ist mit dem Rückgang der Jüngeren leider nicht zwangsläufig eine Besserung der Arbeitsmarktlage in dieser Altersgruppe verbunden. Eine ganz wesentliche Rolle spielt die Qualifikation. Ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung hat keine Berufsausbildung. Genau diese Gruppe ist von Arbeitslosigkeit besonders betroffen. So betrug 2009 die qualifikations-spezifische Arbeitslosenquote Geringqualifizierter 21,9 Prozent und lag damit um ein Vielfaches über der von Akademikern (2,5%) oder

auch von Personen mit einer betrieblichen oder schulischen Berufsausbildung (6,6 %).⁷

Ersatzbedarf

Geht man in einem ersten Schritt davon aus, dass die Arbeitskräfte-nachfrage der Unternehmen sowohl in ihrer absoluten Höhe als auch in ihrer Qualifikationsstruktur unverändert bleibt, lässt sich ein sogenannter Ersatzbedarf quantifizieren. Der Ersatzbedarf ergibt sich dann aus der Zahl der Erwerbstätigen, die künftig den Arbeitsmarkt verlassen. Nach heutigem Stand müssen in den nächsten zehn Jahren „nur“ 1,2 Mio. Hochqualifizierte bzw. 3,6 Mio. auf der mittleren Qualifikationsebene ersetzt werden (vgl. Abbildung 5). In den nächsten 20 Jahren werden es dann bereits 3,1 Mio. Hochqualifizierte bzw. 10,8 Mio. mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung sein.

Abbildung 5 Bevölkerung und Erwerbstätige nach Alter und Qualifikation 2009, in Mio.



Quelle: Berechnungen des IAB mit Daten des Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes

Woher sollen die Fachkräfte kommen, wenn gleichzeitig – demografisch bedingt – immer weniger jüngere Arbeitskräfte zur Verfügung stehen? Von den heute 15- bis 24-Jährigen haben einige bereits einen Berufsabschluss, 6,5 Mio. sind noch in Ausbildung, aber 1,1 Mio. junge Menschen stehen ohne Ausbildung da. Um es zu verdeut-

7 Zur Entwicklung der qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten vgl. **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.** und Reinberg/Hummel (2007).

lichen: Diese 1,1 Mio. jungen Menschen machen aktuell keine Ausbildung. Viele von ihnen stehen dem Arbeitsmarkt aber auch nicht zur Verfügung. Betrachtet man die Erwerbstätigkeit – bezogen auf die jeweilige Bevölkerung gleichen Alters – sieht man erhebliche Unterschiede zwischen den Qualifikationsebenen. Diese Unterschiede bleiben auch später im Leben erhalten. Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Gewinnung von mehr Fachkräften im Inland muss offensichtlich bereits bei der Erstqualifikation ansetzen.

Offen bleibt bei dieser statischen Betrachtung allerdings, ob die durch den Eintritt in den Ruhestand frei werdenden Stellen auch tatsächlich wieder besetzt werden. Ein Teil dieser Stellen werden in der Realität sicherlich wegfallen, weil hierfür bspw. aufgrund von Rationalisierungsmaßnahmen kein Bedarf mehr vorhanden ist. Ein anderer Teil wird nicht mit der gleichen Qualifikation besetzt werden, weil sich bspw. infolge des technischen Fortschritts die Produktionstechnologie geändert hat.

Welche Qualifikationen künftig verstärkt von einem Fachkräftemangel betroffen sein könnten, bzw. in welchen Berufsfeldern auch weiterhin ausreichend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen werden, darauf geben die oben beschriebenen statischen Betrachtungsweisen keine Antworten. Hierzu wird ein Modellinstrumentarium benötigt, mit dem langfristige Projektionen des Arbeitskräftebedarfs erstellt werden können.

2 Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs nach Qualifikationsniveaus

Während für die kurzfristige Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs nach Qualifikationen konjunkturelle Einflüsse eine entscheidende Rolle spielen, ist langfristig neben dem sektoralen Strukturwandel der Wandel der Berufe innerhalb der Sektoren sowie der Wandel der Qualifikationen innerhalb der Berufe ausschlaggebend:

- Der wirtschaftliche (sektorale) Strukturwandel spielt eine Rolle, weil Berufs- und Qualifikationsstruktur in den einzelnen Wirtschaftszweigen extrem differieren.
- Ein steigender Bedarf an Hochqualifizierten kann auch dadurch entstehen, wenn in den einzelnen Sektoren andere Berufe und Qualifikationen nachgefragt werden. So ist bspw. der Wirtschaftszweig „Maschinenbau“ dadurch gekennzeichnet, dass dort die Berufsfelder „Metallerzeugung, -bearbeitung“, „Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/-innen“ und „Industrie-, Werkzeugmechaniker/-innen“ – also klassische Ausbildungsberufe – immer weniger nachgefragt werden. Auf der anderen Seite werden die Berufsfelder „Techniker/-innen“, „Ingenieure und Ingenieurinnen“ und „IT-Kernberufe“ verstärkt eingesetzt. Da diese Berufsfelder dagegen einen hohen Anteil an Akademikern aufwei-

sen, würde bereits durch diese veränderte Berufsnachfragestruktur der Bedarf an Hochqualifizierten steigen.

- Und schließlich können auch innerhalb der einzelnen Berufe die Tätigkeiten ein immer höheres Anforderungsniveau erforderlich machen. So können sich in einer Branche der Innovationsdruck und damit die Anforderungsprofile hin zu stärker wissensintensiven Tätigkeiten verlagern. Diese Entwicklungen gehen mit Hilfe von geschätzten Trends in die Modellrechnungen ebenfalls mit ein.
- Wegen der Vielzahl relevanter Bestimmungsgrößen wird für die Erfassung des sektoralen Strukturwandels ein modellbasiertes Projektionssystem zur Vorausschau auf den Arbeitsmarkt verwendet. Beim IAB/INFORGE-Modell handelt es sich um eine im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) weiter entwickelte Version des INFORGE-Modells (**IN**terindustry **FOR**casting **GER**many). Es ist ein nach Produktionsbereichen und Gütergruppen tief disaggregiertes ökonometrisches Prognose- und Simulationsmodell für die Bundesrepublik Deutschland, das von der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) entwickelt worden ist (Schnur et al. 2009). Seine besondere Leistungsfähigkeit beruht auf der Integration in einen internationalen Modellverbund. Das Modell beruht auf den Konstruktionsprinzipien „bottom-up“ und „vollständige Integration“. „Bottom-up“ besagt, dass die einzelnen Sektoren der Volkswirtschaft sehr detailliert (jeweils etwa 600 Variablen für jeden der 59 Sektoren) modelliert und die gesamtwirtschaftlichen Variablen durch Aggregation im Modellzusammenhang gebildet werden. „Vollständige Integration“ steht für eine komplexe und simultane Modellierung der interindustriellen Lieferverflechtung sowie der Entstehung und Verteilung der Einkommen, der Umverteilungstätigkeit des Staates und der Einkommensverwendung der privaten Haushalte.

