SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Fachkräftebedarf: Analyse und Handlungsstrategien

Weber, Enzo; Fuchs, Johann; Kubis, Alexander; Brücker, Herbert; Zika, Gerd; Stabler, Jochen; Walwei, Ulrich; Haas, Anette; Hummel, Markus; Stegmaier, Jens; Dietz, Martin; Weber, Brigitte; Müller, Anne; Schmarer, Hans-Jörg; Spitznagel, Eugen; Wapler, Rüdiger; Osiander, Christoph; Jahn, Daniel; Kruppe, Thomas; Leber, Ute; Fuchs, Stefan; Wanger, Susanne; Christoph, Bernhard; Söhnlein, Doris; Kleinert, Corinna

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
W. Bertelsmann Verlag

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Weber, E., Fuchs, J., Kubis, A., Brücker, H., Zika, G., Stabler, J., ... Kleinert, C. (2012). Fachkräftebedarf: Analyse und Handlungsstrategien. In H. Brücker, U. Walwei, S. Klinger, & J. Möller (Hrsg.), *Handbuch Arbeitsmarkt 2013: Analysen, Daten, Fakten* (S. 205-290). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. https://doi.org/10.3278/300776W205

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Terms of use:
This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Diese Version ist zitierbar unter / This version is citable under:
https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-64227-8

wbv Publikation

Kapitel D: Fachkräftebedarf

Analyse und Handlungsstrategien

von: Brücker, Herbert; Christoph, Bernhard; Dietz, Martin; Fuchs, Johann; Fuchs, Stefan; Haas, Anette; Hummel, Markus; Jahn, Daniel; Kleinert, Corinna; Kruppe, Thomas; Kubis, Alexander; Leber, Ute; Müller, Anne; Osiander, Christoph; Schmarer, Hans-Jörg; Stabler, Jochen; Söhnlein, Doris; Stegmaier, Jens; Spitznagel, Eugen; Walwei, Ulrich; Wanger, Susanne; Wapler, Rüdiger; Weber, Brigitte; Weber, Enzo; Zika, Gerd

DOI: 10.3278/300776W205

Erscheinungsjahr: 2012
Seiten 205 - 290

Schlagworte: Demografie, Erwerbsbeteiligung, Fachkräftemangel, Zuwanderung

Mit der verbesserten Lage am Arbeitsmarkt und dem aus demografischen Gründen zu erwartenden Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials gewinnt auch das Thema Fachkräftesicherung immer mehr an Bedeutung. Dieses Thema wird in Kapitel D ("Fachkräftebedarf: Analyse und Handlungsstrategien") eingehend behandelt. Dabei wird deutlich: Die Folgen des demografischen Wandels für den Arbeitsmarkt sind erheblich und es muss an vielen Stellschrauben gedreht werden, um diese abzumildern. Sowohl die Mobilisierung inländischer Potenziale als auch die verstärkte Zuwanderung von Fachkräften ist notwendig, um den Rückgang des Erwerbspotenzials spürbar abzufedern.

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:

Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

Zitiervorschlag
Brücker, H./Christoph, B./Dietz, M. u.a.: Kapitel D: Fachkräftebedarf. Analyse und Handlungsstrategien. In: Brücker, H./Klinger, S./Möller, J. u.a. (Hg.): Handbuch Arbeitsmarkt 2013. 1. Aufl., S. 205-290, Bielefeld 2012. DOI: 10.3278/300776W205

WIR MACHEN INHALTE SICHTBAR

Dieses E-Book ist auf dem Grünen Weg Open Access erschienen. Es ist lizenziert unter der CC-BY-SA-Lizenz.

Teil II

Kapitel D

Fachkräftebedarf: Analyse und Handlungsstrategien

Herbert Brücker
Bernhard Christoph
Martin Dietz
Johann Fuchs
Stefan Fuchs
Anette Haas
Markus Hummel
Daniel Jahn
Corinna Kleinert
Thomas Kruppe
Alexander Kubis
Ute Leber
Anne Müller
Christoph Osiander
Hans-Jörg Schmerer
Jochen Stabler
Doris Söhnlein
Jens Stegmaier
Eugen Spitznagel
Ulrich Walwei
Susanne Wanger
Rüdiger Wapler
Brigitte Weber
Enzo Weber
Gerd Zika

Inhaltsübersicht Kapitel D
Fachkräftebedarf: Analyse und Handlungsstrategien

Herbert Brücker, Bernhard Christoph, Martin Dietz, Johann Fuchs, Stefan Fuchs, Anette Haas, Markus Hummel, Daniel Jahn, Corinna Kleinert, Thomas Kruppe, Alexander Kubis, Ute Leber, Anne Müller, Christoph Osiander, Hans-Jörg Schmerer, Jochen Stabler, Doris Söhnlein, Jens Stegmaier, Eugen Spitznagel, Ulrich Walwei, Susanne Wanger, Rüdiger Wapler, Brigitte Weber, Enzo Weber, Gerd Zika

Das Wichtigste in Kürze 207

1 Einführung 209

2 Fachkräftebedarf und Mismatch: Eine Bestandsaufnahme 212
2.1 Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von Beschäftigung, offenen Stellen und Arbeitslosigkeit 212
2.2 Engpässe bei der Besetzung offener Stellen 214
2.3 Offene Stellen und Rekrutierungsengpässe nach Berufen 217
2.4 Arbeitsangebotsüberschüsse nach Qualifikation 220
2.5 Der Ausbildungsmarkt 221
2.6 Regionaler Fachkräftebedarf und Arbeitslosigkeit 224
2.7 Fazit 226

3 Der langfristige Rückgang des Arbeitsangebots und mögliche Folgen 227
3.1 Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050 227
3.2 Die Folgen des Rückgangs des Arbeitsangebots: Theoretische Überlegungen 231
3.3 Eine Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Effekte 234

4 Strategien und Potenziale 245
4.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen steigern 245
4.2 Arbeitszeit teilzeitbeschäftigter Frauen verlängern 248
4.3 Erwerbsbeteiligung Älterer stärken 251
4.4 Arbeitslose mobilisieren 253
4.5 Fachkräftepotenzial durch Bildung und Ausbildung verbreitern 256
4.6 Fachkräfteengpässen durch betriebliche Weiterbildung entgegenwirken 261
4.7 Zuwanderung von Fachkräften erleichtern 262
4.8 Arbeitsmarktintegration von Migranten verbessern 272
4.9 Arbeitsmarkwirkungen der Migration 277
4.10 Auswirkungen der Zuwanderung auf den Sozialstaat 279

5 Schlussfolgerungen 280

Literatur 285

Tabellenanhang 290

Das Wichtigste in Kürze

In diesem Kapitel wird untersucht, welche Folgen der wirtschaftliche Aufschwung in den Jahren 2010 und 2011 und der künftige Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials für den Fachkräftebedarf in Deutschland hatte bzw. haben wird. Dabei wird zwischen dem Phänomen des ‚Mismatch' – Engpässen bei der Rekrutierung von Arbeitskräften bei gleichzeitiger Arbeitslosigkeit – und dem langfristigen, demografisch bedingten Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials unterschieden.

Gegenwärtig kann in Deutschland nicht von einer ‚Fachkräftelücke' in dem Sinne gesprochen werden, dass die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften übersteigt; die Unterbeschäftigung liegt weit über der Zahl der offenen Stellen. Allerdings bestehen erhebliche Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften in bestimmten Berufsfeldern. Dies spiegelt sich auch in der Qualifikationsstruktur wider: Während unter Hochschulabsolventen nahezu Vollbeschäftigung herrscht, übertrifft die Zahl der Arbeitslosen unter den Absolventen einer beruflichen Ausbildung und vor allem der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung die Zahl der offenen Stellen bei Weitem. Regionale Rekrutierungsengpässe bestehen in Teilen von Süd- und Westdeutschland. Diese Engpässe sind Folge des konjunkturellen Aufschwungs und der steigenden Auslastung des Produktionspotenzials in Deutschland – nicht jedoch des demografischen Wandels: Das Erwerbspersonenpotenzial hat vielmehr durch die demografische Entwicklung und die steigende Erwerbsbeteiligung im Jahr 2010 seinen vorläufigen historischen Höhepunkt in Deutschland erreicht, auch wenn bereits eine Verschiebung in der Altersstruktur der Erwerbspersonen zu erkennen ist. In den kommenden Dekaden wird der demografische Wandel indes zu einem deutlichen Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials führen. Dessen Ausmaß hängt jedoch von zahlreichen kompensierenden Faktoren wie der Erwerbsbeteiligung von Frauen, der Entwicklung der Lebensarbeitszeit und der Zuwanderung ab. Unter realistischen Annahmen für diese Größen wird das Erwerbspersonenpotenzial bis 2025 um 5 bis 10 Prozent, bis 2050 um ein Fünftel bis ein Drittel sinken.

Auf diesen Rückgang werden nicht nur der Arbeitsmarkt, sondern auch die Kapital- und Gütermärkte reagieren. Die Folgen dieses Rückgangs für die Arbeitsnachfrage der Unternehmen hängen deshalb von komplexen Anpassungsreaktionen ab. So könnte die Kapitalausstattung je Erwerbstätigen konstant bleiben und das Produktionspotenzial proportional zum Erwerbspersonenpotenzial sinken, wenn sich Investoren und Sparer an den Rückgang des Arbeitsangebots vollständig anpassen. In diesem Fall würde das Produktionspotenzial in Deutschland gleichläufig zum Erwerbspersonenpotenzial sinken. Ob dies tatsächlich geschieht, hängt unter anderem von der Finanzierung der Rentensysteme und der internationalen Mobilität von Kapital ab. Auf jeden Fall ist es auf längere Sicht höchst unwahrscheinlich, dass die Arbeitsnachfrage als Reaktion auf einen starken Rückgang des Arbeitsangebots nicht ebenfalls schrumpft. Zudem wird die Struktur des Arbeitsangebots die künftige Arbeitsmarktentwicklung erheblich beeinflussen: So steigt mit dem Trend zur Höherqualifizierung das Arbeitsangebot in den flexiblen Segmenten des Arbeitsmarktes mit geringer Arbeitslosigkeit. Andererseits mindern die steigenden Belastungen des Faktors Arbeit durch die umlagefinanzierten Sozialsysteme die Arbeitsanreize insbesondere für geringer Qualifizierte.

Insgesamt legen unsere Simulationen nahe, dass die Unterbeschäftigung von heute etwa 4 Mio. bis zum Jahr 2025 auf 1,4 Mio. Personen sinken wird. Trotz des starken Rückgangs wird es also auch in Zukunft Unterbeschäftigung geben. Somit kann keine Rede davon sein, dass die Arbeitsnachfrage das Arbeitsangebot generell übersteigen wird. Es kann

jedoch zu einem ‚Mismatch' bei bestimmten Qualifikationen und Berufen kommen. Sofern sich die gegenwärtigen Trends fortsetzen, würden sich der Anstieg der Arbeitsnachfrage und des Arbeitsangebots bei den Hochschulabsolventen die Waage halten, während es bei den Absolventen mit beruflicher Bildung zu Nachfrageüberschüssen kommen könnte. Bei Gruppen ohne abgeschlossene Berufsausbildung wird das Arbeitsangebot auch künftig die Nachfrage überschreiten. In diesem Segment ist weiterhin mit Arbeitslosigkeit zu rechnen. Diese Aussagen deuten auf künftige Ungleichgewichte zwischen Nachfrage und Angebot im Arbeitsmarkt hin. Sie sind nicht als Prognosen zu verstehen, weil es sowohl auf der Nachfrage- als auch der Angebotsseite zu Anpassungsprozessen kommen kann.

Mit dem demografisch bedingten Rückgang des Arbeitsangebots muss eine immer kleinere Gruppe von Erwerbstätigen eine immer größere Gruppe von Ruheständlern sowie die Schuldenlasten der öffentlichen Haushalte finanzieren. Je weniger das Erwerbspersonenpotenzial schrumpft, desto leichter sind deshalb die Lasten des demografischen Wandels zu bewältigen. In diesem Kapitel wurden daher verschiedene Strategien untersucht, das Erwerbspotenzial auszudehnen und produktiver einzusetzen. Dabei zeigt sich, dass beides – die Mobilisierung inländischer Potenziale *und* die verstärkte Zuwanderung von Fachkräften – notwendig ist, um den Rückgang des Erwerbspotenzials spürbar abzufedern. Dabei könnte eine hohe Zuwanderung einen größeren Beitrag leisten als die Mobilisierung inländischer Potenziale.

Unter den inländischen Potenzialen ist die Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen, vor allem eine Ausweitung der Wochenarbeitszeiten, quantitativ am bedeutendsten. Auch eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung Älterer, die Verlängerung der Lebensarbeitszeiten und die Verringerung der Arbeitslosigkeit kann die Zahl der Erwerbstätigen erheblich steigern. Vermehrte Investitionen in Bildung, Ausbildung und Weiterbildung spielen in all diesen Bereichen eine zentrale Rolle, weil die Erwerbsbeteiligung in allen Gruppen mit dem Bildungsniveau zunimmt. Zudem sind flächendeckende Kinder- und Altenbetreuungsangebote unerlässlich, um Eltern im Allgemeinen und Frauen im Besonderen dabei zu unterstützen, nach Erwerbsunterbrechungen wieder am Arbeitsmarkt Fuß zu fassen.

Mit einem Anstieg der Nettozuwanderung auf 200.000 Personen p.a. ließe sich der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials erheblich abmildern. Eine Nettozuwanderung in diesen Größenordnungen entspricht dem historischen Durchschnitt in Deutschland und ist angesichts hoher und langanhaltender Einkommensdifferenzen in Europa und seinen Anrainerregionen sowie eines globalen Anstiegs der Wanderungsbereitschaft auch langfristig durchaus möglich. Dies setzt jedoch eine Reform der Einwanderungspolitik gegenüber Angehörigen von Drittstaaten voraus. Über eine Steuerung der Zuwanderung nach Humankapitalkriterien wie Bildung, Beruf und Alter ließen sich nicht nur der Umfang der Zuwanderung erhöhen, sondern auch die Integration in Arbeitsmarkt und Gesellschaft erleichtern.

Dies ist auch deswegen notwendig, weil in Deutschland Menschen mit Migrationshintergrund vergleichsweise schlecht in Arbeitsmarkt und Gesellschaft integriert sind. Deren Arbeitslosenquote ist rund doppelt so hoch wie die der einheimischen Bevölkerung. Dies ist zum Teil Unterschieden in Bildung und Berufserfahrung geschuldet. Aber auch bei gleicher Bildung und gleicher Berufserfahrung sind Migranten deutlich häufiger arbeitslos und schlechter entlohnt als die einheimische Bevölkerung. Die Ursachen reichen von Defiziten in der Sprachkompetenz, über die unzureichende Anerkennung von im Ausland erworbenen Bildungsabschlüssen bis hin zur Diskriminierung von Menschen mit Migrationshintergrund. Von einer verbesserten Integration dieser Menschen wird es deshalb wesentlich abhängen, inwieweit es Deutschland gelingt, dem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials entgegenzuwirken.

1 Einführung

Die Schlagworte vom „steigenden Fachkräftebedarf" beziehungsweise „Fachkräftemangel" markieren einen Paradigmenwechsel in der arbeitsmarktpolitischen Diskussion. Seit dem ersten Ölpreisschock von 1973 stand die steigende, sich immer mehr verfestigende Arbeitslosigkeit im Mittelpunkt der Arbeitsmarktforschung und der Arbeitsmarktpolitik. So wurde in den 1980er Jahren von vielen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern das „Ende der Arbeitsgesellschaft" diagnostiziert und prognostiziert.[1] Heute wissen wir: Das Ende der Arbeitsgesellschaft ist nicht eingetreten. Zwar haben einige OECD-Länder, darunter auch Deutschland, die Wochenarbeitszeiten kräftig reduziert. Zugleich ist aber die Zahl der Erwerbstätigen in den letzten dreißig Jahren OECD-weit erheblich gestiegen. Im gleichen Zeitraum sank die Arbeitslosigkeit bis zum Ausbruch der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise deutlich. In Deutschland ging die Zahl der Arbeitslosen von über 5 Mio. im Frühjahr 2005 auf unter 3 Mio. im Sommer 2011 zurück. Damit wurde das niedrigste Niveau seit der deutschen Vereinigung erreicht, auch wenn das Ziel der Vollbeschäftigung noch immer in weiter Ferne liegt. Gleichzeitig vermelden die Unternehmen rund 1 Mio. offene Stellen.

Angesichts der günstigen Arbeitsmarktentwicklung in den letzten Jahren und des demografischen Wandels wird heute in Deutschland umgekehrt diskutiert, ob der Gesellschaft künftig die Arbeitskräfte ausgehen.

Viele Kommentatoren führen die sinkende Arbeitslosigkeit in den letzten Jahren und die zunehmenden Engpässe bei der Besetzung offener Stellen darauf zurück, dass das Arbeitsangebot im Zuge des demografischen Wandels schrumpft. Diese Schlussfolgerung ist empirisch schwer zu halten: Zum Ende der letzten Dekade hat das Erwerbspersonenpotenzial, also die Zahl der Personen, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, seinen historischen Höhepunkt erreicht. Das ergibt sich aus der demografischen Struktur der Bevölkerung – die Generation der „Baby-Boomer" ist noch im erwerbsfähigen Alter – und der steigenden Erwerbsbeteiligung von Frauen. Der demografische Wandel zeigt sich bislang erst in der Alterung des Erwerbspersonenpotenzials. Engpässe zeichnen sich deshalb allenfalls in spezifischen Arbeitsmarktsegmenten – etwa auf den Ausbildungsmärkten – ab. Ein Rückgang des gesamtwirtschaftlichen Arbeitsangebots ist derzeit noch nicht spürbar.

Dies alles heißt aber nicht, dass der demografische Wandel den Arbeitsmarkt in den kommenden Jahren nicht erheblich beeinflussen wird. Das Erwerbspersonenpotenzial würde in Deutschland – ohne Wanderungen und bei konstanter Erwerbsbeteiligung – bis zum Jahr 2020 um knapp 10 Prozent, bis zum Jahr 2050 um knapp 40 Prozent abnehmen. So stark wird der Rückgang indes nicht ausfallen, denn Zuwanderung und wachsende Erwerbsbeteiligung wirken den demografischen Effekten entgegen. Gleichwohl wird das Arbeitsangebot auch dann deutlich schrumpfen, was Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in den kommenden Dekaden vor große Herausforderungen stellt.

In diesem Kapitel werden der Fachkräftebedarf und die Folgen des rückläufigen Arbeitsangebots für den Arbeitsmarkt untersucht. Dabei wird zwischen den kurzfristigen Folgen des konjunkturellen Aufschwungs und des Rückgangs der strukturellen Arbeitslosigkeit einerseits, und dem langfristigen, demografisch bedingten Rückgang des Arbeitsangebots unterschieden. Fachkräfte werden hier in einem weiteren Sinne als Arbeitskräfte definiert, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung, Hochschulabschlüsse oder andere

1 Vgl. zum Beispiel die Beiträge auf dem 21. Bamberger Soziologentag „Krise der Arbeitsgesellschaft" 1982 (Matthes 1983).

Bildungsabschlüsse verfügen, die sie für die Ausübung eines Berufes qualifizieren.

Aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht ist ein Fachkräftemangel im Sinne eines dauerhaften Überschusses der Arbeitsnachfrage über das Arbeitsangebot schwer vorstellbar. Bei funktionsfähigen Arbeitsmärkten dürfte der Lohn-Preismechanismus, aber auch die Anpassung der Kapital- und Gütermärkte einen dauerhaften Überschuss der Arbeitsnachfrage über das Arbeitsangebot verhindern. Allerdings kann es trotz Arbeitslosigkeit zu zahlreichen temporären Engpässen bei der Besetzung offener Stellen kommen – in spezifischen Berufen, Branchen und Regionen. Die Arbeitsmarktforschung spricht hier in Anlehnung an die Studien der Nobelpreisträger Dale Mortensen und Christopher Pissarides von „Mismatch", der Tatsache also, dass Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage nicht zusammenpassen. Durch Arbeitslosigkeit und weil Teile des Produktionspotenzials nicht ausgelastet werden können verursacht Mismatch hohe volkswirtschaftliche Kosten, auch wenn sich diese nicht ohne Weiteres quantifizieren lassen. Mismatch wird es immer geben, auch wenn Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktpolitik das Ausmaß begrenzen können. Im Konjunkturaufschwung steigt die „Spannung" im Arbeitsmarkt, d. h. es wird für die Unternehmen immer schwieriger, offene Stellen zu besetzen. Umgekehrt sinken im Konjunkturabschwung die Chancen von Arbeitslosen, eine passende offene Stelle zu finden.

In Abschnitt 2 wird untersucht, wie sich das Phänomen des Mismatch in Deutschland aktuell darstellt. Gestützt auf das IAB-Betriebspanel und die IAB-Erhebung zum Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot analysieren wir zunächst, wie sich die Arbeitsnachfrage, die offenen Stellen und andere Indikatoren für die Spannung im Arbeitsmarkt im konjunkturellen Verlauf entwickelt haben (2.1 und 2.2). Im Anschluss daran untersuchen wir den Fachkräftebedarf nach spezifischen Berufen und Qualifikationen (2.3) und die Entwicklung der Arbeitslosigkeit nach Qualifikationen (2.4). Angesichts des bereits heute sichtbaren Rückgangs des Arbeitsangebots bei den jungen Kohorten wird danach die Entwicklung im Ausbildungsmarkt skizziert (2.5). Schließlich untersuchen wir das Phänomen des Mismatch auf regionaler Ebene (2.6). Abschnitt 2.7 zieht ein Zwischenfazit.

Der dritte Teil dieses Kapitels hat den langfristigen Rückgang des Arbeitsangebots im Zuge des demografischen Wandels und die Folgen für den Arbeitsmarkt zum Gegenstand (Abschnitt 3). Den Ausgangspunkt der Analyse bildet eine langfristige Projektion des Erwerbspersonenpotenzials, die verschiedene Annahmen über die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung, die Verlängerung der Lebensarbeitszeit und die Migration berücksichtigt. In verschiedenen Szenarien werden die möglichen Entwicklungen dargestellt (3.1). Wegen des stark schrumpfenden Erwerbspersonenpotenzials prognostizieren viele populärwissenschaftliche Studien einen strukturellen „Fachkräftemangel" – im Sinne eines dauerhaften Überschusses der Arbeitsnachfrage über das Arbeitsangebot. Tatsächlich ist jedoch damit zu rechnen, dass sich die Kapitalmärkte, die Gütermärkte und natürlich auch die Arbeitsmärkte an den Rückgang des Arbeitsangebots anpassen, etwa durch einen abnehmenden Kapitalstock oder steigende Löhne. Dies ist das Ergebnis komplexer volkswirtschaftlicher Prozesse, beispielsweise des veränderten Sparverhaltens der Bevölkerung im demografischen Wandel. In Abschnitt 3.2 wird diskutiert, über welche Kanäle und Mechanismen sich die Volkswirtschaft an den Rückgang des Arbeitsangebots anpassen kann. Der nachfolgende Abschnitt (3.3) quantifiziert auf Grundlage eines makroökonomischen Modells die möglichen Folgen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die Wirtschaftsstrukturen in Deutschland. Darauf aufbauend werden mögliche Veränderungen der Arbeitsnachfrage und des Arbeitsangebots nach Berufsgruppen untersucht.

Der vierte Teil widmet sich möglichen Strategien und Handlungsoptionen zur Stärkung des Fachkräftepotenzials. Zunächst wird skizziert, welchen quantitativen Beitrag die Mobilisierung inländischer Potenziale beziehungsweise die Migration leisten können, um den Rückgang des Arbeitskräfteangebots zu begrenzen. Dabei werden insbesondere die quantitativen Auswirkungen einer steigenden Erwerbstätigkeit von Frauen (4.1), der Verlängerung der Arbeitszeiten von Frauen (4.2) und einer zunehmenden Erwerbsbeteiligung Älterer (4.3) ermittelt. Ein zentrales Fachkräftepotenzial ist die Mobilisierung von Erwerbslosen (4.4). Darauf aufbauend wird diskutiert, wie sich die Qualifikation von potenziellen Fachkräften verbessern lässt (4.5). Neben einer allgemeinen Analyse wird hier auch auf Optionen für die betriebliche Weiterbildung eingegangen (4.6). Auf der Basis jüngerer Erkenntnisse der Arbeitsmarktforschung geht der nächste Abschnitt der Frage nach, welchen Beitrag die aktive Arbeitsmarktpolitik leisten kann. Rein quantitativ ist die Migration der stärkste Hebel zur Vergrößerung des Fachkräftepotenzials. Daher wird eingehend erörtert, wie sich durch eine gezielte Steuerung der Zuwanderung zusätzliche Fachkräfte gewinnen lassen (4.7). Die ökonomischen Auswirkungen der Zuwanderung hängen maßgeblich von der erfolgreichen Integration der Zuwanderer ab. Der folgende Abschnitt untersucht deshalb, welche Probleme bei der Arbeitsmarktintegration von Migranten auftreten und wie sich die Integrationschancen verbessern lassen (4.8). In der breiten Öffentlichkeit wird die Zuwanderung von Arbeitskräften oft kritisch diskutiert. Denn viele Menschen befürchten, dass Zuwanderer einheimische Arbeitskräfte verdrängen. Aus diesem Grunduntersucht der letzte Abschnitt die Auswirkungen der Zuwanderung auf Beschäftigung und Löhne in Deutschland (4.9 und 4.10).

Abschließend werden die wichtigsten Ergebnisse des Kapitels zusammengefasst und Schlussfolgerungen für die Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Einwanderungspolitik gezogen (Abschnitt 5).

2 Fachkräftebedarf und Mismatch: Eine Bestandsaufnahme

Der deutsche Arbeitsmarkt zeichnete sich in den vergangenen Jahren, sieht man von dem Krisenjahr 2009 ab, durch eine steigende Arbeitsnachfrage und eine sinkende, aber weiterhin hohe Arbeitslosigkeit aus. Dabei unterscheidet sich das Verhältnis von offenen Stellen zu arbeitslosen Jobsuchern je nach Qualifikation, Beruf, Branche und Region erheblich. In diesem Abschnitt wird zunächst anhand verschiedener Indikatoren untersucht, wie sich die generelle Anspannung im Arbeitsmarkt in den vergangenen Jahren entwickelt hat – gemessen am Verhältnis von offenen Stellen zu Jobsuchern. In einem zweiten Schritt wird dieses Verhältnis differenziert nach Berufen, Qualifikationen und Regionen dargestellt. Dabei stützt sich unsere Analyse auf verschiedene Datenquellen. Die offizielle Statistik der Bundesagentur für Arbeit kann erste Hinweise für die Spannung am Arbeitsmarkt und den Mismatch liefern, sie ist auch sehr aktuell. Da aber nur ein Teil der offenen Stellen bei den Arbeitsagenturen gemeldet wird, sind für genauere Analysen Befragungen der Unternehmen notwendig. Das IAB verfügt über zwei einschlägige selbst erhobene Datenquellen: Das Betriebspanel[2] und die Erhebung des Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS).[3]

2.1 Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von Beschäftigung, offenen Stellen und Arbeitslosigkeit

Die Beschäftigungsentwicklung

Die Beschäftigung in den deutschen Betrieben schwankt im Zeitverlauf erheblich. Die Beschäftigung ist insbesondere im Osten Deutschlands zu Beginn der 2000er Jahre zunächst deutlich gesunken, seit Mitte der 2000er Jahre aber wieder kräftig gestiegen.[4] Einen zwischenzeitlichen Höhepunkt erreichte die Beschäftigung im Jahr 2008. Nachdem sie im Krisenjahr 2009 stagnierte, nahm sie im Jahr 2010 wieder zu und lag mit knapp 35 Mio. deutlich über dem Niveau des Jahres 2005 (32 Mio.). Im genannten Zeitraum hat sich nicht nur die Zahl der Beschäftigten insgesamt erhöht, sondern auch die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Seit Mitte der 2000er Jahre ist der Anteil der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung an der Gesamtbeschäftigung mit etwa 80 Prozent weitgehend konstant.

Dabei geht der überwiegende Teil der Beschäftigten einer qualifizierten Tätigkeit nach, also einer Tätigkeit, die mindestens eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzt. Nach Angaben des IAB-Betriebspanels übten im Jahr 2010 etwas über 24 Mio. Beschäftigte – das entspricht knapp 80 Prozent der hier betrachteten Beschäftigten[5] – eine qualifizierte Tätigkeit aus. Weiter differenziert: 15 Prozent

2 Das IAB-Betriebspanel ist eine jährliche repräsentative Befragung von knapp 16.000 Betrieben, die zahlreiche Fragen zur Entwicklung der Beschäftigung, Qualifikation, beruflichem Status, zur Rekrutierung von Arbeitskräften usw. enthält. Die Befragung wird seit 1993 jeweils von Ende Juni bis Anfang Oktober durchgeführt. Vgl. Fischer et al. (2009).

3 Die IAB-Erhebung des Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS) misst den Arbeitskräftebedarf in Deutschland nach Wirtschaftszweigen, Betriebsgrößen, Qualifikationsanforderungen und Berufen in West- und Ostdeutschland. Die EGS stützt sich auf eine repräsentative Zufallsstichprobe, die aus einer Grundgesamtheit von 75.000 Unternehmen mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gezogen wird. Die EGS wird seit 1989 zum vierten Quartal und seit 2006 vierteljährlich durchgeführt. Vgl. Kettner et al. (2011).

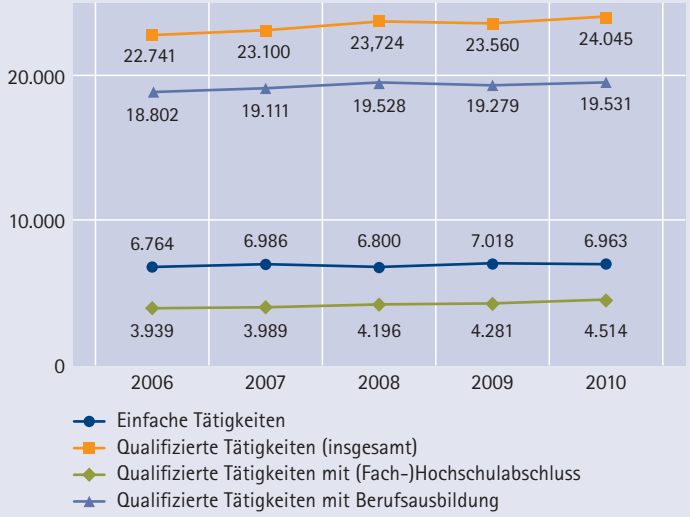
4 Die Anzahl der Beschäftigten im IAB-Betriebspanel liegt deutlich unter den Angaben zu den Erwerbstätigen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, da im IAB-Betriebspanel Selbständige, die keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten angestellt haben, ein Teil der geringfügig Beschäftigten (z. B. in privaten Haushalten) sowie ein Teil der Beamten (Dienststellen ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) nicht erfasst werden.

5 Die Gruppen der Auszubildenden, der Beamtenanwärter/innen, der tätigen Inhaber/innen, Vorstände und Geschäftsführer/innen wurden bei der Darstellung der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung aus inhaltlichen Gründen ausgeschlossen.

gingen einer Tätigkeit nach, die einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss erfordert, und 63 Prozent einer Tätigkeit, die eine abgeschlossene Berufsausbildung verlangt. Seit dem Jahr 2006 ist die Zahl der Beschäftigten, die qualifizierten Tätigkeiten nachgehen, leicht gewachsen, bei den einfachen Tätigkeiten ist im gleichen Zeitraum praktisch keine Veränderung auszumachen. Diesen Ergebnissen zufolge besteht schon heute eine hohe und kontinuierlich steigende Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften (Abbildung D1).

Abbildung D1

Entwicklung der Beschäftigung nach Qualifikationsniveau der Tätigkeit in Deutschland, 2006 bis 2010 (in 1.000 Personen)



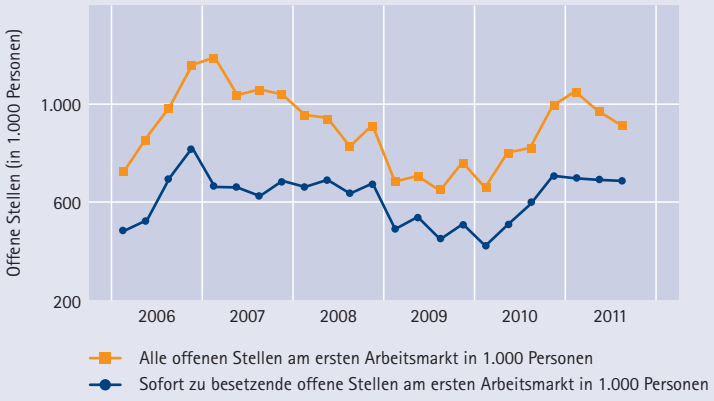
Basis: Alle Beschäftigte ohne Auszubildende und tätige Inhaber, Vorstände etc.
Quelle: IAB-Betriebspanel.

Die Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots

Als Indikator für die nicht befriedigte gesamtwirtschaftliche Nachfrage nach Arbeitskräften kann die Zahl der offenen Stellen herangezogen werden. Abbildung D2 stellt deren Entwicklung seit dem ersten Quartal 2006 auf Grundlage der EGS dar: Dem deutlichen Zuwachs bis 2007 und dem Verharren auf relativ hohem Niveau bis ins Jahr 2008 folgte Anfang 2009 ein deutlicher Rückgang der offenen Stellen durch den krisenbedingten Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Produktion. Im Laufe des Jahres 2010 erholte sich die Arbeitskräftenachfrage und damit auch die Zahl der offenen Stellen deutlich.

Abbildung D2

Zahl der offenen Stellen am ersten Arbeitsmarkt, 1. Quartal 2006 bis 3. Quartal 2011



Quellen: IAB – EGS, Statistik der BA.

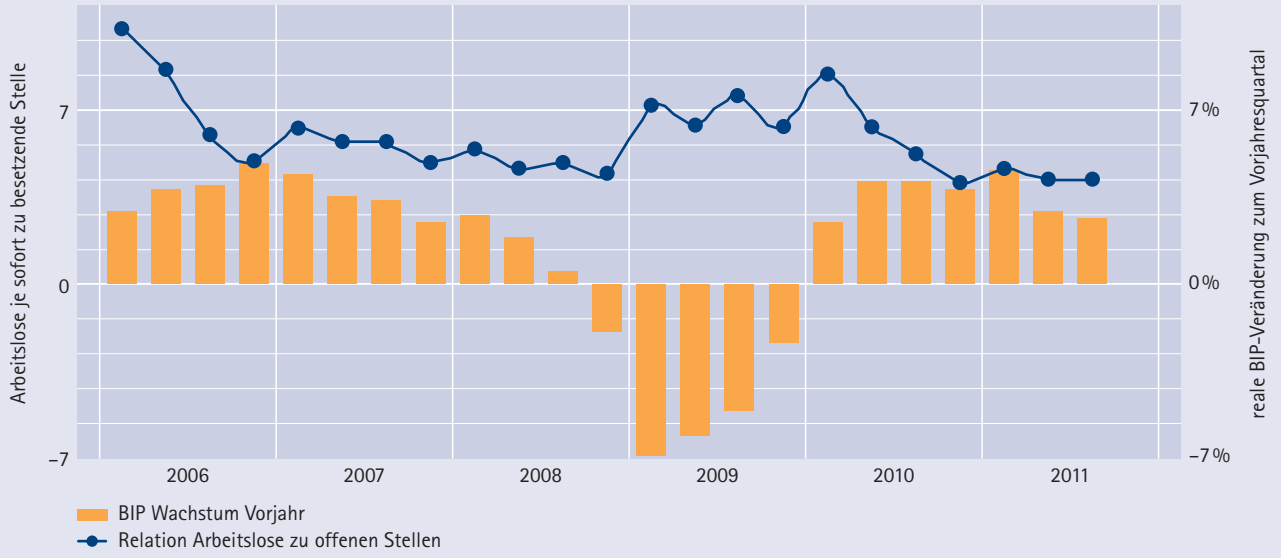
Im ersten Quartal 2011 überschritt die Zahl der offenen Stellen erneut die Millionenschwelle, gefolgt von einem moderaten Rückgang im zweiten und dritten Quartal. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich bei den sofort zu besetzenden Stellen (Vakanzen). Auch deren Zahl ist im konjunkturellen Aufschwung – ähnlich wie in früheren wirtschaftlichen Boomphasen – deutlich angestiegen. Seit dem vierten Quartal 2010 liegt sie relativ stabil bei 700.000.

Für rund 60 Prozent der sofort zu besetzenden Stellen war im vierten Quartal 2010 ein Ausbildungs- oder Fachschulabschluss erforderlich. Die Zahl der Vakanzen für Ungelernte bzw. für Personen mit einem (Fach-)Hochschulabschluss nahm jeweils einen Anteil von rund 20 Prozent ein. Der Anteil der sogenannten Fachkräfte an den offenen Stellen fällt damit nach der EGS noch etwas höher als nach der Erhebung des Betriebspanels aus (s. o.).

Die Spannung am Arbeitsmarkt bemisst sich nicht an der Zahl der offenen Stellen, sondern daran, ob der Arbeitsnachfrage ein entsprechendes Angebot

Abbildung D3

Verhältnis von Arbeitslosen zu sofort zu besetzenden Stellen[a] und BIP-Veränderung[b], 1. Quartal 2006 bis 3. Quartal 2011



[a] Am ersten Arbeitsmarkt.
[b] X-12-ARIMA Vers. 0.2.8: Saison- und kalenderbereinigt (VGR Revision 2011).

Quellen: IAB – EGS, Statistik der BA, Statistisches Bundesamt.

gegenübersteht. Setzt man die Zahl der sofort zu besetzenden Stellen zur Zahl der Arbeitslosen ins Verhältnis, so lässt sich zumindest grob abschätzen, inwieweit die akute betriebliche Arbeitsnachfrage durch kurzfristig verfügbare Arbeitskräfte gedeckt werden kann. Dieses Verhältnis verändert sich im Konjunkturverlauf: Im Aufschwung werden mehr Arbeitskräfte nachgefragt, die Arbeitslosigkeit sinkt, sodass jeder offenen Stelle weniger Arbeitsuchende gegenüberstehen. Dies zeigt sich auch für den Zeitraum seit 2006, in dem das Verhältnis von Arbeitslosen zu offenen Stellen zurückging – unterbrochen nur durch die Wirtschaftskrise 2008/2009. Mit der wirtschaftlichen Erholung im Jahr 2010 sank das Verhältnis von Arbeitslosen zu offenen Stellen erneut. Entfielen im Jahr 2006 noch auf jede offene Stelle rund acht Arbeitslose, so ist dieses Verhältnis im zweiten Quartal 2011 auf rund vier gefallen (vgl. Abbildung D3). Damit besteht in vielen Arbeitsmarktsegmenten weiterhin ein erhebliches Überangebot an Arbeitskräften. Von einem generellen Arbeitskräftemangel kann keine Rede sein.

2.2 Engpässe bei der Besetzung offener Stellen

Aus einer nach wie vor hohen Relation von Arbeitslosen zu offenen Stellen lässt sich jedoch nicht schließen, dass es keine Engpässe bei der Besetzung offener Stellen gibt. Dafür ist der Arbeitsmarkt mit Blick auf Qualifikationen, Berufe, Branchen und Regionen viel zu heterogen. Im folgenden Abschnitt werden daher Indikatoren vorgestellt, die eine genauere Analyse bestehender Rekrutierungsprobleme erlauben.

Ein erster Indikator für einen potenziellen Arbeitskräfte- oder Fachkräfteengpass ist der Anteil der schwer zu besetzenden Stellen. Damit sind Stellen gemeint, deren Besetzung aus betrieblicher Sicht länger dauert als üblich oder als ursprünglich geplant. Nach der EGS zeigt sich im vierten Quartal 2010 ein starker Anstieg des Anteils der schwer zu besetzenden Stellen. Er lag mit rund 30 Prozent fast doppelt so hoch wie im Vorjahresquartal. Aber auch in der Zeit vor der Finanzkrise, als die deutsche Wirt-

schaft bereits stark Beschäftigung aufbaute, war der Anteilswert auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Der erhöhte Anteil lässt sich vor allem auf einen starken Zuwachs der schwer zu besetzenden Stellen zurückführen, während sich die Zahl der sofort zu besetzenden Stellen im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügig erhöht hat.[6] An dieser Entwicklung lässt sich ablesen, dass der Rekrutierungsprozess im vergangenen Jahr durchaus schwieriger geworden ist.

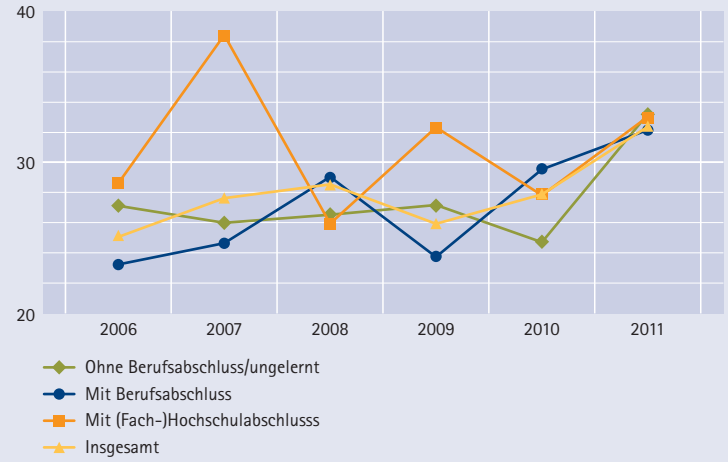
Während sich der Anteil der schwer zu besetzenden Stellen auf noch nicht abgeschlossene Stellenbesetzungen bezieht, bietet die EGS auch Informationen darüber, welche Betriebe im Rückblick von Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung berichten (vgl. Abbildung D4). Dieser Anteil ist in den Jahren vor der Wirtschaftskrise angestiegen und lag 2010 mit knapp 30 Prozent wieder etwas über dem Wert aus dem Jahr 2007. Auch hier lässt sich erkennen, dass der Arbeitsmarkt im Aufschwung enger wird.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen die auf die Zukunft gerichteten Fragen des IAB-Betriebspanels. Das IAB-Betriebspanel legte den Betrieben zuletzt im Jahr 2010 eine Liste mit Problemen bei der Personalentwicklung vor, die sie in der nahen Zukunft, d. h. innerhalb der nächsten zwei Jahre, erwarten. Diese Liste umfasst Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Fachkräften auf dem externen Arbeitsmarkt, Personalmangel, Überalterung der Belegschaften und einen hohen Qualifizierungsbedarf. Insgesamt nannten im Jahr 2010 rund 40 Prozent aller Betriebe eines oder mehrere der aufgeführten Probleme. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch auch, dass rund 60 Prozent der Betriebe keine besonderen Personalschwierigkeiten für die nahe Zukunft erwarten.

Als mit Abstand häufigstes Problem nannten die Betriebe die Rekrutierung von Fachkräften. So gab etwa ein Viertel aller deutschen Betriebe an,

Abbildung D4

Stellenbesetzungsschwierigkeiten als Anteil an allen Neueinstellungen nach formalem Qualifikationsniveau, jeweils 4. Quartal 2006 bis 2010 (in Prozent)



Quelle: IAB – EGS.

Schwierigkeiten bei der Suche nach Fachkräften zu erwarten. An zweiter und dritter Stelle wurden der hohe Qualifizierungsbedarf und ein genereller Personalmangel als Probleme identifiziert. Insgesamt fällt auf, dass vor allem jene Probleme, die mit Personalengpässen und einem qualifikatorischen Mismatch zu tun haben, die Betriebe umtreiben. Dass diese Sorge – ungeachtet der Wirtschafts- und Finanzkrise – nicht nur vorübergehender Natur ist, lässt sich daran ersehen, dass im Zeitverlauf immer mehr Betriebe von Rekrutierungsschwierigkeiten berichten.

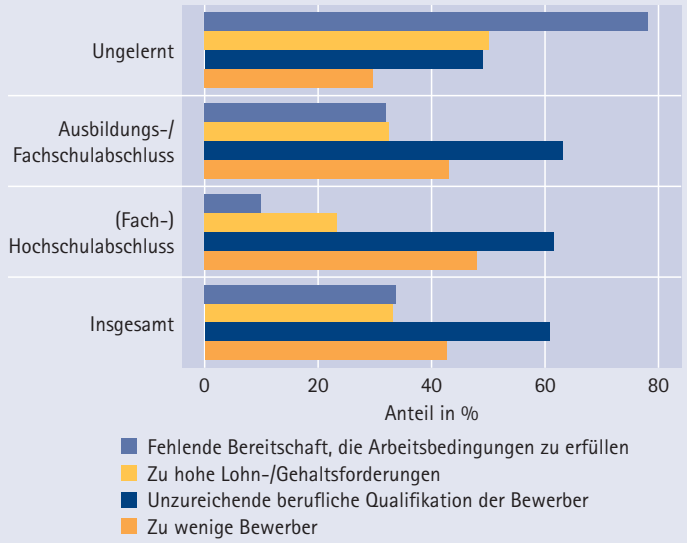
Unterscheidet man nach Qualifikationsniveau, so zeigt die EGS, dass Besetzungsschwierigkeiten überdurchschnittlich häufig auftreten, wenn Personen mit Ausbildungs- oder Fachschulabschluss sowie mit Fachhochschul- und Universitätsabschluss gesucht werden.

Als häufigste Gründe für Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung werden eine unzureichende berufliche Qualifikation sowie eine zu geringe Anzahl an Bewerbern genannt. Dies gilt insbesondere für Stellen, die einen Berufs- oder (Fach-)Hochschulabschluss erfordern (Abbildung D5). Inwieweit dies an

6 Dabei ist allerdings zu beachten, dass bei der Erhebung der schwer zu besetzenden Stellen ab dem vierten Quartal 2010 keine geförderte Beschäftigung mehr berücksichtigt wird.

Abbildung D5

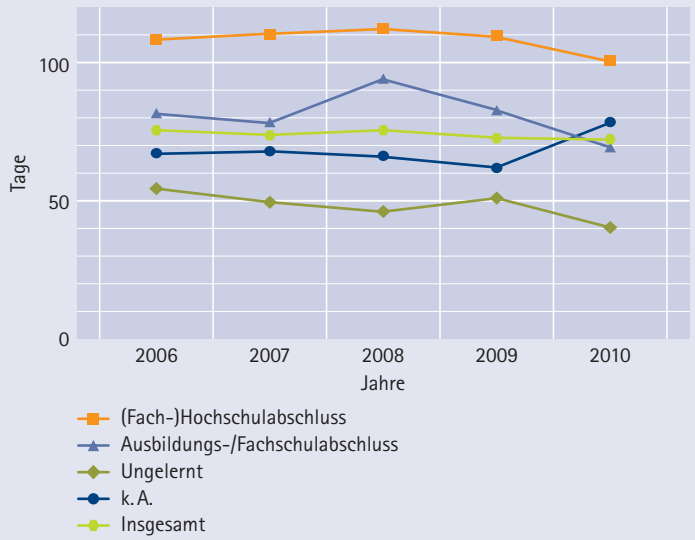
Gründe für Besetzungsschwierigkeiten nach Qualifikation in Prozent der Betriebe mit Stellenbesetzungsschwierigkeiten (Mehrfachnennungen möglich), 4. Quartal 2010



Quelle: IAB – EGS.

Abbildung D6

Besetzungsdauer* bei erfolgreicher Neueinstellung in Tagen nach Qualifikation der Stelle, 4. Quartal 2006 bis 4. Quartal 2010



* Beginn der Suche bis zum tatsächlichen Arbeitsbeginn.

Quelle: IAB – EGS.

gestiegenen oder sich verändernden Anforderungen der Betriebe liegt, oder daran, dass die Kenntnisse und Fertigkeiten der Bewerber abgenommen haben, lässt sich jedoch nicht beantworten. In jedem Fall deutet dies auf einen Mismatch zwischen geforderten und angebotenen Qualifikationen hin. Dagegen monieren die Betriebe bei Personen ohne Berufsabschluss vor allem deren fehlende Bereitschaft, die Arbeits- und Lohnbedingungen zu akzeptieren. Dies dürfte auch damit zusammenhängen, dass Tätigkeiten für Ungelernte häufiger im Niedriglohnsegment angesiedelt sind.

Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung können sich auch in längeren Such- und Besetzungszeiten widerspiegeln. Bei erfolgreichen Suchprozessen lag die durchschnittliche Besetzungsdauer (Beginn der Suche bis zum tatsächlichen Arbeitsbeginn) im vierten Quartal 2010 bei 72 Tagen und erwies sich damit über die letzten Jahre hinweg als recht stabil (Abbildung D6). Dies gilt mehr oder minder für alle Qualifikationsgruppen, sodass sich hier keine Anzeichen für zunehmende Rekrutierungsprobleme finden lassen. Allerdings müssen bei Stellen mit hohen Anforderungen doppelt so lange Besetzungszeiten eingeplant werden.

Doch nicht alle Suchprozesse führen zum Erfolg: Im Jahr 2010 mussten 14 Prozent der Betriebe eine Personalsuche erfolglos abbrechen. Dies betraf gut 517.000 Stellen. Dem stehen 4,7 Mio. erfolgreiche Neueinstellungen gegenüber. Die Relation von Suchabbrüchen zu erfolgreichen Neueinstellungen ist seit 2008 – dem Jahr der erstmaligen Erhebung dieser Frage – von 15,6 auf 10,9 im Jahr 2010 gefallen. Suchabbrüche haben also relativ an Bedeutung verloren. In knapp drei Viertel der Fälle, bei denen die Personalsuche abgebrochen wurde, ging es um Stellen, die von Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung oder Fachschulabschluss besetzt werden sollten. In jeweils etwa 13 Prozent der Fälle wurde eine Person mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss beziehungsweise ohne berufliche Ausbildung gesucht. Stellen blieben also besonders im mittleren Qualifikationssegment unbesetzt.

Tabelle D1

Betriebliche Reaktionen auf Fälle erfolglos abgebrochener Personalsuche nach Qualifikation in Prozent (Mehrfachnennungen möglich), 4. Quartal 2010

Gesuchtes Qualifikationsniveau	Ungelernt	Ausbildungs-/ Fachschulabschluss	(Fach-) Hochschul-abschluss	Insgesamt
auf Aufträge verzichtet	*	42,5	36,2	41,2
Aufgaben von anderen Mitarbeitern durch Überstunden etc. erledigt	23,7	39,7	39,7	37,5
Aufgaben von anderen Mitarbeitern innerhalb der normalen Arbeitszeit erledigt	33,3	34,0	31,4	33,7
Technische/organisatorische Änderungen vorgenommen	*	24,2	31,6	23,4
Leiharbeit wird in Anspruch genommen	*	20,1	15,1	18,5
die Stelle wurde intern besetzt	*	6,0	5,0	7,3
durch veränderte Marktsituation kein Bedarf mehr	*	6,9	*	6,4

* Keine ausreichenden Fallzahlen.

Quelle: IAB – EGS.

Wenn eine Personalsuche erfolglos abgebrochen wird, muss nicht automatisch auf Aufträge verzichtet werden. Dies ist nur in gut 40 Prozent der Suchabbrüche der Fall (Tabelle D1).[7] In vielen Fällen gelingt es, die Besetzungsprobleme durch innerbetriebliche Flexibilität zu lösen. So werden die Aufgaben vom restlichen Personal erledigt oder es werden technische oder organisatorische Umstrukturierungen vorgenommen. Schließlich bietet die Zeitarbeit als Instrument der externen Flexibilität eine immer häufiger genutzte Möglichkeit, kurzfristig auf Engpässe zu reagieren.

Die von den Betrieben berichteten Ausweichstrategien bestätigen den ebenfalls aus Umfragen gewonnen Befund, dass die ihnen genannten wirtschaftlichen Aktivitätshemmnisse nur zu einem geringen Teil im Mangel an geeigneten Fachkräften bestehen. Im vierten Quartal 2010 gaben gut 36 Prozent der deutschen Betriebe an, durch externe Faktoren in der Ausschöpfung ihrer wirtschaftlichen Möglichkeiten eingeschränkt zu sein. Zumeist wurden Aktivitätshemmnisse mit zu wenigen Aufträgen oder zu geringen Umsätzen begründet (23,6 % aller Betriebe). Ein Mangel an geeigneten Arbeitskräften wurde dagegen von nur 8,2 Prozent aller Betriebe genannt. Dieser Wert liegt zwar etwas über dem Anteil im Jahr 2008, bietet aber kaum Anhaltspunkte für wachsende Rekrutierungsprobleme.

2.3 Offene Stellen und Rekrutierungsengpässe nach Berufen

Der deutsche Arbeitsmarkt ist stärker als in vielen anderen Ländern durch das System der dualen Berufsausbildung geprägt. Es ist deshalb sinnvoll, die Entwicklung der Arbeitsnachfrage und der offenen Stellen auch nach Berufen zu differenzieren. Tabelle D2 weist die 15 Berufe aus, für die die Betriebe am häufigsten offene Stellen zu besetzen haben.[8]

7 Auch dies muss jedoch nicht bedeuten, dass hierdurch ein volkswirtschaftlicher Schaden entsteht, denn der Auftrag kann durch einen anderen Betrieb ausgeführt werden.

8 Dabei wurde die Klassifikation der Berufe von 1992 (KldB92) auf der Ebene von Dreistellern verwendet. Für die Bezeichnungen der Berufe wird dabei immer der gebräuchlichere Begriff verwendet (z. B. Ingenieur oder Krankenschwester). Bei den eindeutig männlichen oder weiblichen Berufsbezeichnungen sind immer auch die im Beruf Tätigen des anderen Geschlechts gemeint.

Tabelle D2

Rangliste der sofort zu besetzenden Stellen nach Berufen[a], 4. Quartal 2010

		Sofort zu besetzende Stellen in Tsd.
Rang	Gesamt:	709
1	Lager-, Transportarbeiter	44
2	Berufskraftfahrer u. Ä.	32
3	Ingenieure ohne nähere Fachrichtung, REFA-Ingenieure, sonstige Ingenieure	28
4	Bürofachkräfte, Industriekaufleute, Rechtsanwalts- und Notargehilfen[b]	27
5	Elektriker ohne nähere Angabe, Elektroinstallateure, Energieelektroniker (Anlagen-, Betriebstechniker)	25
6	Erzieher, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen, sonstige soziale Berufe[c]	24
7	Versicherungsfachleute (ohne gesetzliche Sozialversicherung)	19
8	Altenpfleger	18
9	Bankfachleute	17
10	Restaurantfachleute, Stewardessen	16
11	Andere Vertreter, Handlungsreisende, Handelsvertreter, Vertriebsbeauftragte	15
12	Techniker/innen ohne nähere Fachrichtung, REFA-Techniker, sonstige Techniker	14
13	Krankenpfleger, Hebammen/Entbindungspfleger	13
14	Köche	12
15	Sprechstundenhelfer	12

[a] Dreisteller, nach der Berufsklassifikation von 1992 (KldB92).

[b] Bürofachkräfte, kaufmännische Angestellte ohne nähere Angabe, Büro- und kaufmännische Sachbearbeiter, anderweitig nicht genannt + Industriekaufleute, technische Kaufleute, Betriebswirte (ohne Diplom), anderweitig nicht genannt + Rechtsanwalts- und Notargehilfen.

[c] Erzieher, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen + Heilpädagogen + Familienpfleger, Dorfhelfer + Heilerziehungspfleger + sonstige soziale Berufe.

Quelle: IAB – EGS.

Berufskraftfahrer, Bürofachkräfte, Elektriker/Elektroinstallateure, Köche und Ingenieure gehören schon seit Jahren zu den Berufen mit den meisten sofort zu besetzenden Stellen. Dagegen haben sozialpflegerische Berufe (Erzieher, Sozialpädagogen und Altenpfleger) sowie krankenpflegerische Berufe erst in der jüngeren Vergangenheit an Bedeutung gewonnen.

Auch auf der beruflichen Ebene gilt, dass ein hoher Bedarf noch keinen Engpass oder gar einen Mangel anzeigt. Um einen Eindruck von der Arbeitsmarktanspannung auf den Teilarbeitsmärkten zu erhalten, werden den sofort zu besetzenden Stellen die Arbeitslosen gegenübergestellt. Abbildung D7 bildet die entsprechenden Relationen ab.[9]

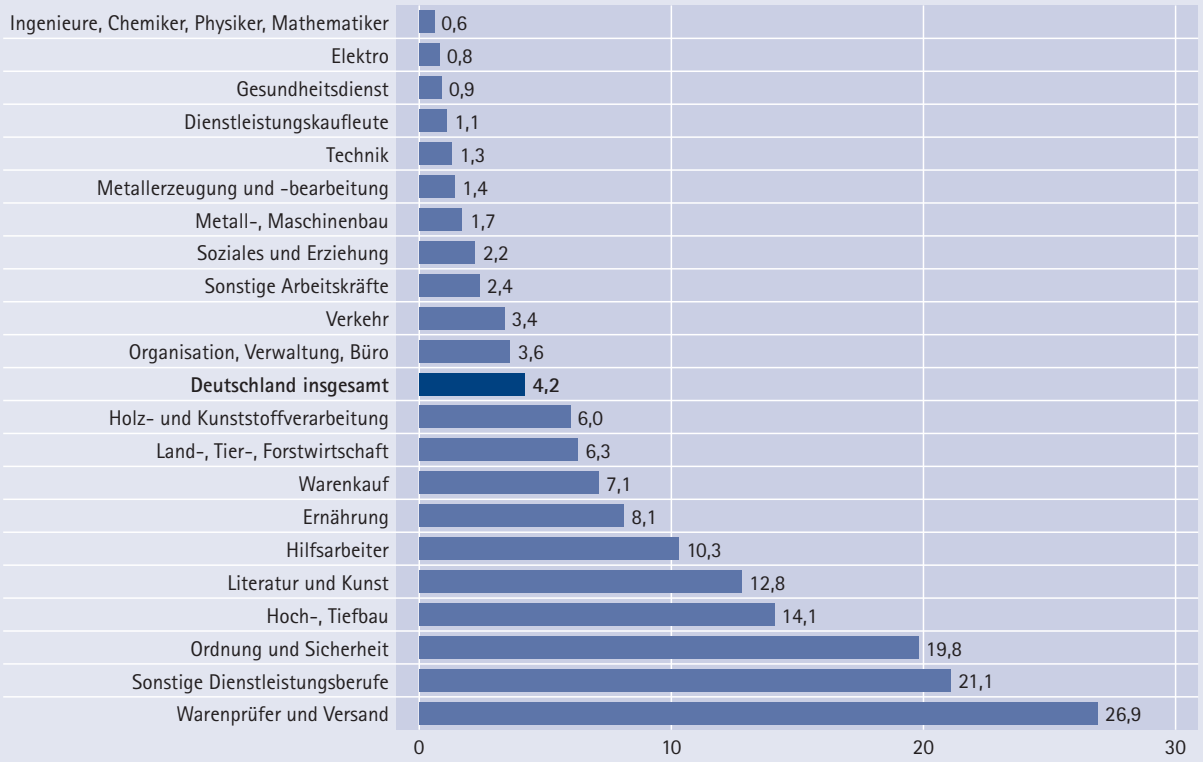
In den meisten Berufsgruppen übersteigt die Zahl der Arbeitslosen die Zahl der offenen Stellen. Rein zahlenmäßig hätten die offenen Stellen in allen Berufsfeldern – bis auf die Gruppe der Ingenieure, Chemiker, Physiker und Mathematiker (Teilgruppe der MINT-Berufe[10]), Elektro- und Gesundheitsberufe – durch Arbeitslose besetzt werden können. Dies

9 Dabei wurde die Einsteller-Ebene der Berufsklassifikation von 1992 verwendet.

10 MINT-Berufe: Berufe in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Abbildung D7

Relation von Arbeitslosen und sofort zu besetzenden offenen Stellen nach Berufsfeldern* im 4. Quartal 2010



* Aufgrund mangelnder Fallzahlen können keine Relationen für folgende Berufsfelder ausgewiesen werden: Bergbau, Steinbearbeitung und Baustoffherstellung, Keramik, Glas, Chemie, Kunststoff, Metall, Papier und Druck, Holzbearbeitung, Holz- und Flechtwaren, Montage, Textil- und Bekleidung, Lederherstellung, Leder- und Fellverarbeitung, Ausbauberufe, Polsterer, Malen und Lackieren, Maschinisten.

Quelle: IAB – EGS, Statistik der BA.

ist natürlich hypothetisch. Regionale, qualifikatorische, betriebliche und persönliche Unterschiede sowie Informations- und Suchkosten werden immer dazu führen, dass nicht alle Vakanzen besetzt werden können – auch wenn die Zahl der Arbeitslosen die Zahl der offenen Stellen übersteigt. Zudem berücksichtigen gut 10 Prozent der Betriebe bei der Mitarbeitersuche keine Bewerbungen von Arbeitslosen.

Da der Vorteil der Vollständigkeit mit einer geringeren Differenziertheit erkauft wird, betrachten wir in Tabelle D3 das Verhältnis zwischen Arbeitslosen und sofort zu besetzenden Stellen noch einmal für ausgewählte Berufsgruppen. Dabei lassen sich wiederum Berufe mit einem Überangebot an Arbeitslosen von solchen unterscheiden, bei denen sich selbst dann nicht alle offenen Stellen durch Arbeitslose besetzen ließen, wenn man von uneingeschränkter regionaler Flexibilität der Arbeitsuchenden und perfekter Passung der Qualifikationsprofile ausginge. Dies gilt beispielsweise für die „Ingenieure ohne nähere Fachrichtung", die Versicherungsfachleute oder die Krankenpfleger und Hebammen.