Auf der Berufsebene werden 54 Berufsfelder unterschieden. Die Berufsfelder, die sich innerhalb bezogen auf die angewandten Tätigkeiten durch eine möglichst hohe Homogenität und untereinander durch eine möglichst große Heterogenität auszeichnen, wurden seitens des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Klassifikation der Berufe des Statistischen Bundesamtes von 1992 (KldB) zu zwölf Berufshauptfeldern bzw. drei Berufsoberfeldern zusammengefasst (Tiemann et al. 2008). Auf der Qualifikationsebene wird nach vier Stufen im Rahmen der ISCED-Klassifikation unterschieden und zwar:

- Personen ohne eine formale Qualifikation (ISCED 1, 2, 3a)
- Personen mit einer Fachausbildung (ISCED 3b, 4)
- Personen mit einer Meister, Techniker, Fachschulqualifikation (ISCED 5b)
- Personen mit einem akademischen Abschluss (ISCED 5a, 6)

Datenbasis für Berufsfelder und Qualifikationen sind lange Zeitreihen aus dem Mikrozensus. Gerade für die Berufsfelder ist eine große Stichprobe notwendig, um die nötigen Fallzahlen zu erreichen. Hier-

für ist der Mikrozensus in Deutschland als einprozentige Stichprobe der gesamten Bevölkerung der am besten geeignete Datensatz, zumal er Ergebnisse über die gesamte Breite der Erwerbstätigkeit liefert (also inkl. Selbständige, Mithelfende, Beamte, Soldaten...). Allerdings werden für das endgültige Ergebnis nur die jeweiligen Strukturen (Prozentanteile) aus dem Mikrozensus verwendet. Denn die als Ausgangspunkt verwendeten Daten aus dem IAB/INFORGE-Modell zu den Erwerbstätigen basieren auf den Eckwerten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR).

Auf Basis der Mikrozensen der Jahre 1996 bis 2007 wurde für jeden Wirtschaftszweig ermittelt, wie viele Erwerbstätige in jedem Berufsfeld beschäftigt waren, und für jedes Berufsfeld, wie viele Erwerbstätige über welchen beruflichen Ausbildungsabschluss verfügen. Daraus lassen sich Anteile bilden, die für jedes Jahr die Verteilung der Berufsfelder im Wirtschaftssektor bzw. für jedes Berufsfeld die Zusammensetzung nach höchstem beruflichem Abschluss wiedergeben.

Zur Projektion des künftigen Arbeitskräftebedarfs werden diese Anteile in der Zeit trendmäßig fortgeschrieben. Hierbei wird implizit unterstellt, dass die in der Vergangenheit beobachtbaren Entwicklungen in die Zukunft übertragbar sind. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich (1.) die Anteile naturgemäß nur zwischen null und eins bewegen können und (2.) in jedem Wirtschaftssektor zu jedem Zeitpunkt zu eins aufaddieren lassen müssen. Somit werden für jeden der 59 Wirtschaftssektoren 54 Trends bzw. für jedes der 54 Berufsfelder fünf Trends unter Berücksichtigung der obigen Restriktionen berechnet.

Nach einer Reihe von Untersuchungen hat sich gezeigt, dass für die vorliegende Problemlage die logistische Trendfortschreibung die tragfähigsten Ergebnisse liefert. Bei der logistischen Trendschätzung wird angenommen, dass sich die zu schätzenden Anteile asymptotisch an ein Sättigungsniveau annähern. Durch Festlegung dieser Sättigungsniveaus auf Werte zwischen 0 und 1 lässt sich zwar einerseits die erste Bedingung erfüllen. Andererseits werden damit aber gleichzeitig die Entwicklungspfade der zu schätzenden Anteile eingeschränkt, weil das jeweilige Sättigungsniveau nicht unter- bzw. überschritten werden kann.

Allerdings ist nicht gewährleistet, dass die zweite Restriktion eingehalten wird. Darum werden in einem zweiten Schritt die geschätzten Anteile gemäß ihrer Gewichte so korrigiert, dass auch die zweite Restriktion erfüllt wird.

Mit Hilfe dieser geschätzten Anteile lässt sich der aus dem IAB/INFORGE-Modell ermittelte nach Sektoren unterteilte Arbeitskräftebedarf in einen nach Berufsfeldern und in einem zweiten Schritt nach Qualifikationsstufen disaggregierten Arbeitskräftebedarf überführen.

Die Projektion des Arbeitskräftebedarfs nach dem höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss bis 2025 stützt die These eines Trends hin zur Höherqualifizierung (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 6). So steigt der Anteil von Personen mit Fachhochschul- und Hochschul-

ausbildung (ISCED 5a & 6) an allen Erwerbstätigen weiter von 16,2 Prozent im Jahr 2010 auf 17,0 Prozent in 2025. Dahinter steht ein Zuwachs um 0,3 Mio. auf dann 6,8 Mio. erwerbstätige Akademiker. Betrachtet man die Einzeleffekte (vgl. Abbildung 7), beruht dieser Beschäftigungszuwachs auf der sektoralen Entwicklung (Wirtschaftszweigstruktureffekt), auf dem Trend hin zu anspruchsvolleren Berufen innerhalb der Wirtschaftszweige (Berufsfeldeffekt) und auch darauf, dass das Anforderungsniveau innerhalb der Berufsfelder weiter zunimmt (Qualifikationseffekt).

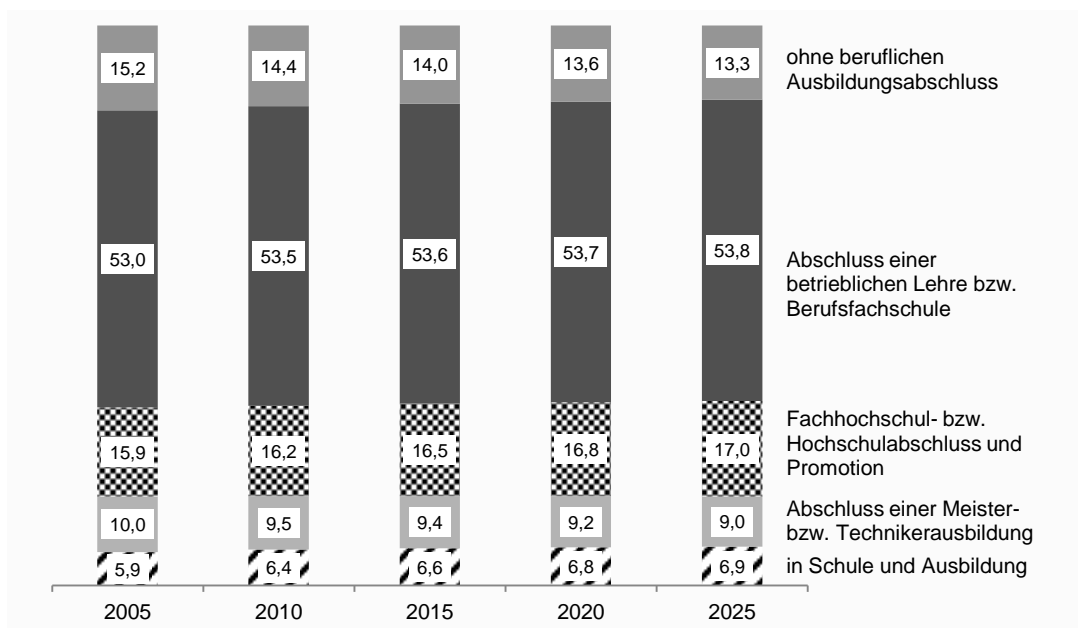
Der Bedarf an Personen mit Abschluss einer betrieblichen Lehre bzw. Berufsfachschule (ISCED 3b & 4) verändert sich kaum. Mit einem Anteil von 53,8 Prozent bzw. 21,3 Mio. Beschäftigten stellt diese Qualifikationsebene auch in gut 15 Jahren den Großteil der Erwerbstätigen. Somit bleibt die duale Berufsausbildung bzw. die entsprechenden schulischen Alternativen die dominierende Ausbildungsform in Deutschland. Die mittlere Qualifikationsebene verliert zwar sowohl durch die Veränderung der Wirtschaftszweigstruktur als auch der Berufsfeldstruktur innerhalb der Wirtschaftszweige Beschäftigungsanteile. Allerdings werden diese Verluste durch den Qualifikationseffekt ausgeglichen. Es werden also innerhalb der einzelnen Berufe mehr Arbeitsplätze mit Personen mit Abschluss einer betrieblichen Lehre besetzt.