Es zeigt sich, dass bei ausgewählten Ingenieuren, Technikern, Versicherungsfachleuten, Krankenpflegern, Datenverarbeitungsfachleuten, Softwareentwicklern und Informatikern Relationen von eins oder deutlich darunter vorliegen. In den meisten dieser Berufe kann man von einer dauerhaften Übernachfrage sprechen. Eine Ausnahme bilden die IT-Berufe; hier sind im Konjunkturverlauf erhebliche Schwankungen der Nachfrage zu beobachten.

Tabelle D3

Verhältnis von Arbeitslosen[a] zu sofort zu besetzenden Stellen nach ausgewählten Berufen[b], 4. Quartal 2010

	Verhältnis Arbeitslose zu offenen Stellen
Ingenieure ohne nähere Fachrichtung, REFA-Ingenieure, sonstige Ingenieure	0,25
Ärzte	0,28
Versicherungsfachleute (nicht gesetzliche Sozialversicherung)	0,28
Techniker ohne nähere Fachrichtung, REFA-Techniker, sonstige Techniker	0,31
Krankenpfleger, Hebammen/Entbindungspfleger	0,50
Elektroingenieure	0,54
Elektriker ohne nähere Angabe, Elektroinstallateure, Energieelektroniker (Anlagen-, Betriebstechnik)	0,69
Datenverarbeitungsfachleute, Softwareentwickler, Informatiker[c]	0,99
Maschinenbautechniker, Elektrotechniker[d]	1,72
Erzieher, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen, sonstige soziale Berufe[e]	1,74
Altenpfleger	2,20
Bürofachkräfte, Industriekaufleute, Rechtsanwalts- und Notargehilfen[f]	5,60
Köche	9,49
Verkäufer[g]	14,36

[a] Ohne zugelassene kommunale Träger.
[b] Dreisteller, Klassifikation der Berufe von 1992 (KldB92).
[c] Datenverarbeitungsfachleute, Informatiker ohne nähere Angabe + Softwareentwickler + DV-Organisatoren und verwandte Berufe + DV-Beratungs- und Vertriebsfachleute + Rechenzentrums- und DV-Benutzerservice-Fachleute + sonstige Datenverarbeitungsfachleute, Informatiker.
[d] Techniker des Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbaues + Elektrotechniker.
[e] Erzieher, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen + Heilpädagogen + Familienpfleger, Dorfhelfer + Heilerziehungspfleger + sonstige soziale Berufe.
[f] Bürofachkräfte, kaufmännische Angestellte ohne nähere Angabe, Büro- und kaufmännische Sachbearbeiter, anderweitig nicht genannt + Industriekaufleute, technische Kaufleute, Betriebswirte (ohne Diplom), anderweitig nicht genannt. + Rechtsanwalts- und Notargehilfen.
[g] Verkäufer ohne nähere Angabe + Nahrungs-, Genußmittelverkäufer + sonstige Fachverkäufer.

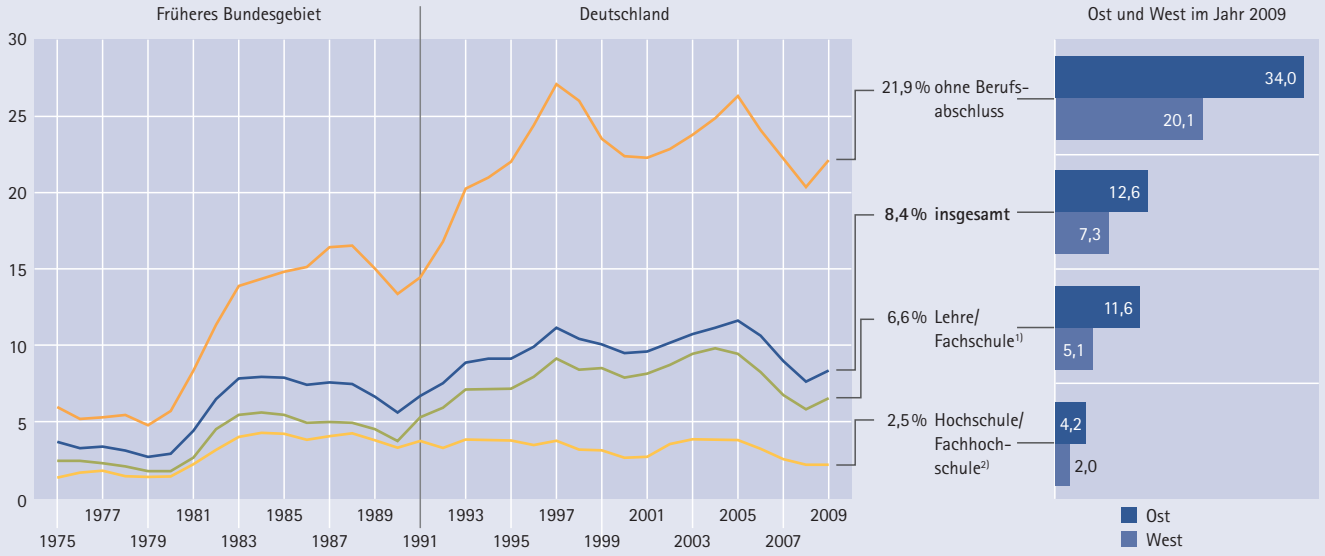
Quelle: IAB – EGS, Statistik der BA.

2.4 Arbeitsangebotsüberschüsse nach Qualifikation

Auch wenn in vielen Bereichen des Arbeitsmarktes Rekrutierungsengpässe mit einer hohen Zahl offener Stellen und langen Vakanzzeiten zu beobachten sind, so sind Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung in Deutschland insgesamt immer noch hoch. Die Höhe der Arbeitslosigkeit ist in den einzelnen Arbeitsmarktsegmenten sehr unterschiedlich. Dies zeigen auch die qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten (vgl. Abbildung D8): Demnach waren zwischen 1975 und 2009 weniger als 5 Prozent der Hoch- oder Fachhochschulabsolventen arbeitslos, zuletzt sogar nur 2,5 Prozent. Von allen zivilen Erwerbspersonen ohne Berufsabschluss waren 1975 im früheren Bundesgebiet nur etwa 5 Prozent arbeitslos; im Jahr 2009 waren es im Bundesdurchschnitt hingegen 22 Prozent, in Ostdeutschland sogar 34 Prozent. Zwar kam der Konjunkturaufschwung vor und nach der Finanzkrise auch den Geringqualifizierten zugute, allerdings verfügen sie im Vergleich noch immer über schlechtere Arbeitsmarktchancen. Auch unter Berücksichtigung weiterer Faktoren wie Region, Geschlecht oder Alter zeigt sich: Stets liegen die Arbeitslosenquoten der Geringqualifizierten deutlich über denen der Qualifizierten – und erst recht über dem Niveau der Akademiker. In allen Altersgruppen tragen Personen ohne Berufsabschluss ein vielfach höheres Arbeitslosigkeitsrisiko als Personen mit Berufs- oder Hochschulabschluss. Dabei handelt es sich keinesfalls um ein Randphänomen: Im Jahr 2005 hatten von allen Erwerbstätigen (ohne Auszubildende) 19 Prozent keine abgeschlossene Berufsausbildung, unter den

Abbildung D8

Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten 1975 bis 2009 (Männer und Frauen), in Prozent



Arbeitslose in Prozent aller zivilen Erwerbspersonen (ohne Auszubildende) gleicher Qualifikation
Erwerbstätige ohne Angabe zum Berufsabschluss nach Mikrozensus je Altersklasse proportional verteilt
bis 2004 Erwerbstätige im April; ab 2005 Erwerbstätige im Jahresdurchschnitt

Quelle: IAB-Berechnungen auf Basis Mikrozensus und Strukturerhebungen der BA.

1) ohne Verwaltungsfachhochschulen
2) einschließlich Verwaltungsfachhochschulen

Arbeitslosen waren es sogar 39 Prozent (Lott 2010). Insgesamt ist festzuhalten, dass das Risiko der Arbeitslosigkeit mit der Höhe der Qualifikation sinkt.

2.5 Der Ausbildungsmarkt

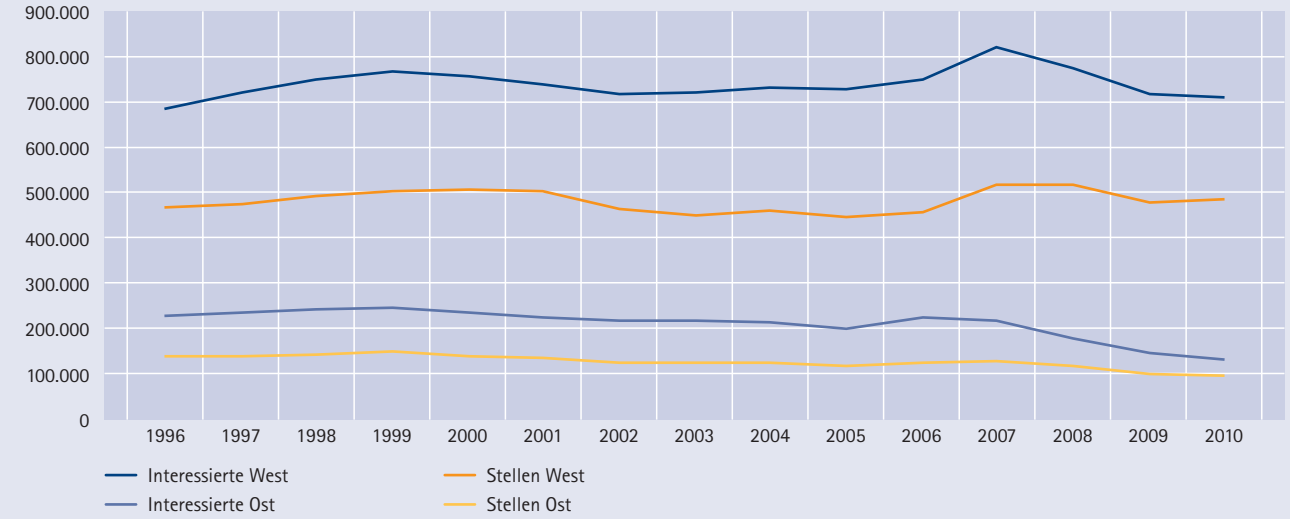
Der demografische Wandel hat bislang den Umfang des Arbeitsangebots nicht spürbar reduziert, hinterlässt aber bereits erste Spuren in der Altersstruktur der Erwerbspersonen. Diese Verschiebung spiegelt sich vor allem in einem Rückgang des Arbeitsangebots bei den jüngeren Kohorten wider. Künftige Trends auf dem Arbeitsmarkt lassen sich deshalb – zumindest für einen Teil der Beschäftigten und Betriebe – schon heute auf dem betrieblichen Ausbildungsmarkt ablesen. Dies gilt einerseits für das quantitative Verhältnis von Bewerbern und angebotenen Ausbildungsstellen, andererseits für die qualitative Abstimmung zwischen den von den Ausbildungsbetrieben geforderten Qualifikationen und dem Qualifikationsprofil der Schulabgänger (Seibert/Kleinert 2009; Kleinert/Jacob 2012).

Der Ausbildungsmarkt in Deutschland war über lange Zeit hinweg durch einen Mangel an Ausbildungsstellen gekennzeichnet. Die Zahl der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die einen Ausbildungsplatz suchten, war deutlich höher als die Zahl der von den Betrieben angebotenen Stellen (Abbildung D9).[11] Etliche Bewerber mussten auf alternative Angebote ausweichen, insbesondere auf berufsvorbereitende Maßnahmen, die nicht zu einem anerkannten beruflichen Abschluss führten (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010: 96). Wenn diese beendet waren, machte sich das Gros dieser Gruppe wieder auf Ausbildungssuche, was bis vor ein paar Jahren zu stetig steigenden Zahlen sogenannter „Altbewerber" führte – Ausbildungsplatzbewerbern, die nicht im aktuellen Jahr, sondern bereits früher

11 In Abbildung D9 sind nur die Bereiche von Angebot und Nachfrage dargestellt, die institutionell erfasst sind. Daneben kann es erfolglose Bewerber und unbesetzt gebliebene Stellen geben, die nicht bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet sind.

Abbildung D9

Institutionell erfasste Ausbildungsinteressierte und Ausbildungsstellen*



* Ausbildungsinteressierte = neu abgeschlossene Ausbildungsverträge + bei der BA gemeldete Bewerber ohne Einmündung in duale Ausbildung; Ausbildungsstellen = neu abgeschlossene Ausbildungsverträge + bei der BA gemeldete unbesetzte Stellen, jeweils zum 30. September.

Quelle: Ausbildungsmarktstatistik der BA, BIBB-Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge.

das allgemeinbildende Schulsystem verließen. Auch wenn sie einen Ausbildungsplatz fanden, konnten viele junge Menschen nicht in ihre Wunschberufe und Wunschbetriebe gehen. Diejenigen, denen dies glückte, nahmen dafür oft weite Wege und Umzüge in Kauf, weil verfügbare Ausbildungsstellen regional sehr unterschiedlich verteilt waren (Heineck et al. 2011: 3).

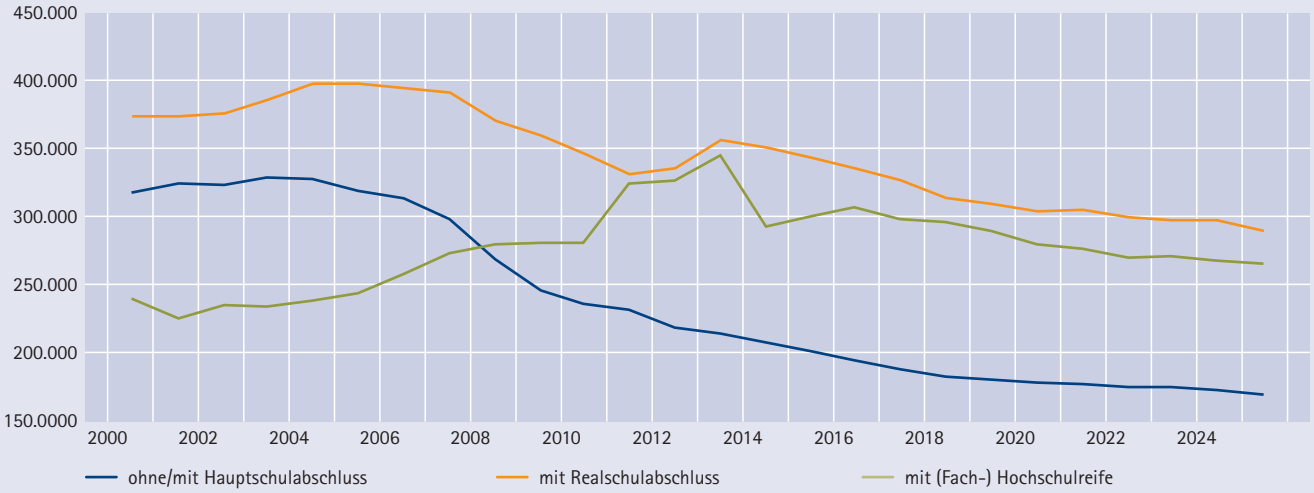
Seit 2008 scheint sich hier jedoch eine Trendwende abzuzeichnen: Dank schrumpfender Schulabgängerkohorten entspannte sich der Ausbildungsmarkt zusehends, vor allem in den neuen Bundesländern – obwohl die Betriebe nicht mehr Ausbildungsstellen anboten als in den Jahren zuvor. 2010 erreichte die Quote erfolgreich platzierter Ausbildungsinteressierter ihren höchsten Stand seit Mitte der 1990er Jahre. Im Westen lag sie bei 66 Prozent, im Osten sogar bei 69 Prozent.

Wenn in den nächsten Jahren die doppelten Abiturjahrgänge an den Universitäten oder in Ausbildung sind, wird sich der Ausbildungsmarkt zahlenmäßig weiter entspannen (Abbildung D10) – vorausgesetzt, die Betriebe bieten auch künftig Ausbildungsplätze in bisherigem Umfang an. Dies wiederum hängt vom Konjunkturverlauf, aber auch von der Anpassung der Unternehmen an die sinkenden Bewerberzahlen ab. Entlastend wirkt auch die wieder anziehende Bildungsexpansion im allgemeinbildenden Schulsystem: Die Zahl der Absolventen mit Hochschulreife wird – wie schon in den letzten Jahren – bis etwa 2016 weiter zunehmen. Schulabgänger ohne Abschluss, mit Hauptschulabschluss und mit mittleren Abschlüssen – die Gruppen, die Ausbildungen im dualen Bildungssystem besonders stark nachfragen – werden dagegen weiter schrumpfen.

Trotz des deutlichen Rückgangs der Bewerberzahlen kann derzeit noch keine Rede von einem demografisch bedingten Mangel an Auszubildenden sein. So gab es auch im Ausbildungsjahr 2009/10 nur wenige Ausbildungsstellen, die unbesetzt blieben (im Westen 4 %, im Osten 5 %), selbst wenn nach Auskunft der Betriebe die Stellen teilweise schwieriger zu besetzen waren als in den Jahren zuvor. Da sowohl die angebotenen Berufe als auch die Ausbildungsbetriebe im dualen System sehr heterogen

Abbildung D10

Vergangene und voraussichtliche Entwicklung der Abgängerzahlen aus allgemeinen Schulen nach Abschlussart



Quelle: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (o.J. und 2011: Dokumentationen Nr. 190, 192).

sind, was Arbeitsbedingungen, Arbeitsplatzsicherheit sowie Lohnniveau und Karrieremöglichkeiten im Anschluss an die Ausbildung angeht, sind künftig stärkere Probleme in den wenig attraktiven Ausbildungssektoren zu erwarten. Das Gleiche gilt für Regionen, in denen die Schulabgängerzahlen besonders stark zurückgehen. Die dortigen Betriebe werden Schwierigkeiten haben, Jugendliche aus anderen Regionen zu gewinnen. So blieben bereits im letzten Jahr in der vom Tourismus geprägten Region Stralsund in Mecklenburg-Vorpommern 22 Prozent aller angebotenen Ausbildungsstellen unbesetzt; im Hotel- und Gaststättengewerbe betraf das sogar jede zweite Stelle (BIBB 2011: 24).

Umgekehrt gingen auch im Jahr 2010 wieder viele junge Interessenten bei ihrer Ausbildungssuche leer aus – in den alten Ländern 33 Prozent, in den neuen 31 Prozent. Davon sind vor allem Jugendliche aus sozial benachteiligten Elternhäusern und Stadtvierteln sowie männliche Jugendliche mit Migrationshintergrund betroffen (Diehl et al. 2009; Beicht/Granato 2010; Wagner 2005; Reißig et al. 2008). Als größtes Hindernis erweist sich die Bildungsausstattung der Schulabgänger, also Abschlussart und Abschlussnoten (Solga 2004, 2005; Wagner 2005). Kleinert und Jacob (2012) zeigen, dass sich die Übergangschancen von Hauptschulabsolventen seit Mitte der 1970er Jahre auch jenseits von konjunktur- und demografiebedingten Engpässen – und unter Berücksichtigung der Zusammensetzung ihrer Schülerschaft – absolut und relativ verschlechtert haben. Seit Mitte der 1990er Jahre ist dieser Trend auch für Absolventen mit mittleren Abschlüssen zu beobachten. Diese Schulformen haben somit auf dem Ausbildungsmarkt an Wert verloren, da die Anforderungen der Betriebe an Auszubildende durch technologischen und berufsstrukturellen Wandel langfristig gestiegen sind.

Künftig dürfte es also auch dann einen Mismatch auf dem Ausbildungsmarkt geben, wenn rechnerisch genügend Ausbildungsplätze für alle Bewerber zur Verfügung stehen. Es wird damit auch weiterhin Schulabgänger geben, die keinen dualen Ausbildungsplatz bekommen, weil sie die Anforderungen nicht erfüllen. Gleichzeitig wird die Zahl der Betriebe steigen, die ihre offenen Stellen nicht besetzen können, weil diese in den betreffenden Regionen, Qualifikationen und Berufen nicht auf ein entsprechendes Angebot zurückgreifen können.

2.6 Regionaler Fachkräftebedarf und Arbeitslosigkeit

Das Phänomen des Fachkräftebedarfs und des Mismatch kann nicht nur auf qualifikatorischer und beruflicher Ebene, sondern auch auf regionaler Ebene beobachtet werden. Deutschland ist durch erhebliche regionale Disparitäten in Niveau und Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, der Beschäftigung und der Arbeitslosigkeit charakterisiert. Die Spannung im Arbeitsmarkt, und insbesondere das Verhältnis von offenen Stellen zum Pool der Arbeitsuchenden, stellten sich deshalb regional sehr unterschiedlich dar.

Als Annäherung an das Ausmaß des regionalen Fachkräftebedarfs vor, während und nach der Finanzkrise kann das Verhältnis von Arbeitslosen zu den bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeldeten offenen Stellen betrachtet werden.[12] Dieses Verhältnis bilden die Karten in den Abbildungen D11 bis D14 für die Jahre 2008 bis 2011 ab. Stichtag ist jeweils der Juni jedes Jahres. Für die Darstellung ausgewählt wurden nur solche Berufe, die in der Diskussion um die Knappheit von Fachkräften besonders häufig genannt werden: Metallerzeugung und -bearbeitung, Schlosser und Mechaniker, Elektriker, Montierer und Metallberufe, Ingenieure, Chemiker, Physiker sowie Techniker und die sogenannten technischen Sonderfachkräfte. Es handelt sich jeweils um die von Arbeitgebern bei der BA *gemeldeten* Arbeitsstellen und es geht jeweils um *ungeförderte Beschäftigung*. Diese Art der Darstellung vernachlässigt zwar, dass Unternehmen nicht alle offenen Stellen an die BA weitergeben, die Zahl *tatsächlich vorhandener* offener Stellen mithin deutlich höher zu veranschlagen ist.[13]

Umgekehrt kann die Meldung offener Stellen bei der BA gerade in den hier ausgewählten qualifizierten Berufen im Verarbeitenden Gewerbe, die vor der Finanzkrise besonders stark nachgefragt wurden, als Anzeichen für Stellenbesetzungsprobleme interpretiert werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die tatsächliche Arbeitsnachfrage höher ist als die Zahl der gemeldeten Stellen suggeriert.

So sind auch die Abbildungen D11 bis D14 zu lesen: Je dunkler die Einfärbung der Karte, desto weniger Arbeitslose standen in den ausgewählten Berufen den bei der BA gemeldeten offenen Stellen gegenüber. Die Einteilung in der Legende jeder Karte ist dabei von Jahr zu Jahr verschieden und grenzt ungefähr gleich stark besetzte Quantile ab.

Abbildung D11 weist für den Juni 2008 im Süden der Republik und in Teilen Nordrhein-Westfalens, Niedersachsens und in Rheinland-Pfalz sowie Hamburg dunkle und sehr dunkle Einfärbungen aus. Das heißt, dass gerade in jenen Regionen (83 Kreise), in denen der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes traditionell hoch ist, für eine gemeldete offene Stelle weniger als zwei Arbeitslose zur Verfügung standen (1:1,5). Geht man davon aus, dass zur erfolgreichen Besetzung einer offenen Stelle ein entsprechendes Angebot die Grundlage ist, konnte in den betroffenen Regionen demnach durchaus von Fachkräfteknappheit in den ausgewählten Berufen die Rede sein.

Abbildung D12 bildet die Situation ein Jahr später im Juni 2009 ab. Bei einer ähnlichen Verteilung des Farbmusters stehen braune und dunkle gelbe Flecken im Krisenjahr nun allerdings für ein Angebot von über fünf Arbeitslosen auf jede gemeldete offene Stelle. Schon ein Jahr später, im Juni 2010 (Abbildung D13), hat sich die Situation wieder so weit erholt, dass in einigen Regionen der Zustand von vor der Finanzkrise erreicht wurde. Vergleicht man schließlich die in Abbildung D11 dargestellte Situation im Juni 2008 mit der Situation im Juni 2011 (Abbildung D14), dann zeigt sich mit Blick auf die hier ausgewählten Berufe, dass das Vorkrisenniveau einer regionalen Fachkräfteknappheit nicht nur

12 Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (ASTplus, Gesamtübersicht gemeldete Stellen). Die folgenden Berufsklassen sind für die ausgewählten Berufe relevant: 19–24, 25–30, 31–32, 60–63. Einzelne Kreise wurden zwecks Vergleichbarkeit (06/2008 bis 06/2011) und unterschiedlichen Gebietsständen aggregiert.

13 Dem Meldeverhalten von Unternehmen kann man sich auf der Basis von Unternehmensbefragungen annähern. So berichtet etwa der VDI aus einer Befragung im Jahr 2009, dass nur jede siebte Ingenieurstelle der BA gemeldet wird (Erdmann/Koppel 2009).

Abbildung D11

Verhältnis Arbeitslose zu gemeldeten ungeförderten Stellen in ausgewählten Berufen, Juni 2008

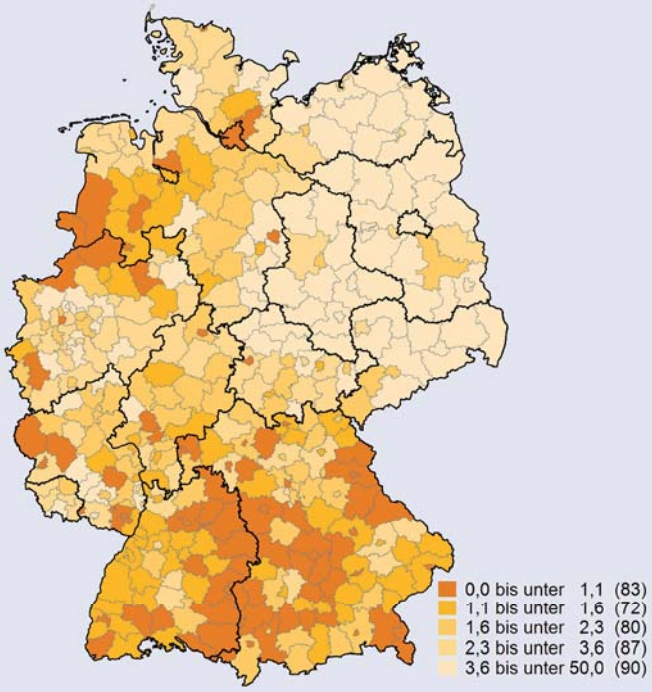


Abbildung D12

Verhältnis Arbeitslose zu gemeldeten ungeförderten Stellen in ausgewählten Berufen, Juni 2009

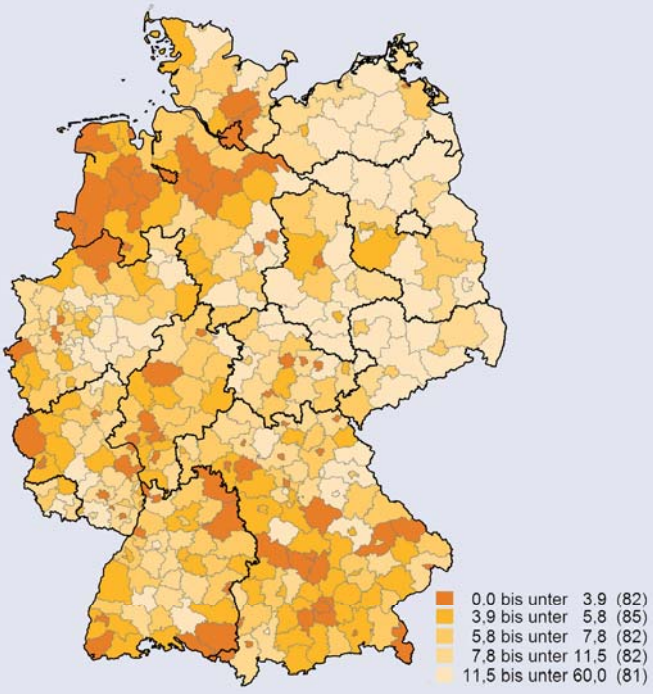


Abbildung D13

Verhältnis Arbeitslose zu gemeldeten ungeförderten Stellen in ausgewählten Berufen, Juni 2010

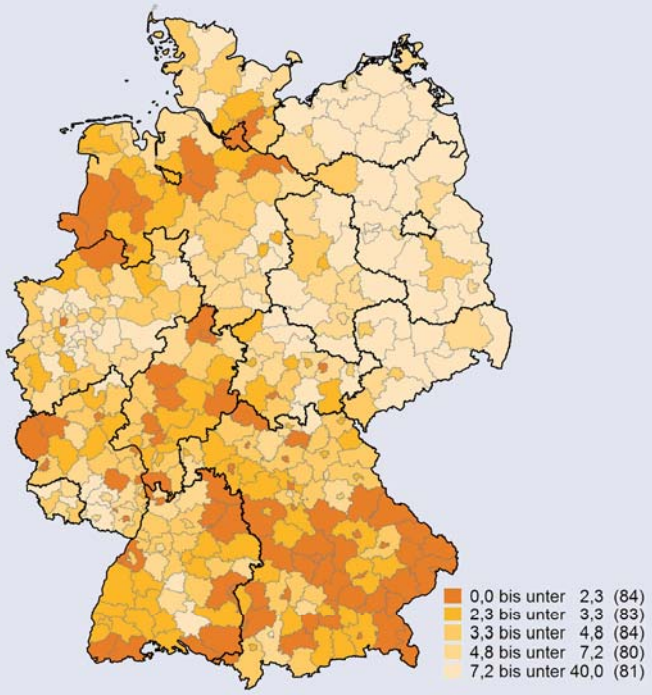
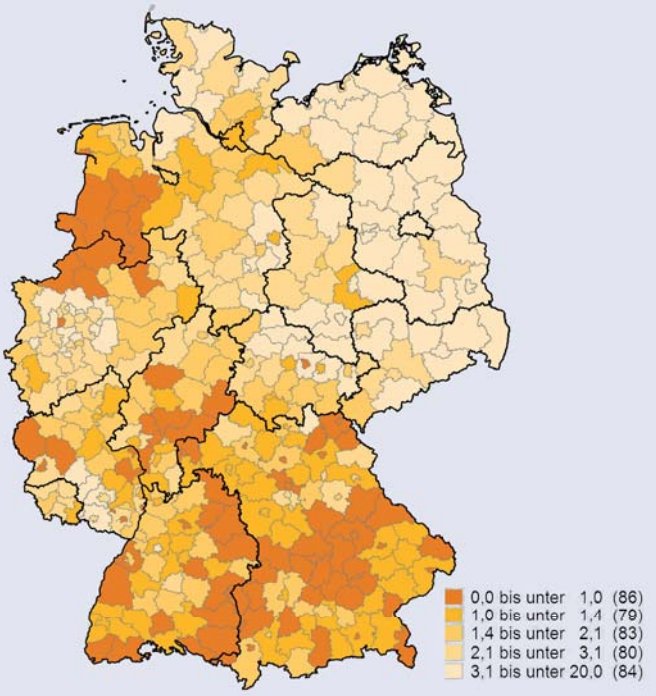


Abbildung D14

Verhältnis Arbeitslose zu gemeldeten ungeförderten Stellen in ausgewählten Berufen, Juni 2011



wieder erreicht ist, sondern sich in einigen Regionen noch verschärft hat: In 86 Kreisen der Bundesrepublik stand maximal noch eine Arbeitslose bzw. ein Arbeitsloser pro gemeldeter offener Stelle zur Verfügung.