Geringe Verluste sind bei der Fachschulebene (ISCED 5b) zu verzeichnen. Ihr Anteil an allen Beschäftigten sinkt um 0,5 Prozentpunkte auf neun Prozent, was einem Beschäftigungsverlust von 0,2 Mio. Personen entspricht. Dieser Abbau gründet beinahe ausschließlich auf dem Qualifikationseffekt. Hier kommt zum Ausdruck, dass diese Ausbildungsform gleich von zwei Seiten unter Druck kommt. Auf der einen Seite können Tätigkeiten von Meistern oder Technikern zunehmend auch von Facharbeitern erledigt werden, wobei sicherlich die Aufhebung des Meisterzwangs eine Rolle spielt. Andererseits werden viele Aufgaben, für die bisher eine Fachschulausbildung ausreichte, zunehmend anspruchsvoller und komplexer. Nicht zuletzt durch die Einführung des Bachelors und die zunehmende Durchlässigkeit im Bildungssystem zur Erlangung eines akademischen Abschlusses werden immer mehr dieser Tätigkeiten von Absolventen der Fachhoch- oder Hochschulen übernommen.

Tabelle 1 Entwicklung nach Qualifikationen

Jahr	durchschnittliche, jährliche Wachstumsraten									
	2005	2010	2015	2020	2025	2005/ 2010	2010/ 2015	2015/ 2020	2020/ 2025	2010/ 2025
Erwerbstätige in 1.000 Personen										
ohne beruflichen Ausbildungsabschluss	5,9	5,7	5,6	5,5	5,3	-0,5	-0,4	-0,5	-0,7	-0,6
Abschluss einer betriebl. Lehre bzw. Berufsfachschule	20,6	21,3	21,5	21,6	21,3	0,7	0,2	0,1	-0,2	0,0
Abschluss einer Meister- bzw. Technikerprüfung	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	-0,4	-0,2	-0,4	-0,7	-0,4
mit Fachhochschul- und Hochschulabschluss und Promotion	6,2	6,4	6,6	6,7	6,8	0,8	0,6	0,4	0,1	0,3
in Schule und Ausbildung	2,3	2,5	2,7	2,7	2,7	2,0	0,9	0,5	0,1	0,5
Insgesamt	38,9	39,8	40,2	40,2	39,7	0,5	0,2	0,0	-0,3	0,0

**Abbildung 6 Arbeitskräftebedarf nach Qualifikationen –
Anteile in Prozent**

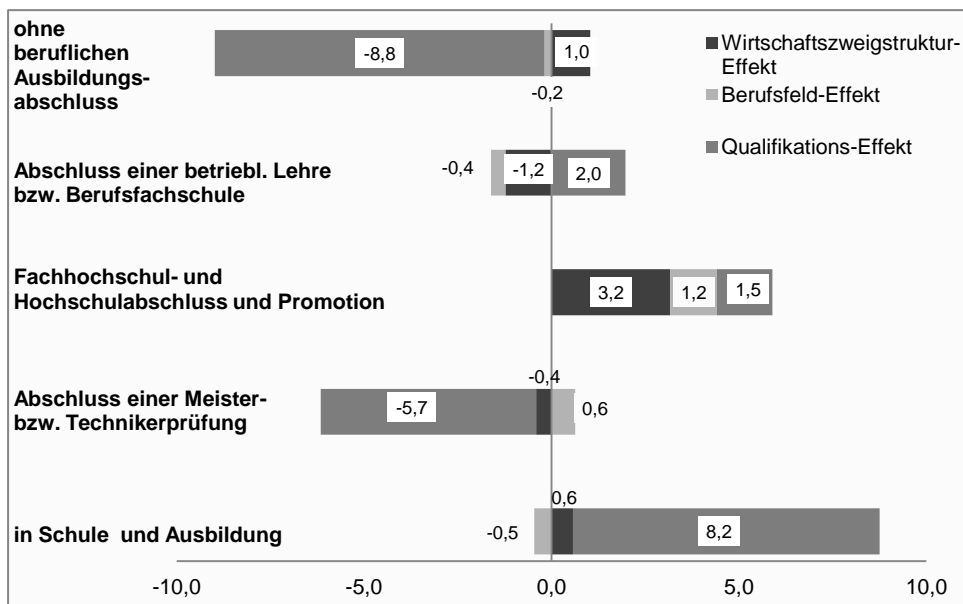


Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, eigene Berechnungen

Die bisher beschriebenen Entwicklungen bringen einen weiteren Abbau von 0,5 Mio. Arbeitsplätzen für Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a) mit sich. Deren Anteil an allen Beschäftigten sinkt weiter. Im Jahr 2025 haben gerade noch 13,3 Prozent aller Erwerbstätigen keinen Berufsabschluss. Offensichtlich wird es in Zukunft noch schwieriger, ohne Abschluss einer beruflichen Ausbildung einen Arbeitsplatz zu finden. Schon heute ist das Risiko, arbeitslos zu werden, für Geringqualifizierte mehr als dreimal so hoch wie für Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung und mehr als acht Mal höher als bei Akademikern.⁸ Bei Personen ohne Berufsabschluss zeigt die Betrachtung der Einzeleffekte, dass deren Beschäftigungsverluste fast gänzlich auf den Qualifikationseffekt und somit hauptsächlich auf die Entwicklung innerhalb der Berufsfelder hin zu anspruchsvolleren Tätigkeiten aufgrund des technischen Wandels zurückzuführen sind. Dies bedeutet andererseits, dass im Rahmen des wirtschaftlichen Strukturwandels, der eine weitere Beschäftigungszunahme im Dienstleistungsgewerbe bei gleichzeitigen Beschäftigungsverlusten im produzierenden Gewerbe beinhaltet, alleine keine Arbeitsplätze mehr für Geringqualifizierte abgebaut werden, im Gegenteil, es entstehen Arbeitsplätze.

8 Zur Entwicklung der qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten vgl. http://doku.iab.de/grauepap/2011/Quali_Alo-Quoten_1975-2009.pdf.

Abbildung 7 Wirtschaftszweigstruktur-, Berufsfeld- und Qualifikationseffekt von 2010 bis 2025 in Prozent