2.7 Fazit

In diesem Abschnitt wurden verschiedene Befunde zur Spannung und zum Mismatch auf dem Arbeitsmarkt aus gesamtwirtschaftlicher, qualifikatorischer, beruflicher und regionaler Perspektive präsentiert. Gemeinsam ist diesen Befunden, dass von einem allgemeinen Fachkräftemangel im Sinne eines generellen Überschusses der Arbeitsnachfrage der Unternehmen über das Angebot an qualifizierten Kräften nicht gesprochen werden kann. Auch nach der Erholung von der Finanz- und Wirtschaftskrise ist die Zahl der Arbeitsuchenden immer noch sehr viel größer als die Zahl der offenen Stellen. So zeigt die IAB-Erhebung des Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots, dass sich die Zahl der offenen Stellen zur Jahresmitte 2011 auf knapp 1 Mio. Personen belief. Dem stehen rund 2,9 Mio. Arbeitslose und gut eine weitere Mio. Personen in arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen gegenüber, die ebenfalls als unterbeschäftigt betrachtet werden müssen. Dieses Verhältnis schwankt erheblich mit dem Konjunkturzyklus, wie die Daten des Betriebspanels und der Erhebung des Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots zeigen. Auch wenn für Deutschland insgesamt kein allgemeiner Fachkräftemangel zu beobachten ist, so zeigen die vorliegenden Daten, dass nicht wenige Betriebe dennoch erhebliche Probleme haben, offene Stellen zu besetzen. So können nach den Erhebungen des Betriebspanels die Betriebe rund 20 Prozent ihrer zusätzlichen Arbeitsnachfrage – definiert als die Summe aus erfolgten und gewünschten Stellenbesetzungen – nicht decken. Rund ein Viertel der Betriebe erwarten für die kommenden Jahre erhebliche Probleme bei der Rekrutierung von Personal. Nach der Erhebung des Gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots haben die Unternehmen bei knapp 30 Prozent der offenen Stellen Probleme bei der Besetzung. Es ist jedoch zunächst ein konjunkturelles Phänomen, dass Stellenbesetzungsprozesse in wirtschaftlichen Aufschwüngen mit steigender Arbeitskräftenachfrage schwieriger werden. Eine generelle Verschärfung dieses konjunkturbedingten Musters lässt sich in den vergangenen Jahren nicht beobachten. Dies gilt auch, wenn man nach Qualifikationsanforderungen differenziert. So steigen die Probleme der Personalrekrutierung mit der Qualifikation der Beschäftigten: Sowohl Universitäts- und Fachhochschulabsolventen als auch Personen mit abgeschlossener Berufs- oder Fachschulausbildung sind deutlich schwieriger zu rekrutieren als ungelernte Arbeitskräfte. Dieses Muster ist ebenfalls über die Zeit recht konstant geblieben.

Auch nach Berufen stellt sich das Bild sehr differenziert dar: So übersteigt die Zahl offener Stellen die Zahl der Arbeitslosen bei den MINT-, Elektro- und Gesundheitsberufen deutlich. Auch bei Erziehern und Sozialarbeitern, Dienstleistungskaufleuten, Technikern und verschiedenen Berufen der Metallerzeugung- und -bearbeitung sowie im Maschinenbau ist das Verhältnis von offenen Stellen zu Arbeitslosen relativ hoch. Hinter diesen Zahlen stehen unterschiedliche Trends. Zum einen sind strukturelle Engpässe zu nennen, die entweder, wie bei vielen – aber nicht allen – MINT-Berufen auf geringe Studierendenzahlen in der Vergangenheit zurückzuführen sind, oder wie im Gesundheitssektor auf eine spezifische Marktkonstellation, die offenbar zu einer nicht markträumenden Entlohnung für viele Gesundheits- und Pflegeberufe führt. Zum anderen gibt es einen konjunkturbedingten Anstieg der Arbeitsnachfrage, der vor allem in den exportorientierten Berufen der Metallverarbeitung, Metallbearbeitung und dem Maschinenbau zu Engpässen führt. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene stehen aber einer offenen Stelle immer noch 4,1 Arbeitslose gegenüber.

Auf dem Ausbildungsmarkt hat sich zwar seit 1998 mit dem demografisch bedingten Rückgang der Schulabgängerzahlen die Lage etwas entspannt. Dennoch fand in den letzten Jahren immer noch ein knappes Drittel der Bewerber keinen betrieblichen

Ausbildungsplatz, während die Zahl der nicht besetzten Ausbildungsstellen mit gut 4 Prozent weiterhin niedrig ist. Mit dem Rückgang der Schulabgänger- und steigenden Abiturientenzahlen wird die Zahl der Ausbildungsplatzbewerber künftig weiter sinken. Allerdings ist in näherer Zukunft weiterhin damit zu rechnen, dass ein erheblicher Teil der Bewerber keinen betrieblichen Ausbildungsplatz findet. Auch dürfte der Mismatch zwischen der Nachfrage nach Auszubildenden und Bewerbern um Ausbildungsplätze steigen.

Ein ähnliches Bild ergibt sich beim Blick auf regionale Rekrutierungsengpässe: In ausgewählten Berufen mit einer hohen zusätzlichen Arbeitsnachfrage – Berufe der Metallverarbeitung und -bearbeitung, Technikern, Chemikern, Physikern und Ingenieuren – stand bereits vor der Finanzkrise im Jahr 2008 in mehr als 80 Kreisen einer offenen Stelle nur rund ein Arbeitsloser gegenüber. Nach der Finanzkrise, im Sommer 2011, hat sich das Verhältnis sogar noch verschärft. In den süddeutschen Ballungsräumen, aber auch in einigen Regionen Nordrhein-Westfalens, in denen exportstarke Industrien angesiedelt sind, können offene Stellen in den o. g. Berufen nicht aus dem lokalen Arbeitsangebot besetzt werden.

Insgesamt ist also der deutsche Arbeitsmarkt nicht durch einen Fachkräftemangel im Sinne eines gesamtwirtschaftlichen Überschusses der Arbeitsnachfrage über das Arbeitsangebot gekennzeichnet. Allerdings treten je nach Qualifikation, Beruf und Region Engpässe bei der Besetzung offener Stellen auf. Mit dem Konjunkturaufschwung in Deutschland haben sich diese Engpässe auf einzelnen Teilarbeitsmärkten deutlich verschärft.

3 Der langfristige Rückgang des Arbeitsangebots und mögliche Folgen

Im vorherigen Abschnitt wurden die aktuellen Probleme bei der Rekrutierung von Fachkräften beschrieben. Sieht man von einzelnen Bereichen wie dem Ausbildungsmarkt ab, spiegelt sich darin noch nicht der langfristig zu erwartende Rückgang des Arbeitsangebots im Zuge des demografischen Wandels wider, sondern eher konjunkturell bedingte Engpässe. Ganz im Gegenteil: Im Jahr 2010 erreichte das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland seinen historischen Höhepunkt – die geburtenstarken Jahrgänge sind noch im Arbeitsmarkt, die Erwerbsbeteiligung von Frauen ist weiter gestiegen. In den kommenden Dekaden wird das Erwerbspersonenpotenzial jedoch deutlich zurückgehen.

Der Umfang dieses Rückgangs hängt jedoch davon ab, wie sich die Zuwanderung und die Erwerbsbeteiligung von Frauen und anderen Gruppen entwickeln. In diesem Abschnitt wird zunächst untersucht, wie sich die Zuwanderung und die steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen und Älteren auf das künftige Erwerbspersonenpotenzial auswirken werden. Im Anschluss wird analysiert, welche Folgen sich daraus für den Arbeitsmarkt als Ganzes und für einzelne Sektoren ergeben – auch mit Blick auf möglicherweise auftretende Engpässe bei bestimmten Qualifikationen und Berufsgruppen.

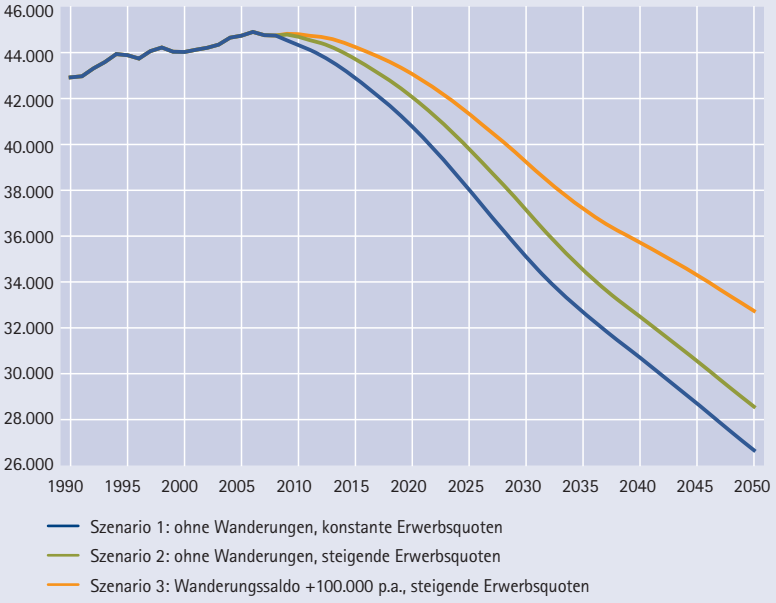
3.1 Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050

Das Erwerbspersonenpotenzial ist die Summe aus Erwerbstätigen, Erwerbslosen sowie der stillen Reserve und bildet damit nahezu die Obergrenze des Angebots an Arbeitskräften. Dieses potenzielle Arbeitskräfteangebot bestimmt sich rechnerisch aus der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und deren Erwerbsbeteiligung.

In Abbildung D15 sind verschiedenen Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials mit un-

Abbildung D15

Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050, in 1.000 Personen



Quelle: Fuchs/Söhnlein/Weber (2011).

terschiedlichen Annahmen zur künftigen Erwerbsbeteiligung und zum Wanderungsgeschehen dargestellt.[14] Basisjahr der Projektion ist das Jahr 2008 mit einem Erwerbspersonenpotenzial von 44,75 Mio. Personen.

- **Szenario 1 (keine Zuwanderung, konstante Erwerbsquoten):** Blendet man das Wanderungsgeschehen aus und unterstellt konstante Erwerbsquoten, dann beeinflusst ausschließlich die demografische Entwicklung das Erwerbspersonenpotenzial. Dieses würde unter dieser Annahme schon in den kommenden Jahren schrumpfen: bis 2020 auf unter 40 Mio. Personen, bis 2025 auf 38 Mio. Im Jahr 2050 zählten demnach weniger als 26,7 Mio. Menschen zum Erwerbspersonenpotenzial.[15] Diese Projektion ist nicht als wahrscheinliches Szenario zu verstehen, sondern als Vergleichsszenario („Benchmark"), um den Einfluss von Veränderungen der Erwerbsbeteiligung und des Wanderungsgeschehens zu illustrieren.
- **Szenario 2 (keine Zuwanderung, steigende Erwerbsquoten):** Auch bei diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass es keine Zuwanderungen nach sowie keine Abwanderungen aus Deutschland gibt. Gegenüber Szenario 1 werden jedoch steigende Erwerbsquoten angenommen (vgl. hierzu ausführlich die Abschnitte 4.1 und 4.2). Demnach nehmen vor allem die altersspezifischen Erwerbsquoten von Frauen und Älteren („Rente mit 67") zu. Die Erwerbsquoten lägen damit im Jahr 2050 sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern knapp über den Quoten, die zum Beispiel von der Europäischen Kommission für Dänemark projiziert werden (Carone 2005). Durch den Anstieg der Erwerbsbeteiligung fällt der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials etwas schwächer aus als im ersten Szenario. Bis 2025 sinkt das Erwerbspersonenpotenzial unter diesen Annahmen auf 39,8 Mio., bis 2050 auf knapp 28,6 Mio. Personen.
- **Szenario 3 (Nettozuwanderung von 100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten):** Wenn steigende Erwerbsquoten sowie eine Nettozuwanderung von 100.000 Personen pro Jahr angenommen werden, würde das Erwerbspersonenpotenzial in den kommenden Jahren nur wenig sinken. Erst im Jahr 2017 fiele es unter 44 Mio. Personen. Die unterstellte konstante jährliche Zuwanderung kann den demografischen Effekt jedoch immer weniger kompensieren. Im Jahr 2025 zählten laut Szenario 3 nur noch 41,3 Mio. Personen zum Arbeitskräfteangebot, also rund 3,4 Mio. weniger als im Jahr 2008. Für das Jahr 2050 ergäbe sich ein Erwerbspersonenpotenzial von 32,7 Mio. Personen.

Der demografische Effekt dominiert

Die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials lässt sich also in die drei Einflussfaktoren *Demografie*, *Verhalten* (Erwerbsbeteiligung) und *Migration* zerlegen (Fuchs 2009). Aufgrund der recht

14 Für eine detailliertere Beschreibung der Szenarien siehe Fuchs/Söhnlein/Weber (2011).

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

stabilen und demnach gut prognostizierbaren demografischen Komponente (Geburten, Sterblichkeit und Alterung) würde das Arbeitskräftepotenzial von 2008 bis 2050 isoliert betrachtet um 18,1 Mio. Personen oder um gut 40 Prozent sinken. Aus einer steigenden Erwerbsbeteiligung resultiert bis 2050 ein zusätzliches Potenzial von bis zu 1,9 Mio. Erwerbspersonen – das entspricht 4,2 Prozent des Erwerbspersonenpotenzials aus dem Jahr 2008. Damit wirkt der Verhaltenseffekt dem demografischen Effekt nur wenig entgegen, obwohl unter den Annahmen unseres Szenarios beispielsweise in der Gruppe der 30- bis 49-jährigen Frauen die Erwerbsquote um fast sieben Prozentpunkte auf gut 93 Prozent im Jahr 2050 steigen würde.

Ins Gewicht fällt, dass die geburtenstärksten Jahrgänge – deren Erwerbsquoten im Projektionszeitraum aufgrund der Anhebung des Rentenalters teilweise erheblich zunehmen dürften – nach 2030 aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Dies schwächt danach den positiven Einfluss einer steigenden Erwerbsbeteiligung auf das Erwerbspersonenpotenzial ab.

Die Migrationskomponente hängt vom angenommenen Wanderungssaldo ab: Bei einem jährlichen Saldo von 100.000 Personen (Szenario 3) baut sich bis 2050 ein Effekt von knapp 4,2 Mio. potenziellen zusätzlichen Erwerbspersonen auf. Das entspräche 9,4 Prozent des Erwerbspersonenpotenzials in unserem Basisjahr 2008. Auch bei einem ausgeglichenen Wanderungssaldo – d. h. wenn Jahr für Jahr die Zahl der Zuzüge nach Deutschland der Zahl der Fortzüge aus Deutschland entspräche – ergäbe sich bis zum Jahr 2050 immer noch ein positiver Wanderungseffekt von 1,5 Mio. Personen. Denn die zuziehenden Personen sind im Schnitt jünger als die fortziehenden.[16] Bei einer Nettozuwanderung von 200.000 Personen p.a. würde das Arbeitskräftepotenzial bis zum Jahr 2050 nur auf 36,5 Mio. Personen sinken, womit sich ein Migrationseffekt von nicht ganz 8 Mio. Personen (knapp 18 % des Erwerbspersonenpotenzials von 2008) errechnet.

Auf dem Ausgangsniveau von 2008 bliebe das Erwerbspersonenpotenzial dauerhaft erst bei einer jährlichen Nettozuwanderung von mindestens 400.000 Personen. Ein jährlicher Wanderungssaldo in dieser Größenordnung über mehrere Dekaden ist jedoch nicht wahrscheinlich, wenn man realistische Annahmen über die Einwanderungspolitik, die demografische Struktur potenzieller Herkunftsländer und die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und den Herkunftsländern zugrunde legt. Der Wanderungssaldo ist in den letzten Jahren deutlich gesunken, er war in den Jahren 2008 und 2009 sogar negativ. 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. Falls sich die Bedingungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt auch in den kommenden Jahren deutlich günstiger als in den anderen Staaten der EU entwickeln, könnte die Zuwanderung in den kommenden Jahren noch spürbar steigen – begünstigt auch durch die Öffnung des deutschen Arbeitsmarkts für Arbeitskräfte aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU zum 1. Mai 2011 (vgl. auch Abschnitt 4.7). Varianten mit jährlichen Wanderungssalden von 100.000 und 200.000 Personen tragen dieser Einschätzung Rechnung. Angesichts der demografischen Entwicklung in den Herkunftsländern und der Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen in Europa ist es jedoch wenig wahrscheinlich, dass der Wanderungssaldo dauerhaft den historischen Durchschnittswert (1960 bis 2010) von 200.000 Personen p.a. übersteigen wird.

Das Erwerbspersonenpotenzial altert

Der demografische Wandel beeinflusst nicht nur den Umfang, sondern natürlich auch die Altersstruktur des Erwerbspersonenpotenzials. Vereinfacht dargestellt setzt sich in Deutschland die Bevölkerung

16 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 Personen ab 35 Jahren in jedem Jahr negativ und nur bei den Jüngeren positiv.

im erwerbsfähigen Alter aus den geburtenstarken Jahrgängen (geboren zwischen 1950 und 1971) und den geburtenschwachen Jahrgängen (geboren nach 1971) zusammen, wobei die Jahreszahlen nur eine grobe Orientierung darstellen.

Mit der Bevölkerung insgesamt altert auch das Erwerbspersonenpotenzial. Erst wenn etwa ab 2030 die Generation der „Baby-Boomer" 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 diesen Prozess aufhalten. Abbildung D16 stellt die Veränderungen der Altersstruktur des Erwerbspersonenpotenzials für das Szenario 3 dar – also für den Fall einer jährlichen Nettozuwanderung von 100.000 Personen und steigenden Erwerbsquoten.

Nach diesem Szenario wird die Zahl der Erwerbspersonen jüngeren und mittleren Alters deutlich abnehmen. 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 8 Mio. und 2050 nur noch etwas mehr als 6 Mio. Damit sinkt der Anteil der 15- bis 29-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.

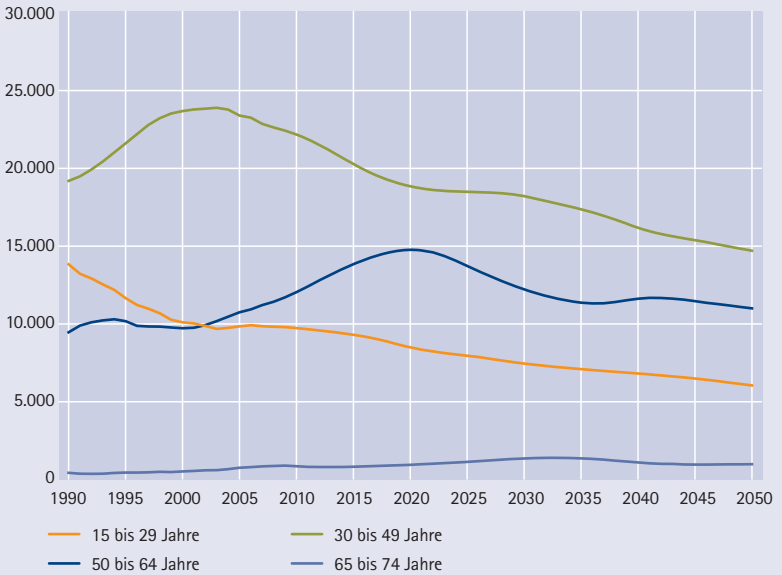
Dagegen steigt die Zahl der Älteren zeitweise kräftig. Ausgehend von 11,4 Mio. im Jahr 2008 erreicht das Potenzial der 50- bis 64-Jährigen 2020 mit fast 14,8 Mio. seinen höchsten Wert. Der anschließende Rückgang ist bereits eine Folge der Alterung der „Baby-Boomer"-Generation. Bis 2050 sinkt die Zahl der Erwerbspersonen in dieser Altersgruppe auf unter 11 Mio. Ihr Anteil liegt dann bei einem Drittel des Erwerbspersonenpotenzials.

Aufgrund der „Rente mit 67" gewinnen auch die noch älteren Arbeitskräfte an Bedeutung. Von den 65- bis 74-Jährigen zählten 2008 weniger als 900.000 zum Erwerbspersonenpotenzial. Wenn 2030 der geburtenstärkste Nachkriegsjahrgang (geboren 1964) das 65. Lebensjahr erreicht, umfasst das Arbeitskräfteangebot dieser Altersgruppe beinahe 1,4 Mio. Personen. Ihr Anteil ist mit 3,5 Prozent (2008: 2 %) aber weiterhin von geringer Bedeutung. Bis 2050 sinkt die Gruppenstärke wieder auf unter 1 Mio. Personen.

Insgesamt zeigt sich also, dass auch unter optimistischen Annahmen zur Erwerbsbeteiligung und

Abbildung D16

Altersstruktur des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050, in 1.000 Personen, Szenario 3, Annahmen: Wanderungssaldo +100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten



Quelle: Fuchs/Söhnlein/Weber (2011).

zur Zuwanderung das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland spätestens ab dem Jahr 2025 deutlich schrumpft. Die Altersstruktur der Erwerbspersonen wird sich bereits früher, mit der Alterung der geburtenstarken Jahrgänge der sogenannten „Baby-Boomer"-Generation, deutlich verschieben.

3.2 Die Folgen des Rückgangs des Arbeitsangebots: Theoretische Überlegungen

Deutschland steht also vor einem anhaltenden, sich beschleunigenden Bevölkerungsrückgang, auch wenn sich heute aufgrund der Ungewissheit über die Migration noch nicht prognostizieren lässt, wie stark dieser Rückgang ausfallen wird. Er wirkt sich in Verbindung mit der Alterung der Bevölkerung unmittelbar auf das Erwerbspersonenpotenzial und damit auf das Arbeitsangebot aus. Die Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials ist ein neuartiges Phänomen in der deutschen Wirtschaftsgeschichte, denn in der Vergangenheit stieg das Arbeitsangebot mehr oder weniger stetig. Eine Ausnahme bildet der Rückgang der Bevölkerung in Ostdeutschland seit 1989. Angesichts der dortigen Transformations- und Strukturkrise lassen sich jedoch daraus kaum analytische Schlussfolgerungen für die künftige Entwicklung in Deutschland ziehen. Es bedarf deshalb theoretischer und konzeptioneller Überlegungen, um die künftigen Folgen der demografisch bedingten Abnahme des Arbeitsangebots einzuschätzen.

Der Irrtum einer gegebenen Arbeitsnachfrage

Einige populäre Studien erwarten, dass der demografisch bedingte Rückgang des Arbeitsangebots künftig zu einer strukturellen Fachkräftelücke im Sinne eines dauerhaften Überschusses der Arbeitsnachfrage über das Arbeitsangebot führen wird. So prognostiziert eine McKinsey-Studie (2011) 2 Mio. fehlende Fachkräfte bis zum Jahr 2020 und das Basler Prognos-Institut rechnet bis zum Jahr 2030 mit einer Fachkräftelücke von 5,2 Mio. Personen (Prognos 2008). Diese Studien beruhen explizit oder implizit auf der Annahme, dass bei einem rückläufigen Arbeitsangebot alle anderen volkswirtschaftlichen Größen mehr oder weniger konstant bleiben, sich also die Akteure am Arbeitsmarkt nicht auf den Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials einstellen werden. In der Literatur wird diese Annahme auch als „lump of labour fallacy" bezeichnet (vgl. z. B. Lührmann/Weiss 2010), der Irrtum also, dass die Arbeitsnachfrage und die zu leistende Arbeitsmenge gegeben sind. Tatsächlich ist jedoch davon auszugehen, dass der Lohn-Preis-Mechanismus komplexe Anpassungsreaktionen auf den Güter-, Kapital- und Arbeitsmärkten auslösen wird.

Dies hat zur Folge, dass ein aus demografischen Gründen schrumpfendes Arbeitsangebot letztlich auch zu einer rückläufigen Arbeitsnachfrage führt. Zu berücksichtigen ist auch, dass der demografische Wandel das Konsum- und Sparverhalten der Bevölkerung beeinflussen wird. Aus dem Rückgang des Arbeitsangebots kann deshalb nicht einfach geschlossen werden, dass künftig eine dauerhafte strukturelle Fachkräftelücke entstehen wird.

Die Anpassung des Kapitalstocks

Um zu einer Einschätzung zu gelangen, wie sich der Rückgang des Arbeitsangebots auf die deutsche Volkswirtschaft auswirken wird, lohnt es sich, die einzelnen Mechanismen näher zu untersuchen. Betrachten wir zunächst den Kapitalmarkt. Bei einem schrumpfenden Arbeitsangebot würde das Verhältnis von Kapital zu Arbeit steigen und damit die reale Verzinsung des Kapitals fallen – wenn man einen fixen Kapitalstock unterstellt. Nun ist der Kapitalstock aber nicht fix, sondern hängt von den Spar- und Investitionsentscheidungen der Bevölkerung und der Unternehmen ab. Unter der hypothetischen Annahme, dass der demografische Wandel die Sparneigung der Bevölkerung nicht beeinflusst, würden die Unternehmen weniger investieren, wenn die Kapitalrenditen fallen – so lange bis sich das alte Verhältnis von Kapital zu Arbeit wieder herstellt. In diesem Falle blieben auch die Kapitalrenditen und die Löhne konstant. In Volks-

wirtschaften mit offenen Finanzmärkten könnte die Verlagerung von Kapital durch Direkt- und Portfolioinvestitionen (also v. a. Anlagen in Wertpapieren) in Länder, die nicht oder weniger stark vom demografischen Wandel betroffen sind, diesen Prozess noch beschleunigen.

Zudem manifestiert sich der demografische Wandel nicht als plötzlicher Schock. Daher reichen schon moderate, sukzessive Anpassungen der Investitionen aus, damit produktivitätsbereinigt das Verhältnis von Kapital zu Arbeit konstant bleibt.

Die Hypothese, dass auch starke Veränderungen des Arbeitsangebots das Verhältnis von Kapital zu Arbeit unverändert lassen, wird durch starke empirische Befunde gestützt. Es gehört zu den wenigen belastbaren Erkenntnissen der empirischen Wirtschaftsforschung, dass die sogenannte „Capital-Output-Ratio", also das Verhältnis von Kapital zu gesamtwirtschaftlicher Produktion, langfristig konstant bleibt. Das bedeutet, dass, bereinigt um den technischen Fortschritt, die Kapitalintensität der Produktion konstant bleibt. Die Zu- oder Abnahme des Arbeitsangebots beeinflusst folglich die Kapitalintensität der Produktion langfristig nicht. Dieses empirische Faktum wurde bereits 1960er Jahren von Nicholas Kaldor (1961) beschrieben und ist seitdem für die meisten OECD-Länder in zahllosen empirischen Studien immer wieder bestätigt worden. Auch deuten die vorliegenden empirischen Erkenntnisse darauf hin, dass das Verhältnis von Kapital zu gesamtwirtschaftlicher Produktion sich sehr schnell an Arbeitsangebotsschocks anpasst – in der Regel binnen weniger Jahre (vgl. für die USA Ottaviano/Peri 2006, für Deutschland Brücker/Jahn 2008).

Bislang liegt diese Evidenz allerdings nur für eine Zunahme oder ein gleich bleibendes Arbeitsangebot vor, für eine Abnahme gibt es noch keine historischen Präzedenzfälle. Es sprechen jedoch einige theoretische Argumente dafür, dass sich im Zuge des demografischen Wandels auch die Spar- und Investitionsneigung der wirtschaftlichen Akteure verändern werden, sodass sich auch das Verhältnis von Kapital zu gesamtwirtschaftlicher Produktion ändern kann. Diese Argumente stützen sich weniger auf den absoluten Rückgang des Arbeitsangebots, sondern auf die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung.

Es ist ein bekanntes und empirisch gesichertes Faktum, dass die erwerbstätige Bevölkerung deutlich mehr spart als die nichterwerbstätige Bevölkerung. Durch die niedrigen Geburtenraten seit den 1970er Jahren und den Anstieg des Lebensalters wird das Verhältnis der nichterwerbstätigen zur erwerbstätigen Bevölkerung deutlich steigen. Damit sinken die aggregierte Ersparnis und die Sparquote pro Kopf der Bevölkerung. Es wird also ein größerer Anteil des Volkseinkommens für den Konsum verwendet, sodass unter sonst gleichen Bedingungen der aggregierte Kapitalstock schrumpft. Ob die Sparquote pro Erwerbstätigen steigt oder fällt, hängt von der Lebensarbeitszeit und der Finanzierung der Renten ab: Die Ersparnis je Erwerbstätigen dürfte zunehmen, je länger der erwartete Zeitraum ist, für den vorgesorgt werden muss, und je höher der Anteil der kapitalgedeckten Altersvorsorge ist (vgl. Börsch-Supan 2011). Umgekehrt können die stärkeren Belastungen durch umlagefinanzierte Sozialversicherungssysteme auch zu einer niedrigeren Ersparnis und damit zu einem fallenden Verhältnis von Kapital zu gesamtwirtschaftlicher Produktion führen. Die genaue Entwicklung hängt also von vielfältigen Faktoren und politischen Entscheidungen ab, sodass dazu noch keine Aussagen getroffen werden können.

Es ist mithin sehr wahrscheinlich, dass der Kapitalstock pro Kopf der Bevölkerung und damit die gesamtwirtschaftliche Produktion pro Kopf abnehmen werden. Allerdings ist es durchaus möglich, dass der Kapitalstock in Relation zur *erwerbstätigen* Bevölkerung – und damit das Verhältnis von Kapital zu Output – durch den demografischen Wandel zunimmt. In diesem Falle würden die Löhne steigen, die Kapitalrenditen fallen (vgl. z. B. Börsch-Supan et al. 2006; Krueger/Ludwig 2006).

Die internationale Mobilität des Kapitals wird die Anpassung des Kapitalstocks an den Rückgang des Arbeitsangebots noch verstärken. Deutschland ist stärker als die meisten anderen entwickelten Volkswirtschaften von einem schrumpfenden Arbeitsangebot betroffen. Ohne Kapitalmobilität würden die Kapitelrenditen hier deshalb schneller als in anderen Volkswirtschaften fallen. Die internationale Kapitalmobilität wird jedoch die Kapitalrenditen risikobereinigt weitgehend ausgleichen, sodass bei einem überdurchschnittlichen Rückgang des Arbeitsangebots Kapital ins Ausland abfließt. Es ist deshalb zu erwarten, dass die Folgen des demografischen Wandels in Volkswirtschaften wie den USA, die aufgrund vergleichsweise positiver Bevölkerungsentwicklung unterdurchschnittlich von dem demografischen Wandel betroffen sind, durch den Zufluss von Kapital spürbar gedämpft werden, während sie sich umgekehrt in Deutschland verstärkt bemerkbar machen dürften (vgl. z. B. die Simulationen in Krueger/Ludwig 2006).