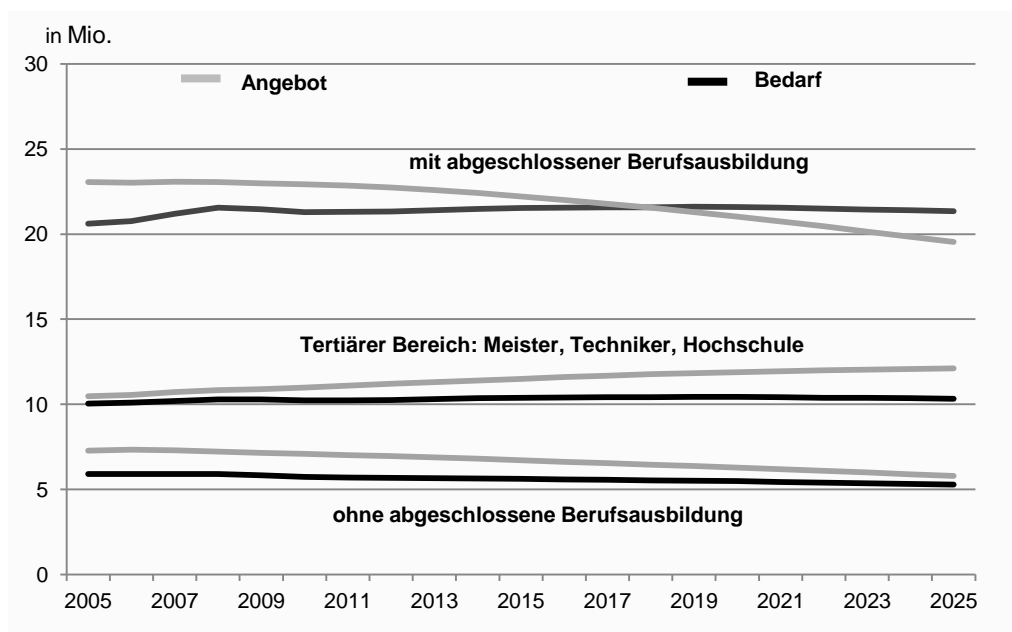


Quelle: eigene Berechnungen

Aus den aufgezeigten Entwicklungen des Arbeitskräftebedarfs können noch keine Aussagen zu den künftigen Arbeitsmarktchancen getroffen werden. Hierzu müssen diese Projektionsergebnisse der künftigen Entwicklung des Arbeitskräfteangebots gegenüber gestellt werden, um erste Hinweise auf Ungleichgewichte in den einzelnen Arbeitsmarktsegmenten zu erhalten (vgl. Abbildung 8). Dies erfolgte im Rahmen eines Kooperationsprojekts zwischen BIBB und IAB (Helmrich/Zika 2010).

Diese Gegenüberstellung verdeutlicht, dass sich in den Arbeitsmarktsegmenten mit tertiären Bildungsabschlüssen, also Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, Meistern und Technikern, ein Überangebot an hochqualifizierten Erwerbspersonen ergibt. Das Problem liegt dabei weniger an dem steigenden Angebot von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, sondern vielmehr an dem bislang noch sehr verhaltenen Zuwachs auf der Arbeitsnachfrageseite. Sollte das Angebot an Hochqualifizierten tatsächlich in dem Maße wie hier projiziert zunehmen, bedeutet dies nicht zwangsläufig eine hohe Akademikerarbeitslosigkeit. Wie die Vergangenheit gezeigt hat, wird mit dem steigenden Angebot an Hochschulabsolventen auch die Arbeitsnachfrage in diesem Arbeitsmarktsegment steigen. Denkbar ist auch, dass ein Teil der Hochschulabsolventen die Lücken in den Arbeitsmarktsegmenten mit mittleren Qualifikationen schließen. In diesem Arbeitsmarktsegment sind verschiedene Anpassungsreaktionen denkbar, etwa die Umstellung von Produktionsprozessen, die Um- und Höherqualifizierung usw.

Abbildung 8 Arbeitskräftebedarf und -angebot nach Qualifikationsniveau von 2005 bis 2025, in Mio.



Quelle: Helmrich/Zika (2010)

Ein umgekehrtes Bild ergibt sich für das mittlere Qualifikationsniveau. Hier wird das Angebot an Erwerbspersonen spätestens ab Mitte dieses Jahrzehnts stark rückläufig sein. Der Bedarf an Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung nimmt dagegen in den nächsten Jahren noch weiter leicht zu. Erst nach 2020 wird auch in diesem Qualifikationsbereich die Nachfrage nach Arbeitskräften im Zuge der allgemeinen Anpassung der Volkswirtschaft an das schrumpfende Erwerbspersonenpotenzial leicht zurückgehen. Diese unterschiedlichen Entwicklungen auf der Angebots- und Nachfrage-seite führen dazu, dass unter Status-quo-Bedingungen hier spätestens gegen Ende des Projektionszeitraums die Arbeitsnachfrage nicht mehr gedeckt wäre und spürbare Fachkräfteengpässe auftreten würden.

Bei den Personen, die über keinen abgeschlossenen Berufsabschluss verfügen und sich auch nicht mehr im Ausbildungssystem befinden, werden sich das Arbeitskräfteangebot und der Arbeitskräftebedarf langfristig zwar angleichen. Allerdings wäre es verfrüht, von einer Entspannung zu reden, weil auch in absehbarer Zukunft noch eine erhebliche Lücke besteht und es somit schwierig sein wird, eine Beschäftigung zu finden.

Die in Abbildung 8 dargestellte Gegenüberstellung verdeutlicht aber auch, dass die hier vorgelegten Projektionen der Arbeitskräfte-nachfrage und des Arbeitskräfteangebots an Grenzen stoßen, weil sich die Nachfrager und Anbieter auf die jeweiligen Ungleichgewichte einstellen werden und der Lohn-Preis-Mechanismus zumindest teil-

weise einen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage herstellen wird.

Abschließend ist zu bedenken, dass der Übergang der Erwerbstätigen nach Berufsfeldern hin zu den Erwerbstätigen nach formaler Qualifikation den Nachteil hat, dass ein bedarfsseitig erfasstes Merkmal mit einem rein angebotsseitigen Merkmal verknüpft wird. Eine Möglichkeit, dieses Problem zu beheben, wäre, statt der formalen Qualifikation das Anforderungsniveau als Merkmal zu verwenden. Damit könnten die Wirkungen von Arbeitsplatzmerkmalen valider abgebildet werden als mit der formalen Qualifikation, weil dem Aspekt der Weiterbildung – des „learning by doing“ u. ä. – Rechnung getragen werden würde. Auch würde mit Abbildung des Anforderungsprofils vermieden werden, dass der künftige Bedarf an Hochqualifizierten wegen der bereits vorhandenen inadäquaten Beschäftigung (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006) überschätzt wird. Allerdings gibt es beim Anforderungsniveau einerseits ein bisher nicht gelöstes Messbarkeitsproblem (Hall 2010) und andererseits liegt in den Daten des Mikrozensus die Matrix Berufsfeld nach Anforderungsniveau nur für einen Zeitpunkt (2005) vor, es existiert also keine Zeitreihe.