Insgesamt dürfte sich also der Kapitalstock zumindest teilweise an das rückläufige Arbeitsangebot anpassen. Folglich werden nicht nur das Arbeitsangebot, sondern auch der Kapitalstock und die Arbeitsnachfrage abnehmen. Bei vollkommener Anpassung blieben auf aggregierter Ebene die Löhne und Kapitalrenditen konstant. Es kann allerdings auch nicht ausgeschlossen werden, dass das Verhältnis von Kapital zu gesamtwirtschaftlicher Produktion und damit die Kapitalausstattung je Erwerbstätigen zunehmen wird, sodass auch Arbeitsnachfrage und Löhne steigen werden.

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität

Mit Blick auf die Entwicklung der Arbeitsproduktivität werden in der Öffentlichkeit zwei unterschiedliche Hypothesen diskutiert: Zum einen wird behauptet, dass mit der Alterung der Erwerbstätigen auch deren Arbeitsproduktivität abnimmt, was die Folgen des demografischen Wandels verschärfen würde. Zum anderen wird die Hypothese vertreten, dass durch steigende Investitionen in Humankapital, also durch Investitionen in Aus- und Weiterbildung, sowie durch den technischen Fortschritt der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials kompensiert werden kann. Auch könnte bei einer Verknappung des Faktors Arbeit diese Ressource effizienter eingesetzt werden. Für beide Hypothesen gibt es keine stichhaltige empirische Evidenz. Es spricht viel dafür, dass mit der Lebenserwartung auch die Leistungsfähigkeit der Älteren steigt, sodass ein heute 50-Jähriger ebenso leistungsfähig ist wie ein 40-Jähriger im Jahre 1970 (Schwentker/Vaupel 2011). Zudem belegen empirische Untersuchungen: Die mit dem Lebensalter abnehmende Reaktionsgeschwindigkeit kann durch Erfahrungswissen kompensiert werden. Wie eine Studie von Börsch-Supan (2011) zeigt, machen ältere Arbeitnehmer selbst bei körperlichen Arbeiten weniger Fehler als jüngere. Unterschiedlich ist jedoch die Art der Fehler: Älteren Arbeitnehmer unterlaufen zwar häufiger kleinere Fehler als jüngeren, aber sehr viel seltener gravierende Fehler, sodass die Fehleranfälligkeit insgesamt geringer ist. Es gibt also keine empirischen Belege dafür, dass die durchschnittliche Arbeitsproduktivität mit der Alterung der Erwerbspersonen abnimmt.

Umgekehrt beobachten wir jedoch auch keinen Anstieg des Produktivitätswachstums, der die Verringerung des Erwerbspersonenpotenzials kompensieren könnte. Im Gegenteil, die vorliegenden Befunde deuten darauf hin, dass die Wachstumsrate der gesamten Faktorproduktivität in Deutschland – und damit auch die der Arbeitsproduktivität – eher fallen als steigen wird: So belief sich das Wachstum der Arbeitsproduktivität in Deutschland nach den Berechnungen der OECD in den 1990er Jahren noch auf durchschnittlich 2,4 Prozent pro Jahr, und von 2000 bis 2007 – also in der Periode vor der Finanzkrise – nur noch auf 1,9 Prozent (OECD 2011).

Im Zuge der Finanzkrise ist das Wachstum der Arbeitsproduktivität nochmals gesunken. Ein ähnlicher Trend lässt sich für das Wachstum der gesamten Faktorproduktivität ausmachen. Der langfristige

Rückgang des Produktivitätswachstums kann u. a. auf den Strukturwandel zugunsten von Dienstleistungssektoren mit einem geringen Produktivitätswachstum zurückgeführt werden. Mit der Alterung der Gesellschaft dürfte sich dieser Strukturwandel eher noch beschleunigen, etwa durch die steigende Nachfrage nach Pflege- und Haushaltsdienstleistungen. Der Rückgang des Erwerbspersonenkapitals dürfte daher wohl nicht durch einen Produktivitätsanstieg kompensiert werden.

Die Anpassung der Arbeitsmärkte und Arbeitslosigkeit

Neben den Kapital- und Gütermärkten werden sich auch die Arbeitsmärkte an den Rückgang des Arbeitsangebots anpassen. Die Vorstellung eines dauerhaften Überschusses der Nachfrage nach gegenüber dem Angebot an Arbeit ist schon allein deswegen nicht sehr plausibel, weil sich veränderte Angebots- und Nachfragebedingungen auch in veränderten Löhnen niederschlagen werden. Viele Beobachter erwarten, dass die demografisch bedingte Verknappung des aggregierten Arbeitsangebots zu steigenden Löhnen und fallender Arbeitslosigkeit, eventuell sogar zu Vollbeschäftigung, führen wird. Wie im vergangenen Abschnitt gezeigt wurde, hängt dies davon ab, ob und in welchem Umfang sich die Kapitalausstattung an den Rückgang des Arbeitsangebots anpassen wird. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive werden die Löhne nur dann steigen und die Arbeitslosigkeit nur dann zurückgehen, wenn das Verhältnis von Kapital zu Output und damit die Kapitalausstattung je Erwerbstätigen zunehmen.

Eine solche gesamtwirtschaftliche Betrachtung vernachlässigt jedoch die gewichtigen Struktureffekte des demografischen Wandels. In den nächsten Dekaden werden das Qualifikationsniveau und Alter der Erwerbspersonen im Durchschnitt deutlich steigen. Damit wächst das Arbeitsangebot in den Segmenten, die unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen sind. Insbesondere die Arbeitsmarktsegmente mit vielen höher Qualifizierten zeichnen sich durch flexiblere Löhne und geringere Arbeitslosigkeit aus. Diese Strukturverschiebung des Arbeitsangebots könnte die Arbeitslosigkeit in Deutschland in den kommenden Dekaden spürbar senken. Es ist auch wahrscheinlich, dass mit der Alterung der Bevölkerung die Nachfrage nach Dienstleistungen steigt, die nur ein vergleichsweise geringes Qualifikationsniveau erfordern. Dies dürfte die Arbeitslosigkeit von Gruppen senken, die im Moment überdurchschnittlich stark von Erwerbslosigkeit betroffen sind. Beide Effekte können auch die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote spürbar senken.

Allerdings gibt es auch demografisch bedingte Trends, die den Arbeitsmarkt eher belasten: Die Belastung des Faktors Arbeit durch die umlagefinanzierten Renten- und Krankenversicherungssysteme wird mit der Alterung der Bevölkerung deutlich steigen. Dies wiederum würde bei einem gleichbleibenden Niveau der Lohnersatzleistungen die Erwerbsanreize insbesondere für die geringer qualifizierten Gruppen im Arbeitsmarkt reduzieren, wodurch wiederum deren Arbeitslosigkeit steigen könnte. Der Umfang dieser Effekte hängt natürlich stark davon ab, wie die Sozialversicherungssysteme künftig gestaltet werden (vgl. z. B. die Simulationen in Börsch-Supan 2011).

Insgesamt sprechen also viele Argumente dafür, dass die Arbeitslosigkeit in Deutschland im Zuge des demografischen Wandels durchaus erheblich fallen kann – sofern die Institutionen des Arbeitsmarktes und der Sozialversicherungssysteme dies unterstützen. Dieser Rückgang der Arbeitslosigkeit dürfte sich weniger durch den Rückgang des aggregierten Arbeitsangebots, als vielmehr durch Strukturverschiebungen in Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage ergeben.

3.3 Eine Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Effekte

Die gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Effekte des Rückgangs des Arbeitsangebots hängen von einer Vielzahl von Faktoren ab: Der Anpassung der

Kapitalmärkte; der Veränderung der Sparneigung der Individuen, die wiederum durch das Steuer- und Sozialabgabensystem beeinflusst wird; der Verschiebung der Nachfragestrukturen; und natürlich auch den Veränderungen in der Qualifikation und der Altersstruktur des Arbeitsangebots. Schließlich beeinflusst auch die internationale Verflechtung der Kapital- und Gütermärkte die wirtschaftlichen Effekte des demografischen Wandels in Deutschland.

Diese Fülle an Wirkungen und Wechselwirkungen kann naturgemäß nur zum Teil in einem ökonomischen Modell abgebildet werden. Das IAB-INFORGE-Modell, auf das sich die im Folgenden präsentierten Projektionen zu den Wirkungen des demografischen Wandels stützen, berücksichtigt insbesondere die sektoralen Wirkungen einer Abnahme des Arbeitsangebots. Es unterscheidet 43 Verwendungsarten des privaten Konsums und ist deshalb besonders gut geeignet, um die sektoralen Wirkungen des rückläufigen Erwerbspersonenpotenzials abzubilden. Darüber hinaus berücksichtigt das Modell die internationale Verflechtung der Gütermärkte (vgl. Infokasten).

Die hier vorgelegte Projektion der Erwerbstätigen bezieht sich auf den Zeitraum bis 2025. Dabei wurde unterstellt, dass das Erwerbspersonenpotenzial gegenüber dem Jahr 2010 um rund 3,7 Mio. Personen zurückgehen wird, das entspricht einem Rückgang von gut 8 Prozent. Ein solches Szenario ergibt sich, wenn man realistischer Weise annimmt, dass die Erwerbsbeteiligung steigt und der Wanderungssaldo bei rund 100.000 Personen p.a. liegt. Ferner wurden ein Anstieg der Arbeitszeiten, ein moderates Lohnwachstum und ein Anstieg der Aus- und Einfuhren unterstellt (vgl. Infokasten). Bei den hier vorgelegten Projektionen handelt es sich um ein Szenario, das sich einerseits aus den zugrunde liegenden Annahmen, andererseits aus den im Modell enthaltenen empirisch geschätzten Verhaltensparametern ergibt. Selbstverständlich können sich bei anderen Annahmen andere plausible Szenarien ergeben.

Beschreibung des IAB-INFORGE-Modells und Annahmen des Szenarios

Das IAB-INFORGE-Modell ist ein nach Produktionsbereichen und Gütergruppen tief disaggregiertes ökonometrisches Prognose- und Simulationsmodell für Deutschland, das von der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS mbH) entwickelt wurde. 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 59 Sektoren) modelliert und die gesamtwirtschaftlichen Variablen durch Aggregation im Modellzusammenhang gebildet werden. Damit gelingt sowohl eine lückenlose Darstellung der einzelnen Sektoren im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang und in der intersektoralen Verflechtung als auch eine Erklärung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge, die die Volkswirtschaft als Summe ihrer Branchen begreift. „Vollständige Integration" meint eine Modellstruktur mit der Abbildung der interindustriellen Verflechtung und einer Erklärung der Einkommensverwendung der privaten Haushalte aus der Einkommensentstehung in den einzelnen Sektoren. Die weltwirtschaftliche Entwicklung sowie die Beziehungen Deutschlands mit der Weltwirtschaft werden durch das Modell GINFORS abgebildet, in dessen Zentrum das bilaterale Handelsmodell steht. Für 25 Gütergruppen und für den Handel mit Dienstleistungen stehen bilaterale Handelsmatrizen für die OECD-Länder und weitere zehn wichtige Handelspartner der OECD zur Verfügung. Der ökonomische Kern des Modells besteht aus dem Makromodell und dem Input-Output-Modell. Das IAB-INFORGE-Modell weist einen hohen Endogenisierungsgrad auf. Die etwa 200 exogenen Variablen sind vor allem Variablen der Fiskalpolitik, also beispielsweise die Steuer-

sätze. Am Arbeitsmarkt ist mit dem Erwerbspersonenpotenzial das Arbeitsangebot exogen. Von den außenwirtschaftlichen Variablen sind allein die Wechselkurse für die Währungen der Länder exogen. Sämtliche anderen Variablen über weltwirtschaftliche Entwicklungen, die zur Bestimmung der deutschen Exporte notwendig sind, werden endogen im internationalen System bestimmt. Eine deutliche Verbesserung gegenüber der Vorgängerversion ist, dass die Arbeitsnachfrage durch die im IAB erstellte Arbeitszeitrechnung für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung auf eine Arbeitsvolumenrechnung umgestellt und die „Zerlegung in Köpfe" erst anschließend durchgeführt wird. Neu ist auch, dass die Abgänge der Kapitalstöcke aus der Entwicklung der Bestände heraus erklärt werden. Dies ermöglicht die Trennung der sektoralen Bruttoinvestitionen in Nettoinvestitionen und Abgänge.

Annahmen der Erwerbstätigenprojektion des IAB

- Rückgang der Bevölkerung in Deutschland bis 2025 um knapp 3,0 Mio., Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials bis 2025 um rund 2,2 Mio. Personen.
- Nach dem starken Einbruch der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit im Jahr 2009 stetige Zunahme bis 2025 auf das Niveau von 2008.
- Moderate Lohnsteigerungen unterhalb des Anstiegs der nominalen Arbeitsproduktivität bis 2015. Bis 2020 Lohnsteigerungen in Höhe des nominalen Produktivitätswachstums, danach geringfügig oberhalb.
- Bis 2011 Anstieg des Gesamtbeitragssatzes zur Sozialversicherung um 2,8 Prozentpunkte, danach kontinuierlicher Rückgang bis 2025 auf 39 Prozent.
- Keine zusätzlichen Ausgabenkürzungen bzw. Steuererhöhungen zur Konsolidierung der öffentlichen Haushalte. Unter Status-quo-Bedingungen würde der Staatshaushalt demnach – entgegen der vereinbarten Schuldenbremse – erst ab 2020 Überschüsse erwirtschaften.
- Bis 2020 jährliches durchschnittliches Wachstum der Exporte um 4¼ Prozent, danach um 3¾ Prozent, die Importe nehmen jährlich um rund 3½ Prozent zu.

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Nach den Annahmen des IAB-INFORGE-Modells würde das Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2025 real um 1,7 Prozent p.a. wachsen, pro Kopf um 1,9 Prozent. Das Modell unterstellt, dass der private Verbrauch und der Staatsverbrauch unterdurchschnittlich wachsen werden, sodass sich Ersparnis und Investitionen auf einem anhaltend hohen Niveau bewegen. Unter diesen – aus der Sicht des Arbeitsmarktes – optimistischen Annahmen ergäbe sich eine hohe Arbeitsnachfrage der Unternehmen. Die Unterbeschäftigung in Deutschland würde weiter spürbar abnehmen: Die Zahl der Erwerbstätigen bliebe demnach bis 2025 halbwegs stabil[17] bei knapp 40 Mio. Personen, obwohl das Erwerbspersonenpotenzial im gleichen Zeitraum von 44,7 Mio. Personen auf 41,1 Mio. Personen sinken würde. Entsprechend würde die Zahl der unterbeschäftigten Personen (Arbeitslose, Personen in arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen und andere Arbeitsuchende) von 4,9 Mio. Personen im Jahr 2010 auf 1,4 Mio. Personen im Jahr 2025 sinken (vgl. Tabelle D4).

17 Im Jahr 2011 lag die Zahl der Erwerbstätigen bei rund 41 Mio. Personen.

Tabelle D4

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung – Projektion 2010 bis 2025

Ausgewählte Arbeitsmarktgrößen				
	2010	2015	2020	2025
Erwerbspersonenpotenzial in Mio. Personen	44,7	44,1	42,8	41,1
Erwerbstätige in Mio. Personen	39,8	40,2	40,2	39,7
Arbeitnehmer in Mio. Personen	35,4	35,7	35,7	35,2
Erwerbstätigenquote[a] in %	77,3	81,3	83,6	86,5
Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer in Mrd. Std.	46,7	47,2	47,7	47,7
Jahresarbeitszeit der Arbeitnehmer in Std.	1.318	1.321	1.334	1.354
Wirtschaftliche Eckdaten				
	durchschnittliche jährliche Wachstumsraten			
	2010/15	2015/20	2020/25	2010/25
Bruttoinlandsprodukt (BIP), in jeweiligen Preisen	2,2	2,1	2,3	2,2
BIP, preisbereinigt	1,9	1,5	1,7	1,7
BIP, preisbereinigt pro Kopf	2,1	1,8	2,0	1,9
privater Verbrauch preisbereinigt	0,9	0,8	1,0	0,9
Staatsverbrauch preisbereinigt	0,8	0,7	0,7	0,7
Bruttoanlageinvestitionen preisbereinigt	3,5	1,2	2,5	2,4
Export preisbereinigt	4,2	4,1	3,9	4,1
Import preisbereinigt	3,5	3,3	3,6	3,4
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen[b]	1,7	1,5	2,0	1,7
Arbeitsproduktivität je Arbeitnehmerstunde[c]	1,6	1,3	1,7	1,6
Bruttolohn je Stunde in jeweiligen Preisen	1,9	2,0	2,4	2,1

[a] Erwerbstätige bezogen auf die 20- bis unter 65-jährige Bevölkerung.
[b] Preisbereinigtes BIP bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen.
[c] Preisbereinigtes BIP bezogen auf das Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer.

Quelle: IAB-INFORGE-Modell, eigene Berechnungen.

Potenzielle Arbeitsmarktengpässe und Arbeitsangebotsüberschüsse

Die hohe Zahl von 39,7 Mio. Erwerbstätigen im Jahr 2025 in Tabelle D4 dürfte eher die obere Grenze der möglichen Entwicklungen darstellen. Sie beruht nicht nur auf der Annahme anhaltend hoher oder sogar steigender Spar- und Investitionsquoten, sondern unterstellt auch, dass sich das Arbeitsangebot in den verschiedenen Berufen, Sektoren und Regionen der Volkswirtschaft an die Veränderungen der Arbeitsnachfrage anpassen wird. Mit dem Rückgang des Arbeitsangebots kann sich jedoch die Spannung im Arbeitsmarkt zwischen der Arbeitsnachfrage nach spezifischen Qualifikationen und Berufen in bestimmten Sektoren und Regionen verstärken. Es kann also nur ein Teil der Arbeitsnachfrage befriedigt werden, sodass die Zahl der Erwerbstätigen gegenüber der Projektion fällt.

Der Frage, wie sich Arbeitsmarktengpässe und „Mismatch" nach Qualifikationen und Berufsfeldern[18] langfristig entwickeln, ist das IAB in einem Gemeinschaftsprojekt mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) nachgegangen (www.qube-projekt.de).

18 Berufsfelder, Berufshaupt- und -oberfelder 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).

Dabei wurden Projektionen für die Entwicklung des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage bis zum Jahr 2025 basierend auf einer Fortschreibung vergangener Trends erstellt. Um die tatsächlichen Arbeitsmarktengpässe und -überschüsse zu identifizieren, wäre ein Modellrahmen notwendig, in der Arbeitsangebot- und Arbeitsnachfrage interagieren und die jeweiligen Lohn- und Preisreaktionen auf den Güter-, Arbeits- und Kapitalmärkten berücksichtigt werden. Ein solcher Modellrahmen liegt in dem notwendigen Detailierungsgrad unseres Wissens noch nicht vor – er ist angesichts der Vielzahl der Qualifikations- und Berufsgruppen auch schwerlich zu erstellen. Hier wurden stattdessen die Trends bei Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage für die einzelnen Qualifikations- und Berufsfeldgruppen fortgeschrieben, und dann die Ergebnisse der Einzelprojektionen gegenübergestellt (saldiert). Durch diese Gegenüberstellung der Angebots- und Nachfrageprojektionen können Arbeitsmarktsegmente identifiziert werden, auf denen es – bei unverändertem Verhalten – zu Engpässen oder zu Arbeitskräfteüberschüssen käme. Dort müssten also Anpassungsprozesse stattfinden, um Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt auszugleichen. Solche Anpassungen werden ohne Zweifel stattfinden, etwa durch veränderte Bildungs- und Berufsentscheidungen der Individuen und durch die Veränderung des Güterangebots oder indem Arbeit im Produktionsprozess substituiert wird – entweder durch Kapital, oder dadurch, dass die Arbeit nunmehr von Beschäftigten mit anderen Qualifikationsprofilen erbracht wird. Schließlich kann die Anpassung sich auch dadurch vollziehen, dass sich Löhne und Preise auf den Gütermärkten ändern. Deswegen dürfen diese Modellrechnungen nicht so interpretiert werden, dass es im Jahr 2025 unweigerlich zu Arbeitsmarktengpässen oder Arbeitsangebotsüberschüssen kommen wird. Vielmehr liefern sie Informationen darüber, in welchen Segmenten Anpassungsprozesse notwendig bzw. wahrscheinlich sind, die drohenden Arbeitsmarktungleichgewichten entgegenwirken.

Entwicklung der Arbeitsnachfrage

Kurzfristig ist der Arbeitskräftebedarf im Wesentlichen konjunkturell bedingt, wobei sich die konjunkturelle Entwicklung durchaus unterschiedlich auf die Nachfrage nach einzelnen Qualifikationen und Berufen auswirken kann. Langfristig wird die Arbeitsnachfrage durch den sektoralen Strukturwandel, und innerhalb der Sektoren durch den Wandel der Nachfrage nach Qualifikationen und Berufen bestimmt. Legt man die Projektion des sektoralen Strukturwandels durch das IAB-INFORGE-Modell zugrunde und schreibt die langfristigen Trends bei der sektorspezifischen Nachfrage nach Qualifikationen und Berufen fort, so lässt sich die Entwicklung der Arbeitsnachfrage nach Qualifikationen und Berufen bis 2025 prognostizieren (vgl. Fuchs/Zika 2010).

Die Differenzierung des künftigen Arbeitskräftebedarfs nach höchstem beruflichem Ausbildungsabschluss zeigt eine wachsende Nachfrage nach höher qualifizierten Arbeitskräften (vgl. Tabelle D5). So steigt der Bedarf an Personen mit Fachhochschul- und Hochschulausbildung weiter an. Dieser Beschäftigungszuwachs beruht auf der sektoralen Entwicklung, auf dem Trend zu immer anspruchsvolleren Berufen innerhalb der Wirtschaftszweige und darauf, dass auch das Anforderungsniveau innerhalb der Berufsfelder stetig zunimmt.

Der Bedarf an Fachkräften mit Abschluss einer betrieblichen Lehre bzw. Berufsfachschule bleibt annähernd konstant. Somit bleiben die duale Berufsausbildung bzw. die entsprechenden schulischen Alternativen die wichtigste Ausbildungsform in Deutschland. Zwar fällt der Anteil der mittleren Qualifikationsebene an der gesamten Arbeitsnachfrage – denn sowohl die Wirtschaftszweigstrukturen selbst als auch die Berufsfeldstrukturen innerhalb der Wirtschaftszweige verändern sich. Allerdings werden diese Verluste durch den Qualifikationseffekt ausgeglichen: Innerhalb der einzelnen Berufe werden mehr Arbeitsplätze mit Personen, die über einen beruflichen Ausbildungsabschluss verfügen, besetzt werden.

Tabelle D5

Arbeitskräftebedarf nach Qualifikationsstufen, 2010 bis 2025, in Mio. Erwerbstätigen

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

Quelle: Hummel et al. (2010).

Der Bedarf nach Arbeitskräften ohne abgeschlossene Berufsausbildung wird weiter sinken. Weiterführende Analysen nach Tätigkeitsfeldern zeigten, dass der Rückgang der Nachfrage nach Arbeitskräften ohne Berufsabschluss fast gänzlich auf die wachsende Bedeutung anspruchsvoller Tätigkeiten innerhalb der Berufsfelder zurückzuführen ist, die der technische Wandel mit sich bringt. Dies bedeutet andererseits, dass durch das langfristige strukturelle Wachstum des Dienstleistungssektors die Nachfrage nach gering Qualifizierten nicht sinkt. Ganz im Gegenteil steigt die Arbeitsnachfrage in diesem Arbeitsmarktsegment.

Die Projektion des Arbeitskräftebedarfs nach Berufsfeldern lässt ebenfalls darauf schließen, dass sich die seit Langem zu beobachtenden Entwicklungen fortsetzen (vgl. Tabelle D6). Die Nachfrage nach produktionsbezogenen Berufen geht deutlich zurück. Dagegen steigt absolut gesehen die Nachfrage nach Erwerbstätigen in den primären Dienstleistungsberufen. Diese umfassen „Berufe im Warenhandel und Vertrieb", „Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits- und Wachberufe", „Gastronomie- und Reinigungsberufe" sowie „Büro- und kaufmännische Dienstleistungsberufe".

Innerhalb der sekundären Dienstleistungsberufe dürfte die Nachfrage in nahezu allen Berufshauptfeldern zunehmen. Einzig die „Lehrberufe" fallen aus dem Rahmen. Während bei allen anderen Berufshauptfeldern der sekundären Dienstleistungsberufe die organisatorischen beziehungsweise strukturellen Änderungen im Produktionsprozess den Bedarf steigen lassen, sinkt die Nachfrage nach den „Lehrberufen" durch den Rückgang der jungen Kohorten. Auch der allgemeine Trend zur Höherqualifizierung im Zuge des wirtschaftlichen Strukturwandels kann diesen Effekt nur zum Teil ausgleichen.

Insgesamt betrachtet steigt also die Arbeitsnachfrage in den Arbeitsmarktsegmenten mit anspruchsvolleren Tätigkeiten und Berufen weiter. Der massive Anstieg der Nachfrage in den Gastronomie- und Reinigungsberufen zeugt darüber hinaus von der weiter wachsenden Bedeutung von Freizeit- und Wellness-Angeboten aber auch von Haushaltsdienstleistungen.

Tabelle D6

Arbeitskräftebedarf nach Berufshauptfeldern, 2010 bis 2025, in Mio. Erwerbstätigen

Erwerbstätige in Mio. Personen	2010	2015	2020	2025	durchschnittliche, jährliche Wachstumsraten			
					2010/ 2015	2015/ 2020	2020/ 2025	2010/ 2025
Rohstoffe gewinnende Berufe	0,9	0,8	0,8	0,7	–1,0	–1,1	–1,3	–1,1
Be-, verarbeitende und instandsetz. Berufe	5,2	5,0	4,8	4,6	–0,8	–0,8	–1,0	–0,9
Masch. und Anl. steuernde und wart. Berufe	1,8	1,8	1,7	1,7	–0,4	–0,5	–0,8	–0,6
Berufe im Warenhandel, Vertrieb	4,2	4,2	4,2	4,1	0,0	–0,2	–0,5	–0,2
Verkehrs-, Lager-, Transp., Sicherh.-, Wachberufe	3,6	3,6	3,5	3,4	–0,2	–0,3	–0,5	–0,3
Gastronomie- und Reinigungsberufe	4,3	4,6	4,8	4,9	1,2	1,0	0,6	1,0
Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe	6,6	6,5	6,4	6,2	–0,2	–0,4	–0,6	–0,4
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	3,2	3,3	3,3	3,3	0,6	0,1	–0,2	0,2
Rechts-, Man.- und wirtschaftswiss. Berufe	1,9	2,0	2,0	2,1	0,9	0,6	0,4	0,6
Künstl., Medien-, geistes- u. sozialwiss. Berufe	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	0,9	0,6	1,0
Gesundheits- und Sozialb., Körperpfleger	4,7	5,0	5,2	5,3	1,1	0,8	0,4	0,7
Lehrberufe	1,5	1,5	1,4	1,4	0,0	–0,3	–0,5	–0,3
Insgesamt	39,1	39,5	39,6	39,1	0,2	0,0	–0,3	0,0

Quelle: Hummel et al. (2010).

Entwicklung des Arbeitskräfteangebots

Die Entwicklung des Arbeitsangebots muss mit der Entwicklung der Nachfrage keineswegs übereinstimmen. Aufgrund langfristiger Trends dürfte das Arbeitsangebot in Hinblick auf Qualifikation und Beruf vielmehr erheblich von der Arbeitsnachfrage abweichen.

Bei der Darstellung der Arbeitsangebotsseite nach Qualifikationen und Berufsfeldern musste allerdings vom Erwerbspersonenpotenzial nach dem IAB-Konzept abgewichen werden und die Stille Reserve unberücksichtigt bleiben – für die Stille Reserve gibt es keine Angaben über Qualifikationen und Berufe. Stattdessen wird im Folgenden jeweils auf die Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) abgestellt. Da die Stille Reserve in der Projektion nicht berücksichtigt wird, dürften die tatsächlich auftretenden Arbeitsmarktengpässe bis zum Jahr 2025 etwas kleiner ausfallen als hier prognostiziert.

Abbildung D17 stellt die kumulativen Zu- und Abgänge sowie den Bestand an Erwerbspersonen für die größte Qualifikationsgruppe im deutschen Arbeitsmarkt dar, die Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. Demnach dürfte das Arbeitsangebot in dieser Gruppe besonders stark zurückgehen. Mit zunehmendem Abstand zum Basisjahr fällt das Neuangebot an inländischen Erwerbspersonen und Zuwanderern immer weiter hinter die Zahl der ausscheidenden Erwerbspersonen zurück. Die Zahl der Personen mit einer abgeschlossen Berufsausbildung wird demnach bis 2025 um fast 3½ Mio. Personen

schrumpfen. Gleiches gilt – wenn auch auf niedrigerem Niveau – für Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung.

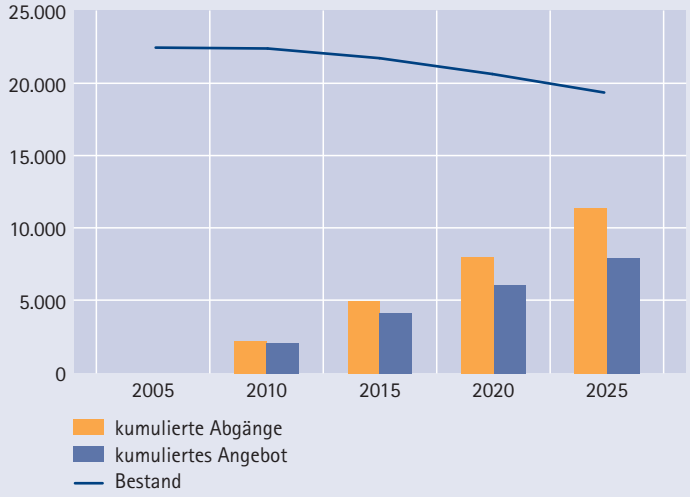
Im akademischen Bereich hingegen steigt das Arbeitsangebot spürbar (vgl. Abbildung D18). Hier schlägt sich der nicht zuletzt durch den Bologna-Prozess initiierte verstärkte Zulauf an Universitäten und Fachhochschulen nieder.

Auch die berufsspezifische Entwicklung des Arbeitsangebots verläuft bis 2025 äußerst heterogen. In den produktionsbezogenen Berufen, zu denen Berufshauptfelder wie die „Rohstoffe gewinnenden Berufe", die „be-, verarbeitenden und instandsetzenden Berufe" und die „Maschinen und Anlagen steuernden und wartenden Berufe" gehören, wird das Arbeitsangebot drastisch zurückgehen. Dagegen wird das Arbeitsangebot in den Berufshauptfeldern des sekundären Dienstleistungsbereichs – diese umfassen die „technisch-naturwissenschaftlichen Berufe", die „rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufe", die „künstlerischen, Medien-, geistes- und sozialwissenschaftlichen Berufe", die „Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger" sowie die „Lehrberufe" – mit Ausnahme der letztgenannten bis 2025 zunehmen (vgl. Abbildung D19).