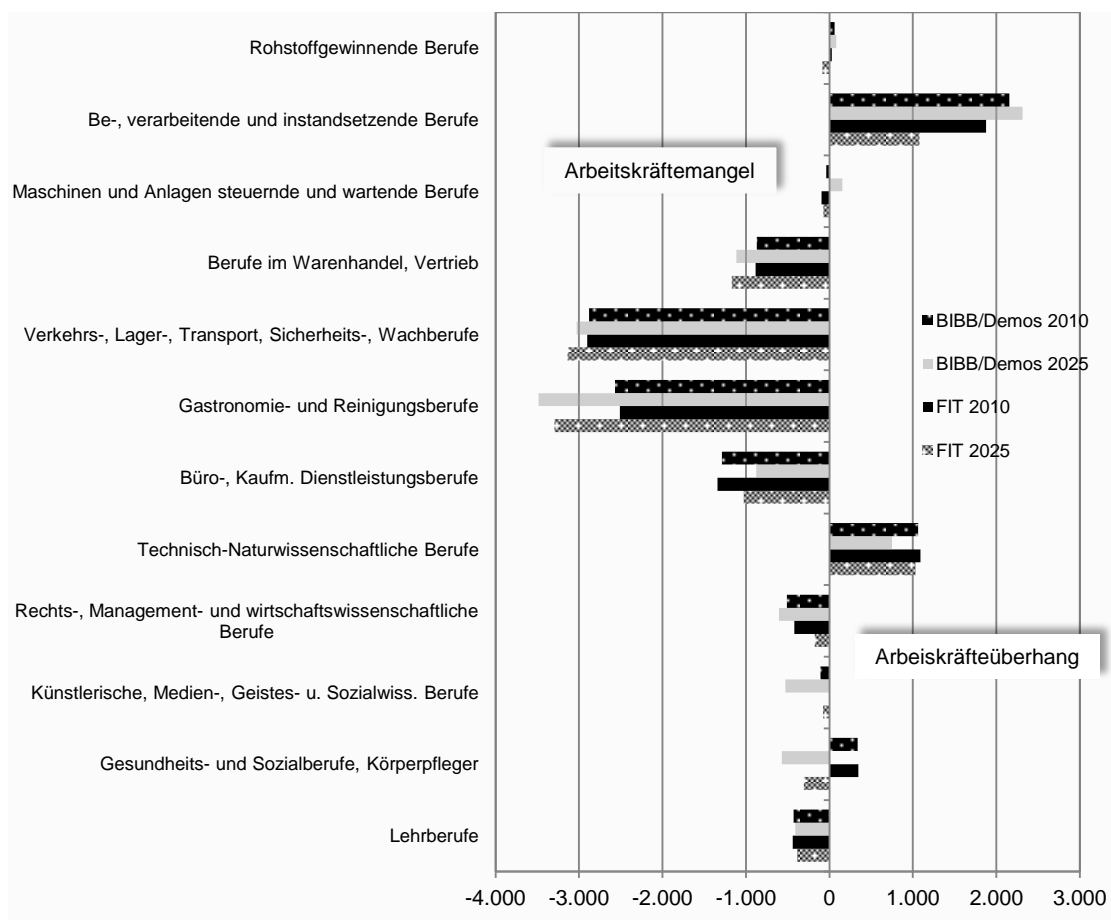
3 Entwicklung des Arbeitsmarkts nach Berufshauptfeldern⁹

Für die zwölf Berufshauptfelder, die auf Grundlage der 54 Berufsfelder des BIBB gebildet wurden, zeigt sich, dass einige Berufshauptfelder bereits 2025 einen massiven Arbeitskräftemangel aufweisen während andere noch einen Angebotsüberhang haben werden – vorausgesetzt, das Ausbildungsverhalten setzt sich im Trend der letzten Jahre weiterhin fort.

Im ersten Schritt werden die Ergebnisse ohne Berücksichtigung beruflicher Flexibilität betrachtet, d. h. es wird die hypothetische Annahme getroffen, dass eine Person nur den Beruf ausüben darf, den diese Person erlernt hat (vgl. Abbildung 9). Im gesamten Arbeitsleben ist kein Berufswechsel möglich.

9 Berufsfelder, Berufshauptfelder und Berufsoberfelder sind Aggregationen von Berufsordnungen und Berufsgruppen der amtlichen Klassifizierung der Berufe des Statistischen Bundesamtes von 1992, die das BIBB nach beruflicher Verwandtschaft gebildet hat (Tiemann et al. 2008).

Abbildung 9 Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – vor Einbeziehung der beruflichen Flexibilität – in 1.000 Personen



Quelle: Helmrich/Zika (2010), eigene Berechnungen

Für die produktionsbezogenen Berufe, zu denen die „Rohstoffe gewinnenden Berufe“, die „be-, verarbeitenden und instandsetzenden Berufe“ und die „Maschinen und Anlagen steuernden und wartenden Berufe“ gehören, ergibt diese Betrachtungsweise dagegen nur für be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe einen bereits heute vorliegenden Arbeitskräfteüberhang, der aber bis 2025 etwas geringer wird. Die beiden anderen produktionsbezogenen Berufshauptfelder weisen eine Differenz nahe Null auf, d. h. in beiden Berufshauptfeldern wird bedarfsgerecht ausgebildet.

In den primären Dienstleistungsberufen („Berufe im Warenhandel und Vertrieb“, „Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, und Wachberufe“, „Gastronomie- und Reinigungsberufe“, „Büro-, und kaufm. Dienstleistungsberufe“) zeigt sich, dass – gemessen an den Personen mit der entsprechenden Ausbildung – bereits heute ein hochgradiger Arbeitskräftemangel vorliegt, der bis 2025 weiter zunehmen wird. In diesen Berufshauptfeldern wird also weit unter Bedarf ausgebildet.

Bei den sekundären Dienstleistungsberufen ergibt sich ein diffuses Bild:

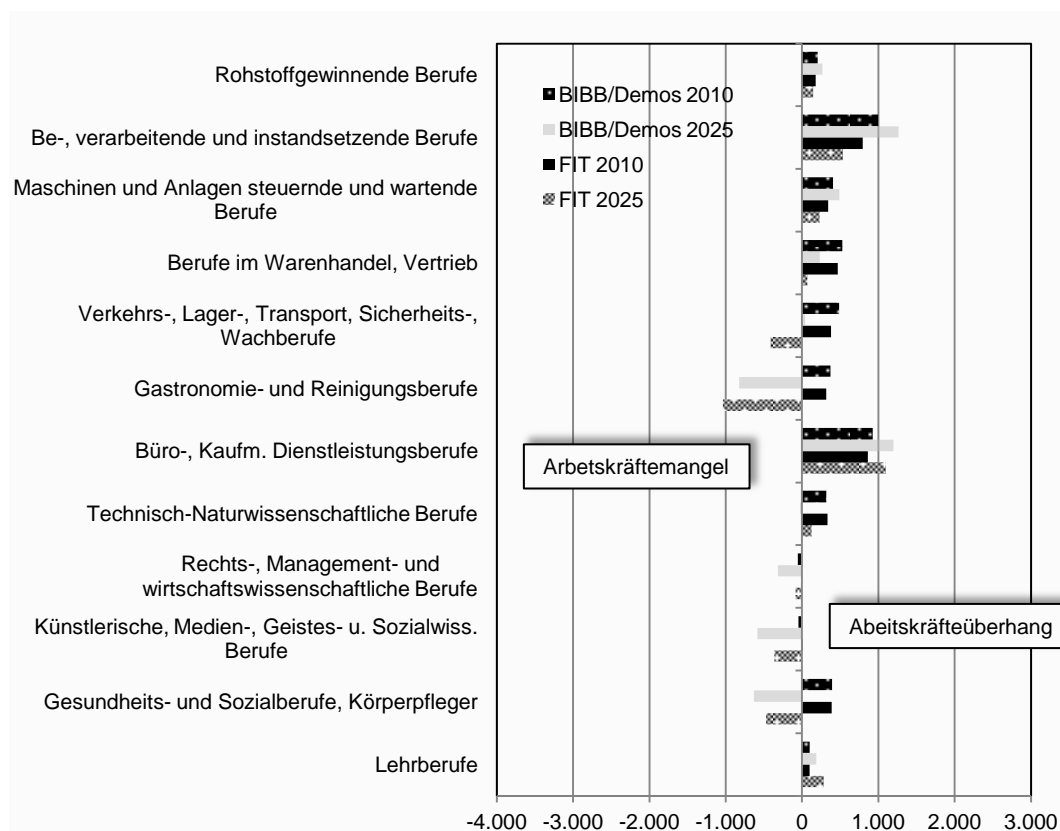
- Die „Technisch-Naturwissenschaftlichen Berufe“ bilden heute und in Zukunft weit über Bedarf aus.
- Bei den „Lehrberufen“ ist die Situation genau umgekehrt. Sie bilden zu wenige Arbeitskräfte aus.
- Auch innerhalb der „Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen“ gibt es aktuell zu wenig fachadäquat ausgebildete Fachkräfte. Hier liefern die Projektionen für die Zukunft kein einheitliches Bild.
- Zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen die Projektionen auch für die „Künstlerischen, Medien-, Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Berufe“.
- Im Fall der „Gesundheits- und Sozialberufe“ wird aus dem heute vorliegenden Überhang bis 2025 eine Mangelsituation.

Viele der Erwerbstätigen werden in ihrem erlernten Beruf nicht bleiben. Sie werden in ein anderes Berufshauptfeld wechseln. Die Gründe hierfür sind mannigfaltig. Anreiz für einen Wechsel können sowohl bessere Beschäftigungschancen, Einkommenschancen, bessere Arbeitsbedingungen, Aufstiegschancen, Vereinbarkeit von Familie und Beruf usw. sein. Diesen Grad der beruflichen Flexibilität beschreibt die sogenannte Flexibilitätsmatrix des BIBB (Maier et al. 2010), die für die BIBB-Berufsfelder beschreibt, wer mit welchem erlernten Beruf in welchem ausgeübten Beruf arbeitet, wer also in seinem erlernten Berufsfeld bleibt und wer dieses wechselt. Es geht hier nicht vorrangig um die Gründe des Wechsels, sondern um die Chance und die berufliche Flexibilität die dies ermöglicht.

Der in Abbildung 10 dargestellte, teilweise Ausgleich von Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftebedarf ist jedoch nicht alleine auf „berufliche Wanderungsbewegungen“ zurückzuführen. Neben den „Berufswechslern“ beinhaltet das Merkmal „ausgeübter Beruf“ auch gut 600.000 Personen (1,5 %), die nie einen Beruf erlernt haben. Diese Personengruppe ist damit auch nicht Bestandteil des Arbeitskräfteangebots, wie es in Abbildung 9 definiert ist.

Der hochgradige Arbeitskräftemangel in den primären Dienstleistungsberufen, der sich bei alleiniger Betrachtung des „erlernten Berufs“ ergibt, löst sich unter der Annahme, dass die Erwerbspersonen in 2025 die gleiche berufliche Flexibilität aufweisen wie in 2005, weitgehend auf. Nur in den Berufshauptfeldern „Vertrieb, Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, und Wachberufe“ sowie der „Gastronomie- und Reinigungsberufe“ wird es weiterhin einen Arbeitskräftemangel geben. Abgesehen von den Lehrberufen bleibt die Mangelsituation innerhalb der sekundären Dienstleistungsberufe bestehen. Im Berufshauptfeld der „Technisch-Naturwissenschaftlichen Berufe“ löst sich der Überhang auf.

Abbildung 10 Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – nach Einbeziehung der beruflichen Flexibilität – in 1.000 Personen



Quelle: Helmrich/Zika (2010), eigene Berechnungen

4 Entwicklung des Arbeitsmarkts in den Berufsfeldern mit den niedrigsten Löhnen sowie in den „Gesundheitsberufen ohne Approbation“ und in den „Sozialberufen“

Zur Identifikation der Berufsfelder mit den niedrigsten Löhnen wird als Datengrundlage das Jahreszeitraummaterial der Bundesagentur für Arbeit herangezogen. Dieses enthält alle Arbeitgebermeldungen zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung einschließlich der gezahlten Bruttoentgelte. Es werden Beschäftigte erfasst, die kranken-, pflege-, renten- oder nach dem Recht der Arbeitsförderung versicherungspflichtig sind, also auch Auszubildende, geringfügig entlohnte Beschäftigte sowie Wehrübungs- und Zivildienstleistende. Nicht enthalten in dieser Datenquelle sind hingegen Beamte, Selbstständige und mithelfende Familienangehörige. Die sozialversicherungspflichti-

gen Bruttoentgelte umfassen alle Beschäftigungsverhältnisse eines gesamten Jahreszeitraums, unabhängig davon, ob es sich um ganzjährige oder unterbrochene Beschäftigungen handelt. Die Entgeltmeldungen beinhalten alle sozialversicherungspflichtigen Zahlungen, inklusive der Entlohnung von Überstunden, Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld oder andere Lohnkomponenten wie das 13. Monatsgehalt oder Lohnfortzahlungen im Krankheitsfall. Gegenüber einer Stichtagsbetrachtung, wie bspw. dem Mikrozensus, hat das Jahreszeitraummaterial den Vorteil, dass auch kurzfristige saisonale Beschäftigungen berücksichtigt werden. Dies ist bei einer berufsbezogenen Auswertung von besonderer Bedeutung, weil in befristeten oder nicht dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen oft weniger pro Tag und Stunde verdient wird als in ganzjähriger Beschäftigung. Die Betrachtung des gesamten Jahreszeitraums gewährleistet, dass die Beschäftigungs- und Einkommenssituation nahezu vollständig dargestellt werden kann. Das Jahreszeitraummaterial wird möglichst aktuell nach Ablauf des Meldejahres für das Meldejahr erstellt. Es liegt jedoch nur mit einer gewissen Zeitverzögerung vor, bis nahezu alle Jahresmeldungen eingetroffen sind. Dieser Untersuchung liegen alle Meldungen aus den Jahren von 1993 bis 2009 zu Grunde.

Einen Nachteil hat das Jahreszeitraummaterial allerdings: Die Arbeitgebermeldungen liefern keine Informationen über die tatsächlich geleistete Arbeitszeit. Gemeldet wird nur, ob es sich bei dem jeweiligen Beschäftigungsverhältnis um eine Vollzeit- oder um eine Teilzeitbeschäftigung handelt. Somit kann aus den Entgeltmeldungen kein Stundenlohn errechnet werden. Da jedoch seitens der Arbeitgeber die Zahl der Arbeitstage angegeben wird, können wenigstens sogenannte Tagesentgelte bestimmt werden.

Tabelle 2 listet die Berufsfelder auf, in denen die Tagesentgelte am geringsten sind. Am niedrigsten sind demnach die Verdienste im Berufsfeld „Berufe in der Körperpflege“, in dem die Friseure und Kosmetiker/-innen zusammengefasst sind. Hier werden die Beschäftigten durchschnittlich nur mit etwas über 40 Prozent des Durchschnittslohns aller Beschäftigten entlohnt. Die Berufsfelder „Gesundheitsberufe ohne Approbation“ und „Soziale Berufe“ gehören zwar nicht zu den Berufen mit den niedrigsten Löhnen, die Entlohnung ist hier aber ebenfalls unterdurchschnittlich. Anhand der Tabelle wird auch deutlich, dass sich die Einkommenssituation in diesen Berufen in den letzten 15 Jahren auch nicht gebessert hat. Im Gegenteil: Vergleicht man die Entwicklung von 1995 bis heute, so sind – mit Ausnahme der „Sozialen Berufe“ – die Verdienste in diesen Berufen – bezogen auf den Durchschnittsverdienst bzw. dem Median – zurück gegangen.