Das Neuangebot in den jeweiligen Berufshauptfeldern ergibt sich aus denjenigen Personen, die aus dem Bildungs- und Ausbildungssystem neu in den Arbeitsmarkt eintreten und den Arbeitskräften, die per Saldo nach Deutschland zuwandern. Das Neuangebot unterschreitet insbesondere im Bereich der produktionsbezogenen Berufe deutlich die Zahl der Abgänge. Die sekundären Dienstleistungsberufe profitieren hingegen von einem wachsenden Neuangebot an Erwerbspersonen, insbesondere von Akademikern.

Abbildung D17

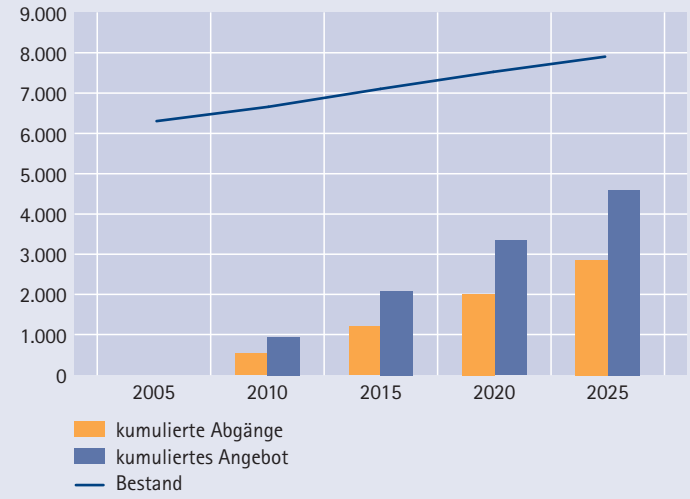
Arbeitsangebot von Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung (ISCED 3b, 4) von 2005 bis 2025 sowie kumulierte Neuzugänge und Abgänge, in 1.000 Erwerbspersonen



Quelle: Kalinowski/Quinke (2010), eigene Darstellung.

Abbildung D18

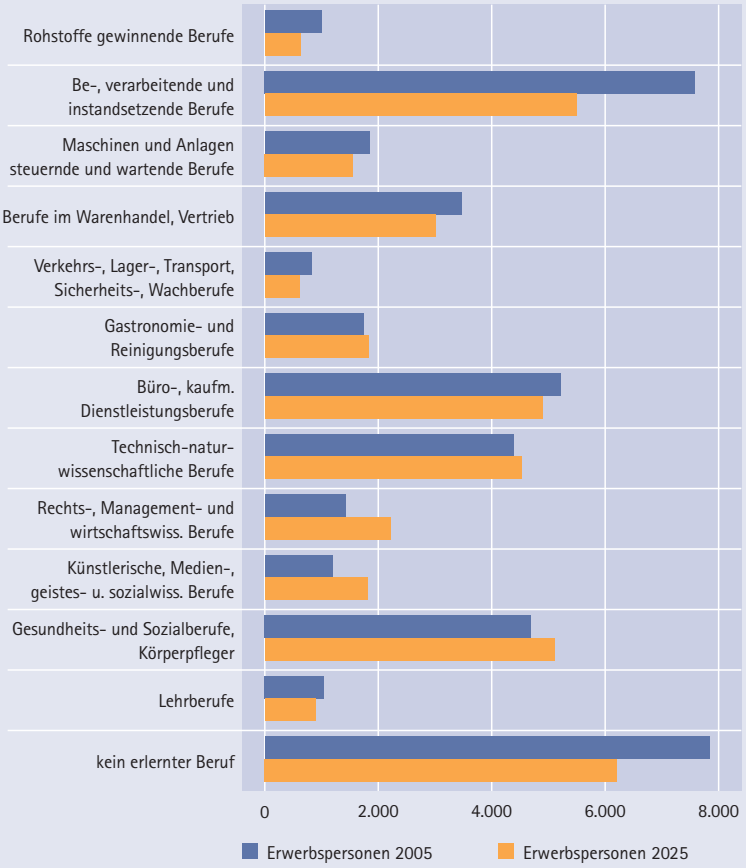
Arbeitsangebot von Personen mit einem akademischen Abschluss (ISCED 5a, 6) von 2005 bis 2025 sowie kumulierte Neuzugänge und Abgänge, in 1.000 Erwerbspersonen



Quelle: Kalinowski/Quinke (2010), eigene Darstellung.

Abbildung D19

Arbeitsangebot nach Berufshauptfeldern (nicht in Ausbildung) von 2005 bis 2025, in 1.000 Erwerbspersonen



Quelle: Kalinowski/Quinke (2010), eigene Darstellung.

Gegenüberstellung der Entwicklung von Arbeitsnachfrage- und Arbeitsangebot

Wie oben ausgeführt stoßen die hier vorgelegten Projektionen zum Bedarf und Angebot an Arbeitskräften an Grenzen. Denn Nachfrager und Anbieter stellen sich auf die jeweiligen Engpässe ein und der Lohn-Preis-Mechanismus sorgt zumindest teilweise für einen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage. Aufgrund von Such- und Informationskosten ist jedoch mit erheblichen Ungleichgewichten zu rechnen, die sich insbesondere in Schwierigkeiten bei der Besetzung von Stellen niederschlagen dürften. Im folgenden Abschnitt werden die projizierten Entwicklungen auf beiden Marktseiten einander gegenübergestellt. Dies gibt einen ersten Hinweis auf Ungleichgewichte und den Bedarf an Arbeitsmarktanpassungen in den einzelnen Arbeitsmarktsegmenten.

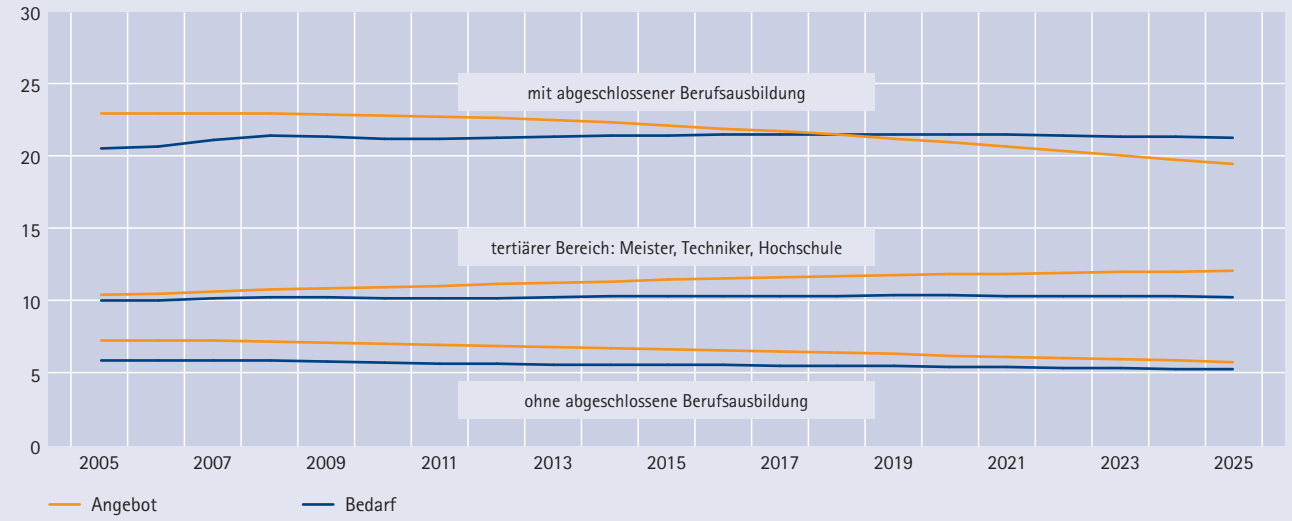
Abbildung D20 stellt die Projektion der Nachfrage und des Angebots an Arbeitskräften nach Qualifikationsniveaus bis zum Jahr 2025 gegenüber. Dabei zeigt sich: Personen, die über keinen Berufsabschluss verfügen und sich nicht mehr im Ausbildungssystem befinden, dürften es auch künftig schwer haben, eine Beschäftigung zu finden. Zwar gleichen sich hier Arbeitskräfteangebot und -nachfrage an, aber es verbleibt immer noch eine erhebliche Lücke.

Ein umgekehrtes Bild ergibt sich für das mittlere Qualifikationsniveau, also Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. Hier wird das Angebot an Erwerbspersonen spätestens ab Mitte dieses Jahrzehnts deutlich abnehmen. Der Bedarf an Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung nimmt dagegen in den nächsten Jahren 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 Nachfrageseite führen dazu, dass unter Status-quo-Bedingungen hier spätestens gegen Ende des Projektionszeitraums die Arbeitsnachfrage nicht mehr zu decken wäre und spürbare Fachkräfteengpässe auftreten würden.

Bei Arbeitskräften mit tertiären Bildungsabschlüssen, also Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, Meister und Techniker, ergibt sich dagegen ein Überangebot. Das Problem liegt dabei weniger im steigenden Angebot an Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, sondern vielmehr im bislang noch sehr verhaltenen Zuwachs der Arbeitsnachfrage. Sollte das Angebot an Hochqualifizierten tatsächlich so wie hier projiziert zunehmen, würde dies nicht zwangsläufig zu einer hohen Arbeitslosigkeit von Akademikern führen. Wie die Vergangenheit gezeigt hat, dürfte mit dem steigenden Angebot an

Abbildung D20

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



Quelle: Helmrich/Zika (2010).

Hochschulabsolventen auch die Arbeitsnachfrage in diesem Arbeitsmarktsegment zunehmen. Denkbar ist auch, dass ein Teil der Hochschulabsolventen die Lücken in den Arbeitsmarktsegmenten mit mittleren Qualifikationen schließt. In diesem Arbeitsmarktsegment sind verschiedene Anpassungsreaktionen denkbar, etwa die Umstellung von Produktionsprozessen oder Um- und Höherqualifizierung.

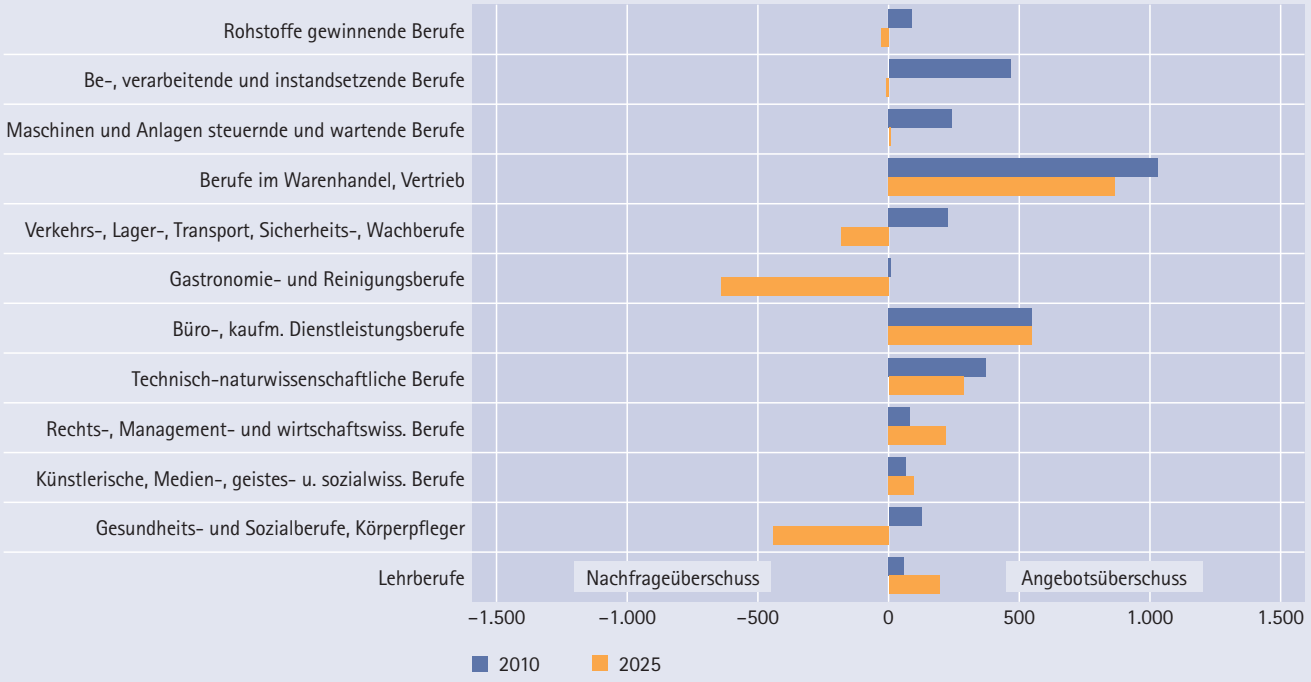
Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch die CEDEFOP (Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung) in ihrer aktuellen Projektion für die EU-27-Länder bis zum Jahr 2020 (vgl. CEDEFOP 2012). Sie stellt fest, „... dass das Angebot an höheren Qualifikationen schneller zunehmen wird als die Nachfrage nach ihnen. Aufgrund der schwachen Nachfrage nach Arbeitskräften verschärft sich derzeit die Konkurrenz um die verfügbaren Arbeitsplätze" (vgl. CEDEFOP a.a.O., S. 4). „Für den Zeitraum bis 2020 sagt die Prognose Folgendes voraus: ... der Qualifikationsbedarf wird das Qualifikationsangebot unterschreiten, was kurzfristig zu ein Überqualifikation führen kann." (vgl. CEDEFOP a.a.O., S. 1).

Prognos AG hingegen konstatiert in Ihrer Studie „Arbeitslandschaft 2030", dass schon heute ein hochgradiger Fachkräfteengpass bestehen würde, der sich unter Status-quo in den nächsten Jahren noch verstärken wird. Allerdings wurden in dieser Studie die Erwerbslosen in der Analyse außen vor gelassen: „Das Arbeitsangebot in Deutschland wird in erster Linie durch die Größe und die Zusammensetzung der Bevölkerung sowie deren Bildungs- und Ausbildungsverhalten bestimmt. Hinzu kommt als weiterer Faktor die Erwerbsbeteiligung. Sie drückt aus, welcher Anteil einer bestimmten Bevölkerungsgruppe tatsächlich erwerbstätig ist." (vgl. Prognos 2010: 40). Weiter heißt es: „Die entsprechenden Verhältnisse des Basisjahrs 2004 werden in den nächsten Abschnitten näher dargestellt. Sie werden in den Status-quo-Rechnungen für alle kommenden Perioden konstant gehalten." Damit unterschlägt Prognos in ihrem Arbeitsangebot knapp 4,2 Mio. Personen.

Abbildung D21 zeigt für jedes Berufshauptfeld die Differenz zwischen der Nachfrage und dem Angebot an Fachkräften, d. h. Personen, die mindestens über einen beruflichen Ausbildungsbildungsabschluss verfügen. Nun ist es so, dass schon heute viele Erwerbstätige nicht im erlernten Beruf, sondern in ähnlichen oder anderen Berufen arbeiten.

Abbildung D21

Differenz zwischen Erwerbspersonen und Erwerbstätigen nach Berufsfeldern unter Berücksichtigung der beruflichen Flexibilität, in 1.000 Personen



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anreiz für einen Wechsel können höhere Beschäftigungs- oder Einkommenschancen, bessere Arbeitsbedingungen und Aufstiegsmöglichkeiten oder die leichtere Vereinbarkeit von Familie und Beruf sein. Dies trägt erheblich zur Flexibilität des deutschen Arbeitsmarktes bei. Dem wurde hier durch die Verwendung der sogenannten Flexibilitätsmatrix des BIBB Rechnung getragen. Diese beschreibt, wer welchen Beruf erlernt hat und welchen Beruf ausübt (vgl. Maier et al. 2010).

Wie die Modellrechnungen zeigen, ergibt sich auch unter Berücksichtigung der beruflichen Flexibilität an vielen Stellen Anpassungsbedarf. Besonders ausgeprägt sind die Engpässe auf der Nachfrageseite in den „Verkehrs-, Lager-, Transport, Sicherheits- und Wachberufen", in den „Gastronomie- und Reinigungsberufen" sowie in den „Gesundheits-, Sozial- und Körperpflegeberufen". Diesen Engpässen auf der Nachfrageseite stehen erhebliche Angebotsüberschüsse im Warenhandel und im Vertrieb sowie in den „Büro- und kaufmännischen Dienstleistungsberufen" gegenüber. Weitgehend ausgeglichen stellt sich die Entwicklung in den produktionsnahen Berufen dar.

Insgesamt dürfte der demografische Wandel nach diesen Projektionen die Ungleichgewichte zwischen Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot in den einzelnen Arbeitsmarktsegmenten noch verschärfen – wenn es nicht zu entsprechenden Anpassungsreaktionen der Marktteilnehmer kommt. Ob und in welchem Umfang dies geschehen wird, ist eine offene Frage – die sich allein auf Basis dieser Projektionen nicht beantworten lässt.

4 Strategien und Potenziale

Der vorangegangene Abschnitt hat deutlich gemacht, dass das künftige Arbeitsangebot mit Sicherheit erheblich zurückgehen wird. Auch wenn die volkswirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen dieses Rückgangs aufgrund von Anpassungen der Arbeits-, Kapital- und Gütermärkte kaum exakt bestimmt werden können – mit Blick auf die Volkswirtschaft und die Sozialversicherungssysteme ist es in jedem Fall wünschenswert, diesen Prozess zumindest abzumildern. Teilweise können sich endogen, also durch das Verhalten der Arbeitsanbieter und Arbeitsnachfrager, Reaktionen ergeben, die das Arbeitsangebot langfristig erhöhen. So ist etwa bei steigenden Löhnen mit einer steigenden Erwerbsbeteiligung zu rechnen, auch die Bereitstellung einer Infrastruktur z. B. für die Kinderbetreuung durch die Unternehmen könnte in Zeiten knapper werdender Arbeit das Erwerbspersonenpotenzial erhöhen. Es bedarf aber auch verschiedener politischer Strategien und Maßnahmen, die das Erwerbspersonenpotenzial in quantitativer wie qualitativer Hinsicht steigern. In diesem Abschnitt wird zunächst erörtert, wie sich die inländischen Potenziale mobilisieren lassen. Dabei geht es darum, zum einen das Volumen, zum anderen die Qualifikation und Produktivität des Erwerbspersonenpotenzials zu erhöhen. Zu ersten Gruppe gehören Maßnahmen, welche die Erwerbsbeteiligung (Abschnitt 4.1) und vor allem die Ausweitung der Arbeitszeiten von Frauen fördern (Abschnitt 4.2). Ebenfalls zur ersten Maßnahmengruppe zählen die Mobilisierung des Erwerbspersonenpotenzials von Älteren (Abschnitt 4.3) und der Abbau der Erwerbslosigkeit (Abschnitt 4.4). Zur zweiten Gruppe gehören Investitionen in Bildung und Ausbildung (Abschnitt 4.5) sowie in Weiterbildung der Beschäftigten (Abschnitt 4.6). In quantitativer Hinsicht ist die Mobilisierung der inländischen Potenziale zwar wichtig, spielt jedoch eine deutlich geringere Rolle als die Ausweitung des Erwerbspersonenpotenzials durch weitere Zuwanderung. In Abschnitt 4.7 wird deshalb detailliert untersucht, welche zusätzlichen Fachkräftepotenziale durch Zuwanderung erschlossen werden können. Die Abschnitte 4.8 und 4.9 gehen der Frage nach, wie die Arbeitsmarktintegration der Zuwanderer verbessert werden kann und welche Arbeitsmarktwirkungen von der Zuwanderung zu erwarten sind.

4.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen steigern

Eine höhere Erwerbsbeteiligung und eine steigende Arbeitszeit könnten den negativen Einfluss der demografischen Entwicklung auf das Erwerbspersonenpotenzial und das Arbeitsvolumen abschwächen. Ein Blick zurück zeigt, dass auch in der Vergangenheit erhebliche Veränderungen stattgefunden haben: So stieg die Potenzialerwerbsquote[19] der 40- bis 44-jährigen westdeutschen Frauen zwischen 1970 und 1990 von 48 auf 73,5 Prozent. Danach setzte sich dieser – für die mittleren Altersgruppen repräsentative – Anstieg leicht abgeschwächt fort. Im Jahr 2008 erreichte die Erwerbsquote in dieser Altersgruppe 88,6 Prozent.

So geht das IAB in seiner Projektion des Erwerbspersonenpotenzials (Fuchs/Söhnlein/Weber 2011) von einem weiteren Anstieg der Frauenerwerbsquote aus (Abbildung D22). Für die mittleren Altersgruppen wird angenommen, dass die Erwerbsquoten ähnlich wie in der Vergangenheit weiter zunehmen. Bei den 60-Jährigen und Älteren führt die „Rente mit 67" künftig zu deutlich höheren Erwerbsquoten. Allerdings sinken die Erwerbsquoten jüngerer Frauen etwas, da der Anteil derjenigen, die ein Studium aufnehmen wollen, tendenziell weiter steigt.

Trotz des projizierten Anstiegs der altersspezifischen Frauenerwerbsquoten bleiben diese weiterhin unterhalb der Erwerbsquoten gleichaltriger Männer. Bei gleichen Erwerbsquoten von Frauen und Männern wäre das Erwerbspersonenpotenzial der 30- bis

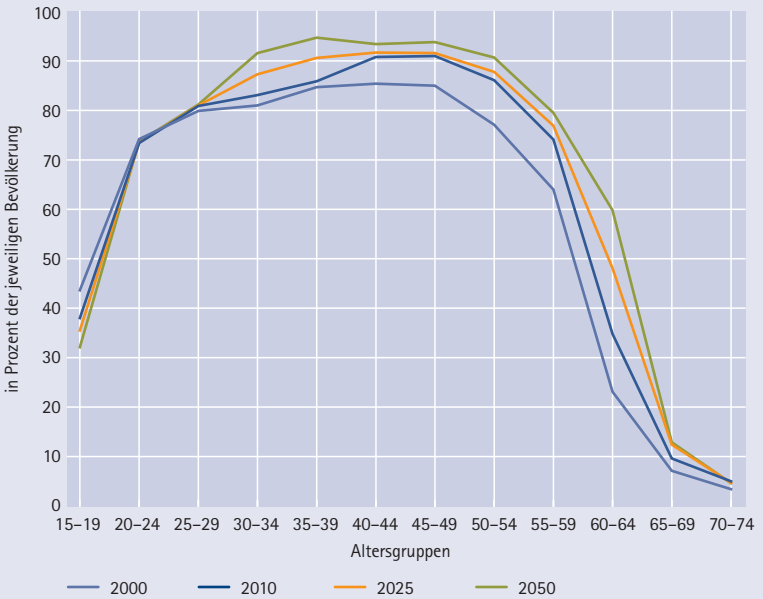
19 Die Potenzialerwerbsquote schließt neben den Erwerbstätigen die Erwerbslosen und die Stille Reserve ein. So waren 2008 von den o. g. Frauen rund 81 Prozent erwerbstätig, 5 Prozent erwerbslos und 2,5 Prozent zählten zur Stillen Reserve.

49-jährigen Frauen im Jahr 2008 um knapp 1,5 Mio. Personen höher ausgefallen. Nimmt man zwischen den Geschlechtern identische Erwerbsquoten im Alter von 15 bis 64 Jahren an, ergäbe sich sogar ein Anstieg von etwa 3,2 Mio. Personen. Durch den demografisch bedingten Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter wird jedoch das zusätzliche Potenzial, das sich durch eine steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen ergibt, künftig fallen: Im Jahr 2025 ergäbe sich durch die steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen noch ein zusätzliches Potenzial von 2,6 Mio., im Jahr 2050 nur noch von 1,4 Mio. Personen.

Gelänge es, das Potenzial, das sich durch eine höhere Erwerbspartizipation von Frauen ergibt, vollständig zu erschließen, würde der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials also geringer ausfallen als bei konstanter Erwerbsbeteiligung. Allerdings ist dieses „freie" Potenzial nicht ganz vergleichbar mit dem bereits vorhandenen Erwerbspersonenpotenzial.

Abbildung D22

Altersspezifische Potenzialerwerbsquoten von Frauen, Szenario 3, Annahmen: Wanderungssaldo +100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten



Quelle: Fuchs/Söhnlein/Weber (2011).

So sind Ausländerinnen dem Arbeitsmarkt ferner als deutsche Frauen. Beispielsweise lag die Erwerbsquote der 30- bis 49-jährigen Ausländerinnen im Jahr 2008 mit 68 Prozent fast 20 Prozentpunkte unter derjenigen gleichaltriger westdeutscher Frauen. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass sich Letzteres nachhaltig ändern wird, denn die Erwerbsquoten von Ausländerinnen sind in den letzten Jahren deutlich weniger gestiegen als die der westdeutschen Frauen insgesamt. Ohne diese Unterschiede zwischen In- und Ausländerinnen wäre das Erwerbspersonenpotenzial – bezogen auf das Jahr 2008 – um 450.000 Personen höher gewesen. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, bedarf es also erheblicher Integrationsbemühungen.

Wie Abbildung D22 zeigt, ist die Erwerbsbeteiligung bei den 30- bis 49-jährigen Frauen am höchsten. Nicht alle Erwerbspersonen sind jedoch tatsächlich erwerbstätig. Nach Angaben des Mikrozensus waren 2008[20] gut 8,8 Mio. Frauen zwischen 30 und 49 Jahren berufstätig.[21] Weitere gut 900.000 (7 Prozent) suchten Arbeit. Aber beinahe 18 Prozent dieser Altersgruppe hatten weder einen Arbeitsplatz noch suchten sie einen („sonstige Nichterwerbspersonen"). Nach Schätzungen des IAB zählt von letzteren ein gutes Drittel zur „Stillen Reserve" und dürfte damit relativ arbeitsmarktnah sein. Allerdings sind nicht alle Nichterwerbstätigen im gleichen Umfang erwerbsbereit oder in der Lage, sofort eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen. Insbesondere bei den weniger gut qualifizierten Frauen ist die Erwerbsneigung vergleichsweise gering.

20 Im konjunkturell guten Jahr 2008 dürfte der konjunkturbedingte Entmutigungseffekt auf die Erwerbsbeteiligung deutlich kleiner gewesen sein als in schlechteren Jahren, d. h. die Beschäftigungssituation ist sogar vergleichsweise günstig gewesen.

21 Die Gruppe der 30- bis 49-jährigen Frauen wurde hier ausgewählt, weil in den jüngeren Altersjahrgängen die Ausbildung häufig noch nicht abgeschlossen ist, in den höheren Jahrgängen die Frühverrentung eine Rolle spielt (vgl. Abschnitt 4.3).

Tabelle D7

Erwerbsstatus 30- bis 49-jähriger Frauen nach Qualifikation im Jahr 2008

	in 1.000 und in Prozent				Gesamt
	Erwerbstätige	Erwerbslose	Arbeitsuchende Nichterwerbspersonen	Sonstige Nichterwerbspersonen	
ohne Berufsabschluss	1.157 56 %	199 10 %	54 3 %	669 32 %	2.079 100 %
mittlere berufliche Qualifikation (Lehre/Fachschule)	6.210 79 %	416 5 %	73 1 %	1.154 15 %	7.853 100 %
Hochschul-/Fachhochschulabschluss[a]	1.649 84 %	62 3 %	17 1 %	233 12 %	1.961 100 %
Gesamt[b]	9.016 76 %	677 6 %	144 1 %	2.056 17 %	11.893 100 %

[a] Einschließlich Verwaltungshochschulen.
[b] Personen ohne Angabe wurden nicht berücksichtigt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Mikrozensus 2008.

Generell nimmt die Höhe der Erwerbsbeteiligung mit der Qualifikation zu (Tabelle D7).[22] Nur knapp 1,2 Mio. von nicht ganz 2,1 Mio. Frauen ohne beruflichen Abschluss waren erwerbstätig (56 Prozent). Bei den Männern waren es im Übrigen auch nur 73 Prozent. Günstiger stellt sich die Beschäftigungssituation für Frauen mittlerer Qualifikation dar. Von den insgesamt 7,9 Mio. Frauen mit einem beruflichen Ausbildungsabschluss oder einem Fachschulabschluss arbeiteten 79 Prozent (Männer: 91 %).

Fast 490.000 (6 %) Frauen dieser Gruppe waren auf Arbeitsuche, gut 1,1 Mio. (15 %) klassifizierte der Mikrozensus als Nichterwerbspersonen. Damit liegt ein Erwerbspotenzial von rund 1,6 Mio. qualifizierten Frauen brach. Das Erwerbspotenzial der Hochqualifizierten ist dagegen weitgehend ausgeschöpft. 84 Prozent aller 30- bis unter 49-jährigen Akademikerinnen hatten einen Arbeitsplatz. Lediglich 300.000 Akademikerinnen waren nicht erwerbstätig 2008 (16 %), wovon nur etwa 80.000 aktiv Arbeit suchten.

Zwischen dem 55. und 59. Lebensjahr ziehen sich Frauen bislang verstärkt aus dem Erwerbsleben zurück, insbesondere bei geringer Qualifikation. In der Gruppe ohne einen Berufsabschluss arbeitet weniger als die Hälfte der Frauen in dieser Altersgruppe. Im Gegensatz dazu sind von den 55- bis 59-jährigen Akademikerinnen 79 Prozent berufstätig (vgl. Anhangtabelle D1 sowie Abschnitt 4.3).

Insgesamt ist das Erwerbspersonenpotenzial von Frauen offensichtlich noch nicht ausgeschöpft. Allerdings stößt der Anstieg der Erwerbstätigkeit von Frauen auch an Grenzen: Erstens sind die noch bestehenden Potenziale bei den besser Qualifizierten quantitativ deutlich begrenzt. Zweitens müssten zahlreiche – längst bekannte – Maßnahmen umgesetzt werden, die es Frauen erlauben, Beruf und Familie besser zu vereinbaren. Dazu gehören insbesondere institutionelle Änderungen, die das Zeitmanagement betreffen – etwa die Flexibilisierung von Arbeitszeiten, die Harmonisierung der Arbeitszeiten mit den Öffnungszeiten von Kitas und Ganztagsschulen, Betreuungsangebote bei Krankheit von Kindern usw. Schließlich mindert das im deutschen Steuersystem etablierte Ehegattensplitting die Erwerbsanreize – insbesondere dann, wenn Frauen deutlich weniger verdienen als Männer.

22 Für die vom IAB geschätzte Stille Reserve liegen keine Informationen zur beruflichen Qualifikation vor. Sie ist eine Teilgruppe der „sonstigen Nichterwerbspersonen".

Dies könnte die sehr geringe Erwerbsbeteiligung von Frauen mit geringen Qualifikationen erklären. Demgegenüber begünstigen etwa die Steuersysteme in den skandinavischen Ländern und in Frankreich die Erwerbstätigkeit beider Partner. Daher bedarf es grundlegender Reformen des Steuersystems, des Schulwesens und der Kinderbetreuung. Ohne diese Reformen könnte der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials stärker ausfallen als erwartet.