Tabelle 2 Berufsfelder mit den niedrigsten Verdiensten – in Prozent

	Bezogen auf Durchschnittsverdienst			
	1995	2000	2005	2009
Berufe in der Körperpflege	46,65	45,00	40,83	40,88
Reinigungs-, Entsorgungsberufe	56,37	48,55	51,09	50,03
Köche und Köchinnen	65,37	61,71	58,14	56,74
Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	64,73	56,40	58,77	57,99
Verkaufsberufe (Einzelhandel)	67,05	67,30	65,39	64,57
Textilverarbeitung, Lederherstellung	65,56	67,08	65,32	65,52
Gesundheitsberufe ohne Approbation	88,67	86,96	81,69	80,54
Soziale Berufe	91,57	91,86	88,72	89,06
	Bezogen auf Median			
	1995	2000	2005	2009
Berufe in der Körperpflege	47,83	45,04	41,24	41,32
Reinigungs-, Entsorgungsberufe	57,80	48,60	51,60	50,57
Köchen und Köchinnen	67,03	61,77	58,72	57,36
Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	66,37	56,46	59,36	58,62
Verkaufsberufe (Einzelhandel)	68,75	67,37	66,04	65,27
Textilverarbeitung, Lederherstellung	67,22	67,14	65,98	66,22
Gesundheitsberufe ohne Approbation	90,92	87,04	82,51	81,41
Soziale Berufe	93,89	91,95	89,61	90,01

Quelle: Jahreszeitraummaterial des IAB, eigene Berechnungen

Bei obiger Auswertung des Jahreszeitraummaterials hinsichtlich der Tagesentgelte könnte ein Berufsfeld, das eine hohe Teilzeitquote aufweist, irrtümlich als schlecht bezahlt eingestuft wird. Daher wird in einem weiteren Schritt die Teilzeitbeschäftigten unberücksichtigt gelassen, d.h. es werden nur die Tagesentgelte der in Vollzeit Beschäftigten betrachtet (vgl. Tabelle 3). Dadurch ändert sich am Ergebnis jedoch wenig. Abgesehen von einigen kleineren Niveaushiftungen liegt der einzige Unterschied darin, dass die „Verkaufsberufe“ nicht mehr zu den Berufsfeldern mit den geringsten Löhnen zählen, sondern nun die „Hilfsarbeiter/-innen“.

Tabelle 3 Berufsfelder mit den niedrigsten Verdiensten (nur Vollzeitbeschäftigte) – in Prozent

	Bezogen auf Durchschnittsverdienst			
	1995	2000	2005	2009
Berufe in der Körperpflege	46,48	43,61	40,19	40,33
Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	64,42	60,94	58,66	58,35
Köche und Köchinnen	65,72	62,94	59,46	58,84
Reinigungs-, Entsorgungsberufe	66,78	62,28	60,84	60,57
Hilfsarbeiter/-innen o.n.T.	77,55	70,94	63,55	62,17
Textilverarbeitung, Lederherstellung	64,75	65,17	63,74	63,90
Gesundheitsberufe ohne Approbation	91,23	88,89	83,97	82,46
Soziale Berufe	96,51	98,43	96,96	96,26
	Bezogen auf Median			
	1995	2000	2005	2009
Berufe in der Körperpflege	48,52	45,99	42,20	41,89
Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	67,24	64,27	61,59	60,62
Köche und Köchinnen	68,60	66,38	62,43	61,12
Reinigungs-, Entsorgungsberufe	69,70	65,68	63,89	62,92
Hilfsarbeiter/-innen o.n.T.	80,95	74,81	66,72	64,59
Textilverarbeitung, Lederherstellung	67,58	68,73	66,93	66,38
Gesundheitsberufe ohne Approbation	95,22	93,74	88,17	85,66
Soziale Berufe	100,73	103,80	101,80	100,00

o.n.T. = ohne nähere Tätigkeitsbezeichnung

Quelle: Jahreszeitraummaterial des IAB, eigene Berechnungen

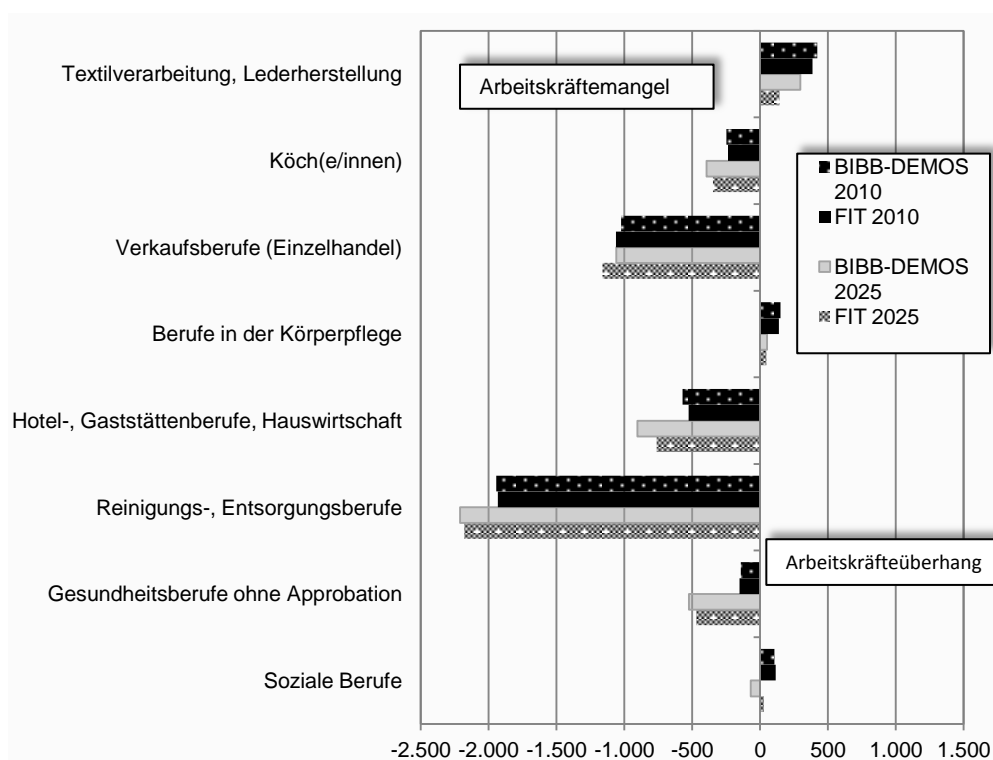
Langfristige Entwicklung

Zunächst wird wieder erst der hypothetische Fall betrachtet, wenn es lebenslang keine Berufswechsler gäbe. Diese Betrachtungsweise ermöglicht Aussagen über das Ausbildungsverhalten der Vergangenheit zu treffen.

Trotz der über Jahre hinweg unterdurchschnittlichen Verdienstmöglichkeiten wurde den Modellrechnungen zufolge in den Berufsfeldern „Textilverarbeitung, Lederherstellung“ und „Berufe in der Körperpflege“ über Bedarf ausgebildet (vgl. Abbildung 11).

Auch heute noch übersteigt die Zahl der Personen, die einen dieser Berufe erlernt haben, den aktuellen Bedarf. Vorausgesetzt das Ausbildungsverhalten ändert sich in den nächsten Jahren nicht, wird dies auch im Jahr 2025 noch so sein – wenn auch auf geringerem Niveau. Auch einen Beruf aus dem Berufsfeld „Soziale Berufe“ haben aktuell mehr Personen erlernt als tatsächlich benötigt werden. Allerdings wird sich dies bis zum Jahr 2025 gewandelt haben. In allen anderen niedrig entlohnten Berufen übersteigt bereits heute der Bedarf das Angebot an entsprechend ausgebildeten Personen. Bis zum Jahr 2025 vergrößert sich diese Diskrepanz noch.

Abbildung 11 Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – vor Einbeziehung der beruflichen Flexibilität – in 1.000 Personen

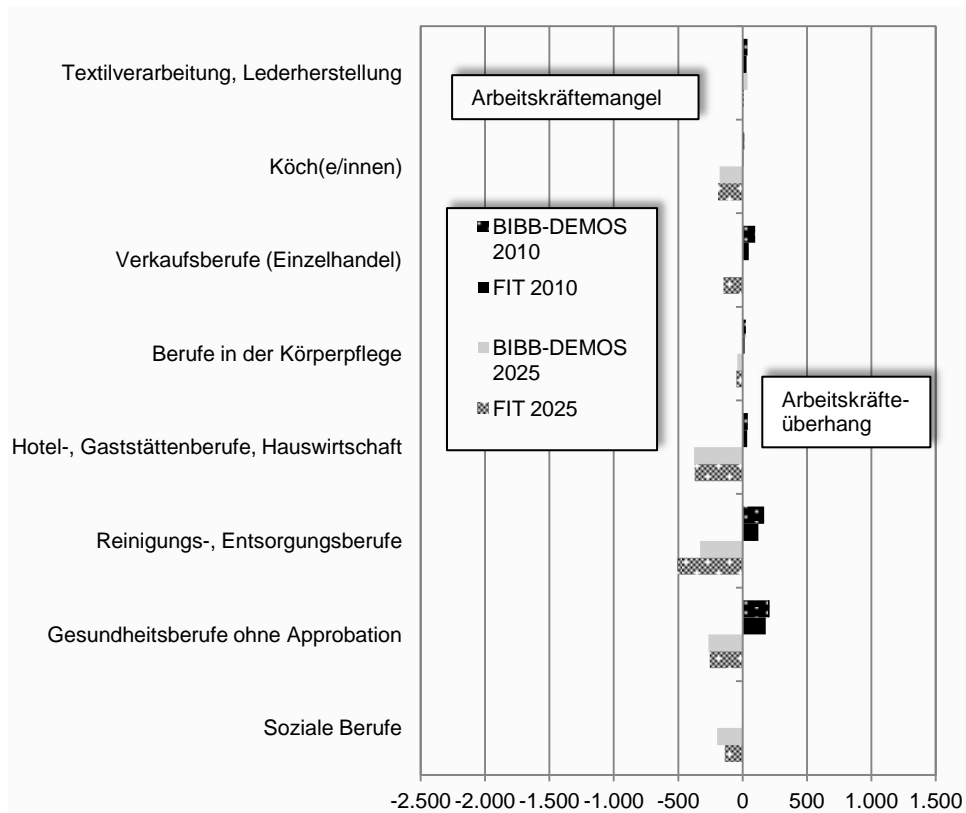


Quelle: Helmrich/Zika (2010), eigene Berechnungen

Werden die Berufswechsler und die Ungelernten in die Betrachtung mit einbezogen, ergibt sich ein etwas anderes Bild. So existierte im Jahr 2010 nur noch für die „Reinigungs-, Entsorgungsberufe“ und den „Gesundheitsberufen ohne Approbation“ ein nennenswerter Arbeitskräfteüberhang (vgl. Abbildung 12). In allen anderen Berufsfelder ist der Arbeitsmarkt bereits heute als sehr angespannt zu bezeichnen. Hier stimmen zwar zurzeit nach unseren Modellrechnungen Angebot und Bedarf überein, allerdings stellt dies keinen Idealzustand dar, weil in der Realität in einer solchen Situation vielerorts bereits ein massiver Arbeitskräftemangel herrscht.

Bis 2025 könnten aus heutiger Sicht auf den zurzeit sehr angespannten Arbeitsmärkten Arbeitskräfteengpässe entstehen. Hier wird es langfristig sowohl auf der Bedarfs- als auch auf der Angebotsseite zu Anpassungsreaktionen kommen müssen, soll das bisherige Dienstleistungsangebot aufrecht erhalten werden. Auf der Angebotsseite gilt es, das bislang ungenutzte Potenzial der gering Qualifizierten mittels Fort- und Weiterbildung so gut wie möglich zu aktivieren. Noch besser wäre es allerdings, wenn mehr Menschen als bisher eine berufliche Qualifikation erlangen würden. Ansatzpunkt wäre also die schulische Ausbildung. Auf der Bedarfsseite dürfte es neben verstärkten Rationalisierungsbemühungen auch zu einer höheren Entlohnung kommen.

Abbildung 12 Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen – nach Einbeziehung der beruflichen Flexibilität – in 1.000 Personen



Quelle: Helmrich/Zika (2010), eigene Berechnungen

Bei der Rekrutierung von Fachkräften wird es in der Zukunft zu einem verschärften Wettbewerb kommen. Die Unternehmen werden verstärkt ein positives Image aufbauen müssen, damit sie sich von der Konkurrenz abheben und für Fachkräfte attraktiver sind. Neben der naheliegenden Option, höhere Löhne als die Konkurrenz zu bezahlen, gehören aber auch Konzepte zur Work Life Balance, flexible Arbeitszeitmodelle und Telearbeit sowie Freizeitangebote (z.B. Sportgruppen oder allgemeine nicht berufsbezogene Weiterbildungsprogramme) dazu. Insbesondere Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie treten immer weiter in den Vordergrund.

5 Literatur

- Baas, T./Brücker, H. (2011): Arbeitnehmerfreizügigkeit zum 1. Mai 2011: Mehr Chancen als Risiken für Deutschland. IAB-Kurzbericht 10. Nürnberg.
- Bonin, H./Schneider, M./Quinke, H./Arnes, T. (2007): Zukunft von Bildung und Arbeit – Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020, IZA Research Report No. 9.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2002): Zukunft von Bildung und Arbeit - Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2015, Bericht der BLK an die Regierungschefs von Bund und Ländern, Heft 104, Bonn.
- Carone, G. (2005): Long-term labour force projections for the 25 EU Member States: A set of data for assessing the economic impact of ageing. Economic Papers (European Economy, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs), No. 235.
- Fuchs, J. (2009): Demografische Effekte auf das künftige Arbeitsangebot in Deutschland – eine Dekompositionsanalyse. In: Schmollers Jahrbuch, 129, 4, S. 571-595.
- Fuchs, J./Söhnlein, D. (2005): Vorausschätzung der Erwerbsbevölkerung bis 2050. IAB-Forschungsbericht 16, Nürnberg.
- Fuchs, J./Söhnlein, D. (2006): Effekte alternativer Annahmen auf die prognostizierte Erwerbsbevölkerung, IAB-Discussion Paper 19, Nürnberg.
- Fuchs, J./Söhnlein, D./Weber, B. (2011): Projektion des Arbeitsangebots bis 2050. Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten. IAB-Kurzbericht 16, Nürnberg.
- Hall, A. (2010): Wechsel des erlernten Berufs. Theoretische Relevanz, Messprobleme und Einkommenseffekte. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik.
- Helmrich, R./Zika, G. (Hrsg.) (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bielefeld.
- Hummel, M./Thein, A./Zika, G. (2010): Der Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen bis 2025. In: Helmrich, R./Zika, G. (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft, Bielefeld, S. 81 – 102.
- Maier, T./Schandock, M./Zopf, S. (2010): Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf. In: Helmrich, R./Zika, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025, Bielefeld, S. 153 – 180.
- Reinberg, A./Hummel, M. (2007): Schwierige Fortschreibung: Der Trend bleibt – Geringqualifizierte sind häufiger arbeitslos. IAB-Kurzbericht, 18, Nürnberg.
- Schnur, P./Zika, G./Ahlert, G./Distelkamp, M./Lutz, Ch./Meyer, B./Mönnig, A./Wolter, M. I. (2009): Das IAB/INFORGE-Modell. Ein sektorales makroökonomisches Projektions- und Simulationsmodell zur Vorausschätzung des längerfristigen Arbeitskräftebedarfs. IAB-Bibliothek 318, Nürnberg.
- Statistisches Bundesamt (2009): Bevölkerung Deutschland bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.
- Tiemann, M./Schade, H.-J./Helmrich, R./Hall, A./Braun, U./ Bott, P.(2008): Berufsfeldprojektionen des BIBB auf Basis der Klassifikation der Berufe 1992. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 105. Bonn.