4.2 Arbeitszeit teilzeitbeschäftigter Frauen verlängern

Wie der vorhergehende Abschnitt gezeigt hat, steigt die Erwerbsbeteiligung von Frauen seit einigen Dekaden kontinuierlich an. Aufgrund des gesellschaftlichen Wertewandels gehört es heute für die meisten Frauen zur Lebensplanung, einen Beruf zu erlernen und auszuüben. Daneben werden wirtschaftliche Gründe für eine Erwerbstätigkeit immer wichtiger: Das Scheidungsrisiko ist höher als früher, es gibt immer mehr alleinerziehende Frauen und neue institutionelle Strukturen – z. B. durch die Hartz-IV-Reformen oder die Umgestaltung des Unterhaltsgesetzes. Aus diesen Gründen wird eine eigenständige existenzsichernde Altersvorsorge aus eigenem Erwerbseinkommen für Frauen immer dringlicher.

Auch wenn sich in den vergangenen Jahren immer mehr Frauen am Erwerbsleben beteiligt haben – die gestiegene Zahl der erwerbstätigen Frauen ist nur ein unvollständiger Indikator für deren tatsächliche Teilhabe am Arbeitsmarkt. Denn die Arbeitszeiten von Frauen und Männern klaffen erheblich auseinander. Erst die Beteiligung der Frauen am Arbeitsvolumen – dem Produkt aus Personen und geleisteter Arbeitszeit – ergibt ein umfassendes Bild. In seiner Arbeitszeitrechnung (vgl. Wanger 2011) bezieht das IAB beide Komponenten – also die Personen- und die Arbeitszeitkomponente – gleichermaßen ein. Ergänzt man die Befunde aus der Arbeitszeitrechnung des IAB um Befragungsergebnisse aus dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) zu den Arbeitszeitpräferenzen der Beschäftigten, so zeigt sich, dass es bei Frauen in Teilzeit noch beträchtliches Potenzial für eine Ausweitung der Arbeitszeit gibt. Denn bei vielen Frauen stimmen Wunsch und Wirklichkeit nicht überein, sie wollen länger arbeiten. Würden diese Arbeitszeitpotenziale erschlossen, könnte ein Teil des demografisch bedingt rückläufigen Arbeitsangebots kompensiert werden.

Vollzeit- versus Teilzeitbeschäftigung

Bei Frauen und Männern hat sich die Beschäftigung seit der Wiedervereinigung sehr unterschiedlich entwickelt. Während die Zahl der beschäftigten Männer zwischen 1991 und 2010 deutlich abgenommen hat (–8 %), stieg sie bei den Frauen um 16 Prozent. Im gleichen Zeitraum ist die Vollzeitbeschäftigung bei Frauen und Männern gleichermaßen stark um 20 Prozent gesunken.

Bei den Frauen gingen diese Verluste mit starken Zuwächsen bei der Teilzeitbeschäftigung einher. So waren im Jahr 2010 über 9,3 Mio. Frauen teilzeitbeschäftigt, fast doppelt so viele wie im Jahr 1991. Dabei haben die reguläre Teilzeit und die Mini-Jobs gleichermaßen zugenommen. Bei den Männern konnte die Zunahme der Teilzeit die Verluste bei der Vollzeit nicht ausgleichen. Der Anteil der Männer an allen Teilzeitbeschäftigten stieg von 14 Prozent (1991) auf 25 Prozent (2010). Infolge der gegenläufigen Entwicklungen bei Voll- und Teilzeitbeschäftigung ist die Teilzeitquote in den vergangenen 20 Jahren stetig gestiegen. So arbeiteten 52,1 Prozent der weiblichen Beschäftigten im Jahr 2010 in Teilzeit (1991: 30,7 %).

Die „Arbeitszeitlücke“ der Frauen

Die durchschnittliche Jahresarbeitszeit ist zwischen 1991 und 2010 bei Frauen und Männern deutlich gesunken. Maßgeblich dafür war die zunehmende Teilzeitarbeit. Die Jahresarbeitszeiten der vollzeitbeschäftigten Frauen und Männer haben sich dagegen in den Jahren 1991 bis 2010 relativ wenig geändert. Vor allem aufgrund der höheren Teilzeitquote arbeiten Frauen im Durchschnitt erheblich kürzer als Männer (Wanger 2011). Das gesamtwirtschaftliche Jahresarbeitsvolumen – also das Produkt aus

Beschäftigtenzahl und durchschnittlicher Jahresarbeitszeit – ist geschrumpft und lag im Jahr 2010 um 7 Prozent unter dem Stand von 1991. Während allerdings das Arbeitsvolumen der Männer um 13,7 Prozent sank, stieg das der Frauen um 4 Prozent. Im Jahr 2010 hatten Frauen einen Anteil von 42,9 Prozent am *Arbeitsvolumen* – das sind 4,5 Prozentpunkte mehr als 1991. Der Frauenanteil an den *Beschäftigten* stieg zwischen 1991 und 2010 um 5,7 Prozentpunkte. Aufgrund ihrer hohen Teilzeitquote trugen Frauen trotz ihres hohen Beschäftigtenanteils von 49,8 Prozent im Jahr 2010 mit 42,9 Prozent nur unterproportional zum gesamtwirtschaftlichen Arbeitsvolumen bei.

Diese Kluft zwischen Beschäftigten- und Arbeitsvolumenanteilen wird als *Arbeitszeitlücke* bezeichnet. Sie betrug 2010 bei den Frauen 6,9 Prozentpunkte und ist seit 1991 um 1,2 Prozentpunkte gewachsen. Sie klafft in allen Altersgruppen und ist bei 30- bis 40-jährigen Frauen – die sich oft in der Familienphase befinden – besonders groß. Hier liegt die Arbeitszeitlücke im Schnitt bei 9,4 Prozentpunkten. Dies hat nur zum Teil mit den Arbeitszeitpräferenzen der Frauen zu tun: So gaben 19 Prozent an, nur deshalb teilzeitbeschäftigt zu sein, weil sie keine Vollzeittätigkeit finden konnten (Statistisches Bundesamt 2010); 1991 lag dieser Anteil erst bei 6 Prozent. Auch in anderen Fällen dürfte die Teilzeitarbeit oft unfreiwillig sein, z. B. wenn eine unzureichende Kinderbetreuung als Grund angegeben wird. Trotz gestiegener Erwerbsbeteiligung von Frauen gibt es offenbar Arbeitszeitpotenziale, die ungenutzt sind.

Arbeitszeitwünsche von Frauen

Neben einer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen und einer Verlängerung der Lebensarbeitszeiten ist die Verlängerung der individuellen Wochenarbeitszeiten der quantitativ wichtigste Faktor für eine Erhöhung des Arbeitsvolumens (Spitznagel 2010). Dabei können viele Beschäftigte ihre Erwerbswünsche nur zum Teil umsetzen – sei es, dass sie ihre Arbeitszeit verkürzen oder verlängern wollen.

Die Ergebnisse des SOEP legen den Schluss nahe, dass die bisherigen Beschäftigten insgesamt mehr arbeiten möchten: Im Schnitt würden sie ihre Arbeitszeit gerne um eine halbe Stunde verlängern. Dabei sind Verkürzungswünsche – die es insbesondere bei Vollzeitbeschäftigten gibt – schon berücksichtigt. Arbeitszeitwünsche könnten im Zeitverlauf zwar schwanken, da neben individuellen Präferenzen auch tarifliche Änderungen oder die konjunkturelle Lage Einfluss haben.

So könnte ein Teil der Angaben im Jahr 2009 durch die teils massiven krisenbedingten Arbeitszeitverkürzungen beeinflusst sein, auch wenn Frauen aufgrund ihrer Branchen- und Berufsstrukturen hiervon weniger betroffen waren. Die verschiedenen Wellen der Befragung des SOEP zeigen jedoch, dass die Ergebnisse im Zeitverlauf recht stabil sind, insbesondere zum Umfang der gewünschten Arbeitszeitverlängerung.

Spielraum für eine Verlängerung findet sich naturgemäß am ehesten bei den Teilzeitbeschäftigten. Da vor allem Frauen Teilzeit arbeiten und hier – rein rechnerisch – die größten Potenziale für eine Ausweitung des Arbeitsvolumens liegen, konzentriert sich die folgende Analyse auf die teilzeitbeschäftigten Frauen, die angeben, länger arbeiten zu wollen. Zwar gibt es auch Frauen, die kürzer arbeiten möchten. Indes dürfte es auf lange Sicht immer schwieriger werden, Arbeitszeitverkürzungen gegen die Wünsche der Betroffenen durchzusetzen, da sich die Position vieler Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt wegen der künftig zu erwartenden Verknappung des Faktors Arbeit tendenziell verbessern dürfte.

Nach den Befragungen im Rahmen des SOEP würde die Hälfte der Frauen die vereinbarte Arbeitszeit gerne ausweiten. Davon wünschen sich 42 Prozent eine Wochenarbeitszeit von weniger als 30 Stunden, 58 Prozent von mehr als 30 Stunden. Im Schnitt würden regulär teilzeitbeschäftigte Frauen ihre vereinbarte Wochenarbeitszeit gerne um drei, geringfügig beschäftigte Frauen um neun Stunden erhöhen. Würden die Wünsche nach verlängerten

Tabelle D8

Arbeitszeitwünsche von Frauen und Männern im Jahr 2009 nach Erwerbsform

	Vollzeit		Teilzeit				insgesamt	
			regulär		geringfügig			
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Tatsächliche, vereinbarte und gewünschte Wochenarbeitszeit (WAZ) – in Stunden[a]								
tatsächliche WAZ	44,6	42,1	26,1	25,4	15,5	12,5	42,6	32,2
vereinbarte WAZ	40,4	38,8	24,2	23,1	14,9	11,8	38,7	29,6
gewünschte WAZ	39,8	36,2	32,7	26,1	23,9	20,5	38,8	30,5
Differenz gewünschte – vereinbarte WAZ	-0,6	-2,6	+8,5	+3,0	+9,0	+8,8	+0,1	+0,9
Verkürzungs- und Verlängerungswünsche der Beschäftigten – in Prozent[b]								
um 1,6 oder mehr Stunden verkürzen	30	45	8	14	7	6	28	28
so lassen (+/-1,5 Stunden)	48	44	28	41	35	31	47	41
um 1,6 oder mehr Stunden verlängern	21	11	64	45	58	64	25	30
Realisierte Verlängerungswünsche von teilzeitbeschäftigten Frauen – in Stunden[a]								
realisierte WAZ	38,8		27,1		20,8		32,2	
Differenz realisierte – vereinbarte WAZ			+4,0		+9,0		+2,6	

[a] jeweils Durchschnittswerte.
[b] Abweichung von 100 aufgrund von Rundungen möglich.

Quelle: Wanger (2011).

Arbeitszeiten realisiert, läge die Arbeitszeit aller regulär teilzeitbeschäftigten Frauen bei 26 Stunden, die der Mini-Jobberinnen bei 21 Wochenstunden – mithin im Bereich der sozialversicherungspflichtigen Teilzeitbeschäftigung (vgl. Tabelle D8). Tabelle D8 zeigt, wie sich tatsächliche, vereinbarte und gewünschte Arbeitszeiten der einzelnen Personengruppen zueinander verhalten und welche Veränderungswünsche sie widerspiegeln. Aufgeführt wird auch, welche Wochenarbeitszeiten sich im Durchschnitt bei den weiblichen Beschäftigten ergäben, wenn nur die von den teilzeitbeschäftigten Frauen gewünschten Verlängerungen realisiert würden.

Dabei wollen nach Schätzungen des IAB insbesondere geringfügig beschäftigte Frauen sowie Frauen, die regelmäßig Überstunden leisten, länger arbeiten. Dies gilt auch für Frauen in Ostdeutschland sowie generell für Frauen im Alter zwischen 25 und 34 Jahren. Eine längere Wochenarbeitszeit wünschen sich auch eher Frauen mit niedriger beruflicher Qualifikation und niedrigem Haushaltseinkommen. Schließlich ist die Präferenz für eine Ausweitung der Arbeitszeit bei Frauen ohne Partner bzw. ohne kleine Kinder deutlich größer als bei Frauen in einer festen Partnerschaft sowie bei Frauen mit Kindern unter sechs Jahren.

Gingen alle Verlängerungswünsche von teilzeitbeschäftigten Frauen, aber nicht ihre Verkürzungswünsche, in Erfüllung, dann ergäbe sich für alle beschäftigten Frauen eine Wochenarbeitszeit von 32 Stunden (vgl. Tabelle D8). Hochgerechnet entspräche die Differenz zwischen den gewünschten und den realisierten Wochenarbeitszeiten einem zusätzlichen Arbeitsvolumen von 40,5 Mio. Stunden wöchentlich, umgerechnet in Vollzeitäquivalente wären dies ca. 1 Mio. Vollzeitarbeitsplätze.

Davon entfallen – bezogen auf das Arbeitsvolumen – 48,5 Prozent auf die Verlängerungswünsche von regulär teilzeitbeschäftigten Frauen, 51,5 Prozent auf die der ausschließlich geringfügig beschäftigten Frauen. Eine vollständige Realisierung dieses zusätzlichen Arbeitsvolumens ist allerdings rein hypothetisch. Denn es kann nicht ohne Weiteres angenommen werden, dass dieses Arbeitsangebot auf eine entsprechende betriebliche Nachfrage trifft. Hohe Anforderungen der Betriebe hinsichtlich Qualifikation, Beruf etc. sowie regionale Unterschiede verhindern vermutlich, dass das Potenzial ausgeschöpft wird.

Knapp 50 Prozent des zusätzlichen Potenzials speist sich aus höher qualifizierten Frauen und Frauen mit Berufsausbildung. Die andere Hälfte betrifft un- und angelernte Frauen ohne Berufsausbildung. Einem möglichen Mismatch, also einer fehlenden Deckungsgleichheit zwischen Angebot und Nachfrage, müsste deshalb frühzeitig mit bildungspolitischen Maßnahmen entgegengewirkt werden, z. B. durch systematische berufliche Weiterbildung.

Auch wenn die Potenziale auf eine entsprechende Nachfrage der Betriebe treffen, können sie nur ausgeschöpft werden, wenn die Rahmenbedingungen auf der Angebotsseite stimmen. Dazu gehören eine flächendeckende Betreuung für Kinder im Krippen- und im Schüleralter sowie eine betriebliche Personalpolitik, welche die Vereinbarkeit von Beruf und Familie erleichtert. Eine längere Arbeitszeit setzt auch voraus, dass sich die Arbeitsteilung in den Familien wandelt: Wenn sich Männer stärker an der Familienarbeit beteiligen, haben ihre Partnerinnen mehr Möglichkeiten, ihre Arbeitszeitwünsche zu verwirklichen. Dies alles bedarf zusätzlicher Personalressourcen, etwa in der Kinderbetreuung, und setzt in vielen Fällen die Bereitschaft der Männer voraus, ihrerseits die Arbeitszeit (vorübergehend) zu reduzieren.

4.3 Erwerbsbeteiligung Älterer stärken

Angesichts der Alterung der Gesellschaft wird es wesentlich darum gehen, das Potenzial der älteren Menschen viel stärker als in der Vergangenheit zu nutzen. Wie oben bereits gezeigt wurde, spricht vieles dafür, dass mit der Zunahme der Lebenserwartung auch Gesundheit und Produktivität länger erhalten bleiben. Zudem zeigen empirische Untersuchungen, dass die Arbeitsproduktivität von älteren Arbeitnehmern keineswegs geringer ist als die der Jüngeren (Abschnitt 3.2).

Der Anstieg der Erwerbsbeteiligung Älterer ist kein neuer Trend. Im Gegenteil, gerade in den vergangenen Jahren ist die Erwerbsbeteiligung der Älteren deutlich angestiegen (Arlt/Dietz/Walwei 2009; Dietz/Walwei 2011).

Hierzu dürften auch Reformen der Renten- und Arbeitsmarktpolitik beigetragen haben (Eichhorst 2011). Die positive Entwicklung lässt sich zunächst an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ablesen.[23] Im Jahresdurchschnitt 2010 waren etwa 7,3 Mio. Personen zwischen 50 und 64 Jahren sozialversicherungspflichtig beschäftigt, und damit rund 2,1 Mio. mehr als im Jahr 1998. Um auszuschließen, dass diese Entwicklung allein durch einen Alterungseffekt bei den Beschäftigten zustande kommt, sollen im Folgenden Beschäftigungsquoten betrachtet werden, also der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Bevölkerung der jeweiligen Altersgruppe. Auch hier zeigt sich eine positive Entwicklung (Abbildung D23). Insbesondere die Quoten der 50- bis 54-Jährigen, zuletzt auch der 55- bis 59-Jährigen nähern sich den Quoten der mittleren Altersgruppen an. Dagegen zeigen sich Arbeitsmarktprobleme besonders deutlich bei der Gruppe der 60- bis 64-Jährigen – hier war im Jahr 2010 nur jeder Vierte sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Zudem entfällt ein Großteil der Verbesserung auf eine steigende Erwerbsbeteiligung älterer Frauen: Von 1998 bis 2010 stieg der Anteil der Frauen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 55 und 64 Jahren um gut acht Prozentpunkte auf 45 Prozent.

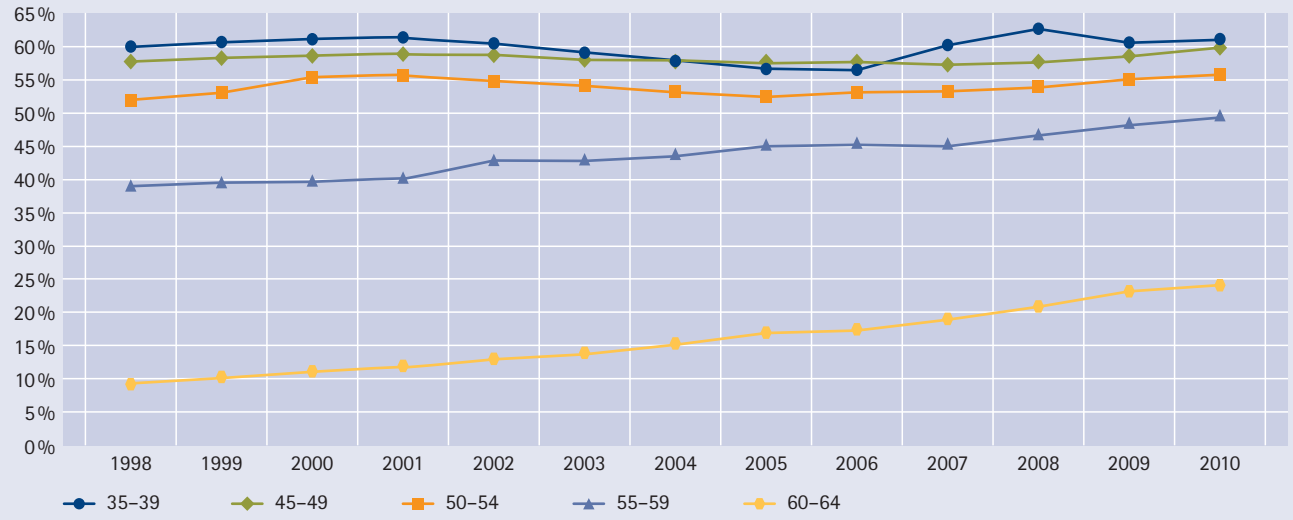
Da Übergänge aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung bei Älteren relativ selten vorkommen, ist die Langzeitarbeitslosigkeit in dieser Gruppe relativ hoch. Im Jahr 2010 waren 41 Prozent der älteren Arbeitslosen bereits länger als ein Jahr erwerbslos – der Wert liegt deutlich höher als der Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen (32 %).

Weil die Beschäftigungssituation der Älteren noch immer nicht zufriedenstellend ist, und das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland nicht nur schrumpfen, sondern auch altern wird (Fuchs/Söhnlein/Weber 2011), stellen Ältere für die Zukunft eine wichtige Ressource dar (vgl. Abschnitt 3.1). Mit der schrittweisen Einführung der Rente mit 67 werden dem Arbeitsmarkt künftig sogar noch mehr Ältere zur Verfügung stehen. Schreibt man die derzeitige Bevölkerungsstruktur bis ins Jahr 2030 fort, so steigt die Zahl der 50- bis 66-Jährigen in dem Szenario ohne Wanderungen um rund 750.000 auf 18,23 Mio.

23 Geringfügig Beschäftigte fallen nicht in diese Kategorie.

Abbildung D23

Beschäftigungsquoten nach Altersgruppen, 1998 bis 2010



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, IAB.

Die im Vergleich zu einer Erhöhung des Renteneintrittsalters größeren Arbeitskräftereserven würden sich jedoch ergeben, wenn die Älteren bereits vor Erreichen des 65. Lebensjahrs stärker am Arbeitsmarkt partizipieren. Bezieht man nicht nur die abhängigen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ein, sondern auch Selbständige und geringfügige Beschäftigte, so betrug die Erwerbstätigenquote der 40- bis 49-Jährigen im Jahr 2009 laut Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes 83,5 Prozent. Sie lag damit um 24,5 Prozentpunkte über dem Wert der 50- bis 66-Jährigen liegt.[24] Gelänge es, deren Erwerbstätigenquote auf das Niveau der 40- bis 49-Jährigen zu heben, so läge die Erwerbstätigkeit Älterer im Jahr 2030 um etwa 4,9 Mio. über dem Wert von 2009.

Ein solch starker Anstieg der Erwerbstätigenquote Älterer kann nur mit erheblichen Anstrengungen erreicht werden. Die Erwerbstätigenquote von Personen zwischen 50 und 59 Jahren mit einer guten formalen Ausbildung – also Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, Berufsfachschule, Meister/Fachschule oder (Fach-)Hochschulabschluss – liegt mit 78,3 Prozent bereits auf einem Niveau, das sich nicht wesentlich von dem anderer Altersgruppen unterscheidet. Bei den gut qualifizierten Älteren wird es vor allem darum gehen, dass die Erwerbstätigkeit auch bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter ausgeübt wird und frühzeitige Übergänge in den Ruhestand die Ausnahme bleiben.

Grundsätzlich liegt in der Altersgruppe der über 60-Jährigen bis zum Jahr 2030 das größte Potenzial brach. Die Erwerbstätigenquote bei den 60- bis 64-Jährigen müsste sich im Vergleich zum Ausgangswert von 38,4 Prozent im Jahr 2009 mehr als verdoppeln. Berücksichtigt man hier zusätzlich qualifikationsspezifische Unterschiede, so verschärft sich das Bild weiter. So ist ein Angleichung der Erwerbsquote in der Untergruppe der rentennahen

24 Hierbei ist zu beachten, dass der Mikrozensus die geringfügige Beschäftigung deutlich unterschätzt. Bei den 40- bis 49-Jährigen beträgt die Differenz zu den Angaben der Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2009 gut 120.000 Personen, bei den 50- bis 64-Jährigen sind es sogar knapp 330.000. Berücksichtigt man dies, so verringert sich die Differenz zwischen den Erwerbstätigenquoten um knapp einen Prozentpunkt.

Jahrgänge mit geringer formaler Qualifikation an die durchschnittliche Erwerbsquote in Deutschland wenig realistisch: Sie lag 2009 bei 26,3 Prozent. Auch mit Blick auf die tendenziell eher steigenden betrieblichen Qualifikationsanforderungen ist aus heutiger Sicht nicht zu erwarten, dass sich für alle potenziell zur Verfügung stehenden Älteren adäquate Arbeitsplätze finden lassen.

Um bestehende Potenziale auszuschöpfen, bedarf es eines ganzen Strategiebündels. Hierzu gehört zunächst, gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die frühzeitige Übergänge aus dem Erwerbsleben in den Ruhestand erschweren. Damit ein späterer Renteneintritt auch produktiv aus einer adäquaten Beschäftigung erreicht werden kann, sind vor allem präventive Maßnahmen zur Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit nötig, beispielsweise mit Blick auf alter(n)sgerechtes Arbeiten und eine Verbesserung der Work-Life-Balance. Auch müssten Ältere stärker in betriebliche Weiterbildungsaktivitäten einbezogen werden (Bellmann/Leber 2008). Hier sind Beschäftigte, Betriebe, Sozialpartner und der Staat gemeinsam gefordert.

Außerdem müssen arbeitslose Ältere möglichst schnell wieder in Beschäftigung integriert werden, um Langzeitarbeitslosigkeit zu vermeiden. Hierbei sind sowohl Hemmnisse auf der betrieblichen Seite („Altersdiskriminierung") als auch auf der Seite der Älteren zu überwinden, beispielsweise wenn diese nicht bereit sind, Lohnabschläge bei Aufnahme einer neuen Beschäftigung in Kauf zu nehmen (Dietz et al. 2011). Schließlich wäre auch in der Arbeitsmarktpolitik eine stärkere Beteiligung Älterer an Weiterbildungsmaßnahmen wünschenswert.

Damit ist der Faktor Qualifizierung angesprochen. Sowohl die formale Qualifikation zu Beginn des Erwerbslebens als auch die Weiterbildung im weiteren Erwerbsverlauf sind zentrale Voraussetzungen für eine Arbeitsmarktintegration auch im fortgeschrittenen Alter. Die Grundlagen dafür müssen also bereits in jüngeren Jahren gelegt werden.

4.4 Arbeitslose mobilisieren

Neben der Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Älteren sowie der Ausweitung der Wochen- und Lebensarbeitszeit kann das inländische Arbeitsangebot insbesondere dadurch erweitert werden, dass das bislang unerschlossene Potenzial an Arbeitslosen mobilisiert wird. Von 2,6 Mio. Arbeitslosen verfügten im Jahresdurchschnitt 2010 knapp 1,2 Mio. über keinen Berufsabschluss.[25] Davon ist etwa die Hälfte langzeitarbeitslos oder gilt nach der BA-Statistik aus anderen Gründen als schwer vermittelbar. Gerade unter den ALG-II-Beziehern treten Suchtkrankheiten, Schulden, psychische, gesundheitliche oder familiäre Probleme vermehrt auf. Nicht alle können ohne Weiteres für eine Tätigkeit auf dem ersten Arbeitsmarkt mobilisiert werden. Grundsätzlich verfügt die aktive Arbeitsmarktpolitik über drei Stellschrauben, um Arbeitslose in den ersten Arbeitsmarkt zu integrieren: Erstens können Qualifizierungsmaßnahmen eingesetzt werden, um Fachkräfte selbst auszubilden. Zweitens können Eingliederungszuschüsse für Arbeitgeber Anreize setzen, Personen mit temporären Leistungsminderungen einzustellen. Drittens können Lohnsubventionen an Arbeitslose die Anreize für eine Arbeitsaufnahme stärken.

Mobilisierung von Arbeitslosen durch Qualifizierung und Weiterbildung

Fast alle wissenschaftlichen Wirkungsanalysen der letzten Jahre kommen zu dem Ergebnis, dass berufliche Weiterbildung die Arbeitsmarktchancen von Arbeitslosen verbessert, wobei gerade den längerfristigen Maßnahmen zum Erwerb eines anerkannten Ausbildungsabschlusses die höchsten und nachhaltigsten Wirkungen attestiert werden (Bernhard et al. 2009).

25 Nach Angaben der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (DATA Warehouse). Die Daten beschränken sich auf die durch Agenturen und ARGEn betreuten Arbeitslosen ohne Einbezug der zugelassenen kommunalen Träger.

Investitionen im Bildungsbereich – gerade in der aktiven Arbeitsmarktpolitik – dürfen daher keinesfalls vernachlässigt werden. Bildungsförderung – lebensbegleitend, möglichst früh beginnend, mit besonderem Augenmerk auf bildungsferne Schichten – ist langfristig die beste Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik. Auch in Zukunft bleibt Qualifikation der beste Schutz gegen Arbeitsmarktrisiken.

Die Förderung beruflicher Weiterbildung soll letztlich dazu beitragen, dass die Unternehmen die benötigten Fachkräfte selbst ausbilden. Laut der Expertenkommission „Finanzierung Lebenslangen Lernens" (2004) sollte sie insbesondere im Rahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik forciert werden, da auf diese Weise auch solche Gruppen erreicht werden können, die ansonsten in der Weiterbildung eher unterrepräsentiert sind (Becker 2004). Seit den Hartz-Reformen erhalten zu fördernde Arbeitslose einen Bildungsgutschein, mit dem sie den von ihnen bevorzugten Bildungsträger selbst auswählen können. Um Fachkräfteengpässen vorzubeugen, hat die BA zudem die „Initiative zur Flankierung des Strukturwandels" (IFlaS) gestartet. Diese hatte zum Ziel, Ungelernten den nachträglichen Erwerb eines anerkannten Berufsabschlusses zu ermöglichen. Die mit dem Berufsabschluss verbundenen Zertifikate haben am Arbeitsmarkt eine wichtige Signalfunktion, indem sie dem Inhaber auch formal bestimmte Kompetenzen attestieren.[26]

Allerdings erweist sich die zielgruppengerechte Zuweisung dieser Maßnahmen aus den folgenden Gründen als schwierig: Kompetenzen sind selbst produktiv. Kompetenzen, die in frühen Lebensphasen erworben wurden, erleichtern den Aufbau weiterer Fähigkeiten zu einem späteren Zeitpunkt. Zudem können bestimmte Kompetenzen ausschließlich oder besonders leicht in bestimmten Lebensphasen erworben werden. Daher sind Bildungsinvestitionen bei gering Qualifizierten häufig gerade *nicht* diejenigen mit der höchsten Rendite (Cunha et al. 2007). Bei der Zuweisung von Maßnahmen, insbesondere bei längeren und anspruchsvollen Weiterbildungskursen, tritt deswegen ein Zielkonflikt auf: Gut qualifizierte Arbeitslose erhalten oft auch ohne Förderung eine Stelle am ersten Arbeitsmarkt. Weist man in Qualifikationsmaßnahmen aber vor allem Personen zu, für die der erfolgreiche Abschluss der Maßnahme eine große Herausforderung darstellt, so besteht die Gefahr hoher Abbruchquoten und eines ineffizienten Mitteleinsatzes. Analysen von Kruppe (2008, 2009) zeigen, dass sowohl Ausgabe als auch Einlösung von Bildungsgutscheinen selektiv erfolgen. Insbesondere Gruppen mit schlechteren Arbeitsmarktchancen wie gering Qualifizierte lösen den Gutschein seltener ein (Kruppe 2009). Dadurch werden bestehende Segmentierungen im Arbeitsmarkt zementiert (Schömann/Leschke 2004). Künftig sollte die Weiterbildungsbeteiligung gerade von schwer vermittelbaren Personen in den Fällen erhöht werden, wo die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Abschluss günstig erscheinen. Hier liegt die Herausforderung für die Arbeitsvermittler darin, zu eruieren, welche Personen aufgrund „externer" Gründe bisher keine Ausbildung begonnen haben, aber über hinreichend Motivation und kognitive Fähigkeiten verfügen, eine solche erfolgreich zu absolvieren. Schließlich halten Betreuungspflichten gegenüber Kindern oder der eigenen Familie viele Arbeitslose davon ab, sich an Weiterbildungsmaßnahmen zu beteiligen (ISG/Lawaetz-Stiftung 2010).

Subventionierung von Beschäftigung durch Eingliederungszuschüsse

Eingliederungszuschüsse sind zeitlich begrenzte Zuschüsse zum Arbeitsentgelt und den Sozialversicherungsbeiträgen an Arbeit*geber*, wenn diese Personen mit Vermittlungshemmnissen einstellen. Das Instrument wird für Empfänger von Arbeitslosengeld I und Arbeitslosengeld II gleichermaßen angewandt und ist eine Ermessensleistung der Arbeitsvermittlung, die nach Einzelfallprüfung gewährt wird. Bei der Hauptvariante, dem Eingliederungszuschuss

26 Nach § 77 SGB III kann die BA Personen fördern, bei denen die Weiterbildung „notwendig" ist, um sie in den Arbeitsmarkt einzugliedern bzw. Arbeitslosigkeit zu vermeiden oder wenn kein beruflicher Abschluss vorliegt.

bei Vermittlungshemmnissen dürfen die Zuschüsse 50 Prozent des tariflichen oder ortsüblichen Arbeitsentgelts nicht übersteigen. Die Höchstförderdauer beträgt zwölf Monate. Der Eingliederungszuschuss ist ein quantitativ bedeutsames Instrument: Im Jahr 2010 gab es etwa 135.000 Förderungen.

Wie Bernhard et al. (2008) verdeutlichen, handelt es sich bei dem Instrument um einen Lohnkostenzuschuss mit dem Ziel, temporäre Leistungseinschränkungen bei Arbeitnehmern über eine Reduktion der Lohnkosten finanziell auszugleichen. Außerdem können Arbeitgeber etwaige Informationsunsicherheiten bzw. -defizite im Hinblick auf die Eignung und Produktivität der Geförderten verringern, wenn diese sich in der betrieblichen Praxis bewähren, ohne dabei ein allzu großes finanzielles Risiko einzugehen.

Evaluationsstudien zeigen, dass geförderte Personen substanziell höhere Beschäftigungschancen haben als ungeförderte, die ähnliche Eigenschaften aufweisen. So liegt beispielsweise der Anteil geförderter Arbeitslosengeld-II-Empfänger, denen der Übergang in eine reguläre sozialversicherungspflichtige Beschäftigung 20 Monate nach Förderbeginn gelingt, um bis zu 40 Prozentpunkte höher als bei den ungeförderten Vergleichspersonen (Bernhard et al. 2008).

Neuere Implementationsstudien (Brussig/Schwarzkopf/Stephan 2011) verdeutlichen zudem, dass Eingliederungszuschüsse in den Arbeitsagenturen und Jobcentern gut erprobt sind, häufig eingesetzt und überwiegend positiv beurteilt werden. Die Vielfalt der existierenden Varianten, zum Beispiel für Ältere, wird jedoch kritisch betrachtet – mit Ausnahme des Eingliederungszuschusses für Rehabilitanden und Schwerbehinderte, der als unverzichtbar gilt.

Die Initiative für eine Förderung geht meist von den Betrieben aus. Im Regelfall sind es die Betriebe, die bei einer möglichen Einstellung eine Förderung beantragen. Die Geförderten selbst werden kaum in den Prozess einbezogen. Als komplex stellt sich zudem die Definition der „Minderleistung" am Arbeitsplatz dar. Arbeitsvermittler können diese nur äußerst schwer nach prüfen (Brussig/Schwarzkopf/Stephan 2011). Diese Sachverhalte sind zentral für die Rekrutierung von Fachkräften: Es ist nicht zu erwarten, dass ein Engpass nur mit Instrumenten behoben werden kann, bei denen die Initiative oft von Betrieben ausgeht, die bereits Bewerber im Blick haben.

Da die tatsächlichen Minderleistungen am konkreten Arbeitsplatz kaum nachprüfbar sind, ist im Einzelfall fraglich, inwieweit das Instrument passgenau eingesetzt wird. Daher können auch Mitnahmeeffekte auftreten. Diese lägen dann vor, wenn eine Förderung erfolgt, obwohl die Einstellung eines Arbeitslosen auf eine Stelle unabhängig von der Förderzusage erfolgt wäre. Substitutions- oder Verdrängungseffekte, also das Ersetzen nicht geförderter Arbeitnehmer durch geförderte innerhalb eines Betriebes bzw. Beschäftigungsverluste in Betrieben, die keine Förderung in Anspruch nehmen, sind ebenfalls nicht auszuschließen. Allerdings liegen hierzu bislang keine Forschungsergebnisse vor.

Eine andere Form der Lohnsubventionen ist die Bezuschussung von betrieblichen Trainingsmaßnahmen, die vor der eigentlichen Einstellung durchgeführt werden. Bei diesen eher kurzfristig angelegten Maßnahmen geht es darum, dass innerhalb der Betriebe die Eignung der Bewerber festgestellt und spezifische Kenntnisse vermittelt werden. Während dieser Maßnahmen erhalten die Arbeitslosen keinen Lohn, sondern beziehen weiterhin Lohnersatzleistungen. Auch hier zeigen die vorliegenden Befunde, dass geförderte Personen deutlich häufiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung einmünden als ungeförderte Personen mit vergleichbaren Eigenschaften.

Lohnsubventionen an Arbeitnehmer

Eine andere Form der Subventionierung von Löhnen sind Transferleistungen, die direkt an Arbeitnehmer gezahlt werden, um deren Arbeitsanreize zu erhöhen. Ein Beispiel für derartige Lohnsubventionen ist die Entgeltsicherung (§ 421j SGB III). Das Instrument wurde zunächst befristet bis Ende 2011 aufgenom-

men. Ab 1. Januar 2012 findet die Regelung nur noch Anwendung, wenn der Anspruch zuvor entstanden ist. Insbesondere ältere Arbeitnehmer haben es oftmals aufgrund ihrer längeren Betriebszugehörigkeit und eines senioritätsbezogenen Entlohnungssystems schwer, ihr früheres Lohnniveau wieder zu erreichen, wenn sie zwischenzeitlich arbeitslos waren (Bernhard et al. 2007; Dietz et al. 2011). Die Entgeltsicherung gewährt Arbeitslosen ab 50 Jahren deshalb Zuschüsse, wenn eine neue Beschäftigung im Vergleich zu einer früheren schlechter entlohnt wird. Dieser Entgeltsicherungszuschuss beträgt im ersten Förderjahr 50 Prozent und im zweiten Förderjahr 30 Prozent der Nettoentgeltdifferenz. Damit ist die Entgeltsicherung letztlich ein Instrument für ältere Arbeitslose, die zwar prinzipiell vermittelbar wären, deren Lohnerwartungen („Anspruchslohn") aber aufgrund eines relativ hohen Verdienstes in ihrer letzten Beschäftigung über den am Markt zu erzielenden Löhnen liegen.

Evaluationsergebnisse zeigen, dass die Entgeltsicherung nur relativ selten genutzt wird. Außerdem hat die Einführung der Entgeltsicherung – auch aufgrund ihrer geringen Inanspruchnahme – nicht zu einer messbaren Verbesserung der Beschäftigungschancen älterer Arbeitsloser geführt. Das Instrument ist wenig bekannt und wird von den Arbeitsvermittlern kaum aktiv bei der Vermittlung eingesetzt. Bisweilen sind auch widersprüchliche Interpretationen der Förderbedingungen in Arbeitsagenturen zu beobachten (Brussig et al. 2006). Typische Fälle für die Nutzung scheinen beispielsweise leitende Angestellte zu sein, die bei Aufnahme eines neuen Beschäftigungsverhältnisses nach einem Arbeitsplatzverlust substanzielle Einkommenseinbußen hinnehmen müssen. Dies zeigt sich auch an der Höhe der Förderbeträge: Jeweils ein Drittel der Geförderten erhielt einen Zuschuss zwischen 100 und 200 Euro bzw. zwischen 200 und 400 Euro. Insbesondere Zuschüsse in der Größenordnung von 200 bis 400 Euro dürften nur Personen erreichen, die vorher ein hohes Nettoeinkommen erzielt haben. Ursachen für die meist dauerhaften Lohnabschläge bei Arbeitslosen sind Wechsel in andere Branchen und in oftmals schlechter entlohnende kleinere Betriebe. Dabei erleichterte die Entgeltsicherung nach Angaben der Geförderten in den meisten Fällen die Annahme eines Stellenangebots, war aber in den wenigsten Fällen entscheidend für die Zusage (ZEW/IAB/IAT 2006).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik partiell dazu beitragen können, Arbeitslose zu qualifizieren und wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Die vorliegenden Befunde aus der Evaluationsforschung zeigen, dass mit außerbetrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen, der Förderung der betrieblichen Weiterbildung, Eingliederungszuschüssen und der Subventionierung kurzfristiger Trainingsmaßnahmen zumindest partiell Erfolge erzielt werden konnten. In der Zukunft wird es darum gehen, diese Instrumente noch zielgerichteter einzusetzen, etwa bei der sorgfältigen Zuweisung von geeigneten Personen in Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung. Insgesamt sollte jedoch vor überzogenen Erwartungen gewarnt werden: Bereits in der Vergangenheit hat die Arbeitsmarktpolitik vielfältige Instrumente eingesetzt, um Arbeitslose wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Seit dem Jahr 2005 ist die Arbeitslosigkeit stark gesunken und der Anteil der Langzeitarbeitslosen und anderer schwer vermittelbarer Gruppen an der Gesamtzahl der Arbeitslosen spürbar gestiegen. Ein weiterer Abbau der Arbeitslosigkeit wird deshalb künftig eher schwerer werden. Das quantitative Potenzial an Fachkräften, das mit den Mitteln der Arbeitsmarktpolitik mobilisiert werden könnte, bleibt deshalb beschränkt.

4.5 Fachkräftepotenzial durch Bildung und Ausbildung verbreitern

Bei der Entwicklung des Fachkräftepotenzials geht es nicht nur um eine quantitative Erhöhung des Erwerbspersonenpotenzials, sondern auch darum, dessen Qualifikation und Produktivität zu verbessern. Daher sind Investitionen in Bildung und Ausbildung von zentraler Bedeutung.

Die damit verbundenen Kosten werden teilweise von den Individuen und ihren Familien bzw. von den Betrieben, teilweise durch die öffentliche Hand getragen. Nach der Humankapitaltheorie (z. B. Becker 1993) werden Investitionen in die eigene Bildung immer dann getätigt, wenn ein positiver Ertrag erwartet wird, also ein erwartetes höheres Lebenseinkommen die finanziellen Aufwendungen für Ausbildung und entgangenes Einkommen während der Ausbildung übersteigen. Grundsätzlich sollte demnach sowohl für das allgemeine als auch das berufliche Bildungssystem gelten, dass sich die Teilnehmenden auf Basis von Leistungsfähigkeit und entsprechender Selbstselektion sortieren („sorting"). Die zugrunde liegende Annahme vollkommener Information dürfte sich jedoch gerade bei frühen Bildungsentscheidungen als nicht haltbar erweisen. Diese Informationsdefizite führen wiederum dazu, dass Potenziale ungenutzt bleiben.

Darüber hinaus wird dieses „sorting" durch schichtspezifische Bildungsentscheidungen überlagert und die soziale Herkunft innerhalb des Systems reproduziert.[27] Dabei werden zwei Effekte unterschieden (Boudon 1974; Gambetta 1987; Breen/Goldthorpe 1997): Kinder aus höheren Schichten haben bessere Voraussetzungen, den Anforderungen der Schule gerecht zu werden (primärer Herkunftseffekt), während Kinder aus niedrigeren, bildungsferneren Schichten entsprechend schlechtere schulische Leistungen erbringen. Bereits vor dem Eintritt ins Bildungssystem vorhandene Unterschiede spiegeln sich also in herkunftsspezifischen Bildungsergebnissen wider.

Gleichzeitig wirken sekundäre Herkunftseffekte in zweifacher Weise auf Bildungsentscheidungen: Bildungserträge sind nicht gleich, sondern hängen aufgrund zusätzlicher Faktoren von der sozialen Position der Familie ab. So dürfte etwa in höheren Familien die Angst vor Statusverlust oder die soziale Anerkennung von Bildungsleistungen ausgeprägter sein, was wiederum die Neigung, einen möglichst hohen Bildungsabschluss zu erreichen, verstärken dürfte. Aber auch die unterschiedliche Ausstattung mit finanziellen Ressourcen hat einen Effekt auf Bildungsentscheidungen, beispielsweise die Möglichkeit, bei Bedarf privat finanzierten Nachhilfeunterricht zu erhalten.

Die Kosten individueller Bildungsentscheidungen werden maßgeblich von den öffentlichen Investitionen in die Bildung und Ausbildung beeinflusst. Neben den öffentlichen Investitionen entscheidet auch die Struktur und Durchlässigkeit von Bildungssystemen darüber, inwieweit ein zu frühes Aussortieren verhindert und soziale Herkunftsunterschiede ausgeglichen werden können –und damit das Fachkräftepotenzial erweitert werden kann, das später dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht.

Die öffentlichen Investitionen in Bildung und Ausbildung sind damit ein entscheidender Faktor, um das Fachkräftepotenzial zu entwickeln. Wie Erhebungen der OECD zeigen, variieren diese Investitionen im internationalen Vergleich erheblich. Einer der gebräuchlichsten Indikatoren für öffentliche Bildungsinvestitionen ist der Anteil der Bildungsausgaben[28] am Bruttoinlandsprodukt (BIP). Diese Kennziffer setzt die nationalen Aufwendungen für Bildung in Relation zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Landes. Sie wird häufig auch als Gradmesser für die Wertschätzung interpretiert, die Bildung in einer Gesellschaft genießt. Obwohl sich Deutschland als Wissensgesellschaft versteht, rangiert es nach diesem Indikator schon seit Längerem deutlich hinter den im OECD-Vergleich führenden Staaten. Auch wenn dies teilweise dem verwendeten Indikator geschuldet sein dürfte,[29] so bleibt doch festzuhalten, dass Deutsch-

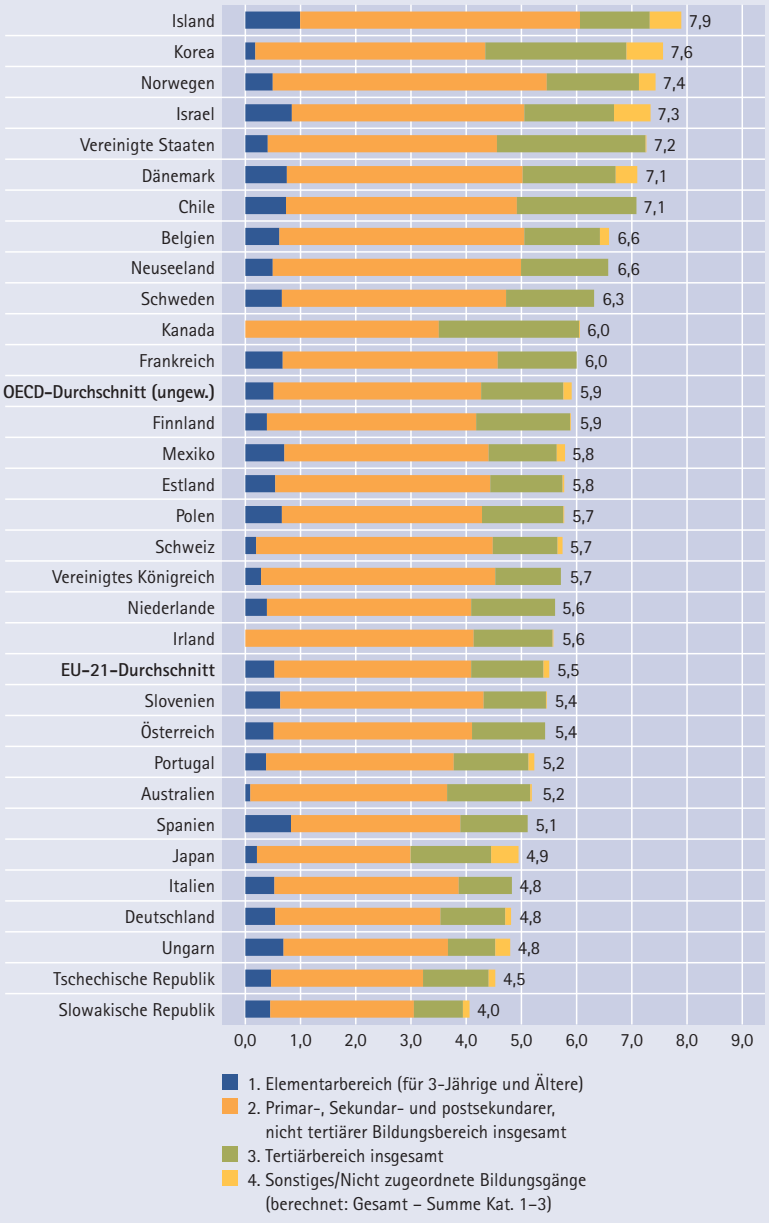
27 Für eine detaillierte Darstellung siehe Dietrich/Kleinert (2006).

28 Die ausgewiesenen Werte schließen sowohl staatliche als auch private Bildungsausgaben (z. B. von Betrieben im Rahmen der beruflichen Ausbildung) mit ein.

29 Die methodischen Probleme der internationalen Vergleichbarkeit nationaler Bildungsausgaben werden weiter unten diskutiert.

Abbildung D24

Vergleich der öffentlichen und privaten Bildungsausgaben als Anteil am BIP insgesamt und nach Bildungsbereich, 2007*



* Nicht ausgewiesen wegen fehlender Angaben: Griechenland, Luxemburg, Türkei. Chile: Bezugsjahr 2009. Kanada: Bezugsjahr 2007.

Quelle: OECD (2011: Indikator B2, Tabelle B2.2).

land in Hinblick auf seine Bildungsausgaben um die Jahrtausendwende lediglich eine mittlere Position innerhalb der OECD-Nationen einnahm (Schmidt 2002) und in den vergangenen Jahren sogar weiter zurückgefallen ist (Schmidt 2008). Die jüngsten Erhebungen der OECD (2011) bestätigen diesen Befund (Abbildung D24).[30]

Der Anteil der Bildungsausgaben in Deutschland lag 2008 (dem letzten Jahr, für das aktuelle Vergleichszahlen vorlagen) mit 4,8 Prozent am BIP klar im unteren Bereich der OECD- und der EU-Staaten. Wie in den übrigen OECD-Ländern auch, entfällt mit knapp zwei Dritteln des Finanzierungsvolumens der Großteil der Bildungsausgaben in Deutschland auf den primären, sekundären und den sogenannten postsekundären, nicht tertiären Bereich, d. h. auf allgemeinbildende Schulen, die berufliche Erstausbildung sowie weiterführende berufliche Abschlüsse (z. B. Meister- oder Technikerabschlüsse).

Allerdings relativiert sich die ungünstige Position Deutschlands im internationalen Vergleich etwas, wenn man die methodischen Probleme beim internationalen Vergleich von Bildungsausausgaben etwas näher betrachtet (vgl. Barz 2010). Erstens werden die Bildungsausgaben immer auch durch die Bildungsnachfrage determiniert, d. h. die Bildungsausgaben fallen *ceteris paribus* umso höher aus, je größer die Zielpopulation ist, die Bildungsangebote nachfragt. Da die entsprechenden Altersgruppen (bis ca. 30 Jahre) in Deutschland vergleichsweise schwach besetzt sind, fällt die potenzielle Nachfrage nach Bildung in Deutschland auch deutlicher schwächer aus als im OECD-Durchschnitt. Zweitens verzerrt der Bezug auf das BIP die Ergebnisse tendenziell zuungunsten wirtschaftsstarker Länder wie

30 Laut OECD (2011: 229) lag der Anteil der Bildungsausgaben in Deutschland im Jahr 1995 noch bei 5,1 Prozent, 2000 bei 4,9 Prozent und im Jahr 2008 bei 4,8 Prozent. Der Rückgang konzentriert sich dabei auf die nicht tertiären Bildungsbereiche, während die Ausgaben für tertiäre Bildung weitgehend konstant blieben (1,1 bis 1,2 Prozent des BIP). Im internationalen Vergleich verschlechtert sich Deutschland dabei auch dadurch, dass die Gesamtausgaben für Bildung im OECD-Durchschnitt im gleichen Zeitraum leicht von 5,6 auf 5,8 Prozent des Bruttoinlandsprodukts angestiegen sind (ebd.).

der Bundesrepublik Deutschland – vergleicht man die absoluten Ausgabenniveaus, ergibt sich i.d.R. ein günstigeres Bild. Auch im Zeitverlauf können sich bei Verwendung einer solchen Kennziffer kontraintuitive Ergebnisse ergeben. So kann der Indikator trotz steigender Bildungsausgaben fallen, wenn das BIP schneller wächst als die Bildungsausgaben.

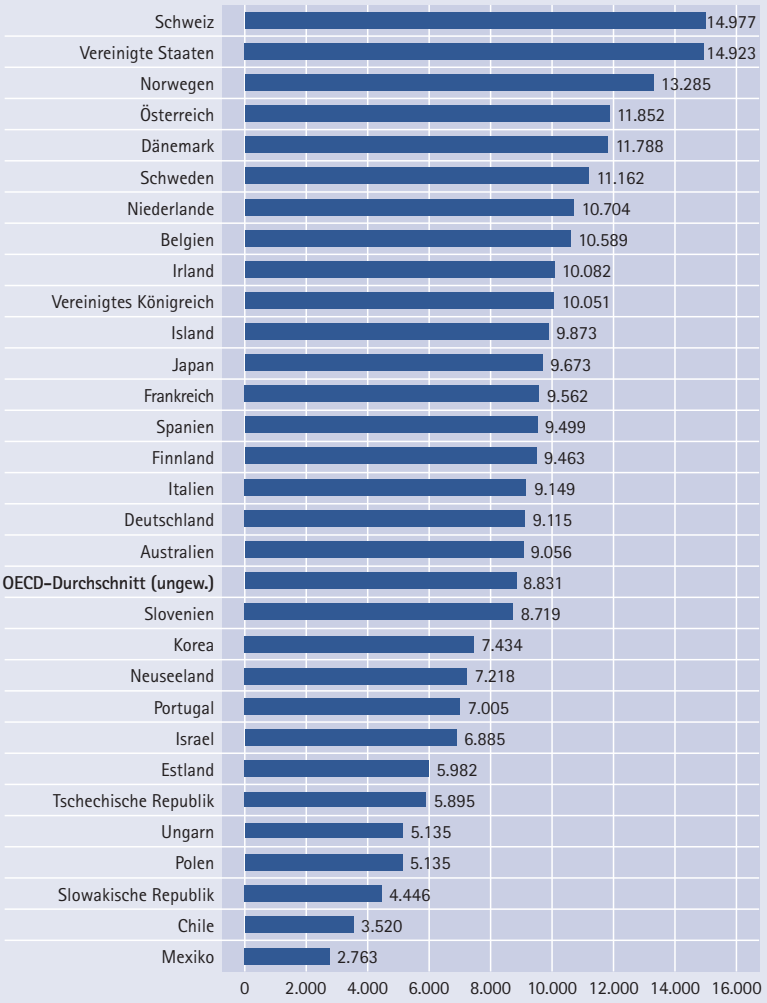
Dies spricht dafür, neben den Bildungsausgaben als Anteil am BIP einen weiteren Indikator zu betrachten, der die Bildungsausgaben in Relation zur Zahl der sich tatsächlich im Bildungssystem befindlichen Personen setzt. Danach ergibt sich ein erheblich günstigeres Bild (vgl. Abbildung D25): Zwar gehört Deutschland auch hier nicht zur Spitzengruppe, liegt aber mit jährlichen Bildungsausgaben von ungefähr 9.100 Euro pro Person, die sich Bildung oder Ausbildung befindet, immerhin auf einem ähnlichen Ausgabenniveau wie Australien oder Italien. Dies reicht für einen Platz im Mittelfeld der untersuchten Länder und liegt leicht über dem OECD-Durchschnitt.[31]

Differenziert man nach Bildungsbereichen (vgl. Tabelle D9), so liegen die Bildungsausgaben in Deutschland (pro Kopf der Personen in Bildung und Ausbildung) im Bereich der primären und sekundären Schulbildung unter dem OECD-Durchschnitt, dagegen im postsekundären nicht tertiären Bereich (berufliche Erstausbildung und Meister-, Technikerabschlüsse) sowie der tertiären Bildung oberhalb des OECD-Durchschnitts. Im Bereich der sekundären, nicht tertiären Bildung weist die Bundesrepublik nach den Niederlanden und Neuseeland sogar das dritthöchste Ausgabenniveau auf.

Je nachdem, welcher Indikator gewählt wird, kommt man also zu unterschiedlichen Ergebnissen über das relative Gewicht der Bildungsausgaben in Deutsch-

Abbildung D25

Jährliche Ausgaben für Bildungseinrichtungen für alle Leistungsbereiche pro Bildungsteilnehmer, 2008 (ohne Elementarbereich, in US-Dollar, kaufkraftbereinigt)



* Nicht ausgewiesen wegen fehlender Angaben: Griechenland, Kanada, Luxemburg, Türkei. Chile: Bezugsjahr 2009.

Quelle: OECD (2011: Indikator B1, Tabelle B1.1a).

31 Die möglichen Gründe für unterschiedliche Ausgaben sowie die potenziellen Auswirkungen auf die Qualität der Ausbildung lassen sich hier aus Platzgründen nicht im Detail diskutieren. Generell spielen bei der Kostenstruktur mehrere Faktoren wie die Klassengröße, das Gehaltsniveau der Lehrkräfte sowie die von diesen zu gebenden Unterrichtsstunden eine Rolle, die im Zusammenspiel beeinflussen, welche reale Unterrichtsleistung man im jeweiligen Land für den getätigten Ausgabenbetrag tatsächlich erhält. Prägend für Deutschland ist in diesem Zusammenhang insbesondere das im internationalen Vergleich eher hohe Gehaltsniveau der Lehrkräfte. Für eine grundlegende Diskussion dieser Thematik vgl. z. B. Schleicher (2010); zu gesellschaftlichen Ursachen unterschiedlicher Ausgabenniveaus vgl. auch Schmidt (2002) sowie detailliert Wolf (2008).

Tabelle D9

Jährliche Ausgaben für Bildungseinrichtungen für alle Leistungsbereiche pro Schüler/Auszubildenden/Studierenden nach Bildungsbereich, 2008 (in US-Dollar, kaufkraftbereinigt)

	Primarbereich	Sekundarbereich	Postsekundarer, nicht tertiärer Bereich	Tertiärer Bereich	Insgesamt
Schweiz	9.063	17.825	NA	21.648	14.977
Vereinigte Staaten	9.982	12.097	KA	29.910	14.923
Norwegen	11.077	13.070	NA	18.942	13.285
Österreich	9.542	11.741	7.354	15.043	11.852
Dänemark	10.080	10.720	NA	17.634	11.788
Schweden	9.080	9.940	6.128	20.014	11.162
Niederlande	7.208	10.950	11.408	17.245	10.704
Belgien	8.528	10.511	NA	15.020	10.589
Irland	7.795	10.868	7.571	16.284	10.082
Vereinigtes Königreich	8.758	9.487	NA	15.310	10.051
Island	10.599	9.007	NA	10.429	9.873
Japan	7.491	9.092	NA	14.890	9.673
Frankreich	6.267	10.231	KA	14.079	9.562
Spanien	7.184	9.792	TNZ	13.366	9.499
Finnland	7.092	8.659	NA	15.402	9.463
Italien	8.671	9.315	KA	9.553	9.149
Deutschland	5.929	8.606	8.495	15.390	9.115
Australien	6.723	9.052	6.769	15.043	9.056
OECD-Durchschnitt (ungew.)	**7.153**	**8.972**	**4.780**	**13.717**	**8.831**
Slovenien	NA	8.555	NA	9.263	8.719
Korea	5.420	7.931	TNZ	9.081	7.434
Neuseeland	5.582	6.994	8.796	10.526	7.218
Portugal	5.234	7.357	KA	10.373	7.005
Israel	5.314	6.429	5.429	12.568	6.885
Estland	5.579	6.371	6.327	KA	5.982
Tschechische Republik	3.799	6.174	1.663	8.318	5.895
Ungarn	4.495	4.658	5.132	7.327	5.135
Polen	4.855	4.525	6.184	7.063	5.135
Slowakische Republik	4.137	3.956	NA	6.560	4.446
Chile	2.707	2.564	TNZ	6.829	3.520
Mexiko	2.246	2.333	TNZ	7.504	2.763

Verwendete Abkürzungen: TNZ: Trifft nicht zu; KA: Keine Angabe; NA: Ausgaben nicht separat ausgewiesen.
Nicht ausgewiesen wegen fehlender Angaben: Griechenland, Kanada, Luxemburg, Türkei.
Chile: Bezugsjahr 2009.

Quelle: OECD (2011: Indikator B1, Tabelle B1.1a).

land. Werden die Bildungsausgaben als Anteil am BIP (als Maß der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit) herangezogen, ergeben sich im internationalen Vergleich nur sehr niedrige Bildungsausgaben, während sich bei der Berechnung der Ausgaben pro Kopf der bildungsrelevanten Altersgruppen Deutschlands ein wesentlich günstigeres Bild ergibt. Aber selbst wenn dieser Indikator verwendet wird, liegt Deutschland zumeist nur im Mittelfeld der OECD-Staaten. Außerdem zeigt sich, dass Deutschland hinsichtlich der Bildungsausgaben insbesondere im Primarbereich (also bei den Grundschu-

len) besonders schlecht abschneidet. Dort liegen die Ausgaben deutlich unter dem OECD-Durchschnitt.

Dies gefährdet die nachhaltige Entwicklung des Fachkräftepotenzials in Deutschland. Gerade die niedrigen Ausgaben im Bereich der Primarbildung sind insofern problematisch, als der Übergang von der Grundschule in weiterführende Schulen eine zentrale Weichenstellung für die weitere Bildungskarriere darstellt, an der es auch heute noch zu sozialen Selektivitäten im deutschen Bildungssystem kommt (Ditton 2007). Somit können erhebliche Potenziale für die Qualifizierung von Fachkräften später unter Umständen nicht mehr genutzt werden. Höhere Investitionen in diesem Bereich, insbesondere für Kinder mit schwächerem Bildungshintergrund, könnten daher eine durchaus segensreiche Wirkung entfalten.

4.6 Fachkräfteengpässen durch betriebliche Weiterbildung entgegenwirken

Für die qualitative Entwicklung des Fachkräftepotenzials spielt angesichts sich schnell wandelnder Berufs- und Tätigkeitsfelder auch Weiterbildung eine zunehmend wichtige Rolle (vgl. Expertenkommission Finanzierung Lebenslangen Lernens 2004). Dabei gibt es in der betrieblichen Realität eine Vielzahl an Berührungspunkten zwischen der Weiterbildung und anderen Strategien zur Fachkräftesicherung. So trägt Weiterbildung etwa zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer oder zur Aktivierung von bisher erwerbslosen Personen bei. Auch bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter spielt Weiterbildung eine wichtige Rolle. Umgekehrt steigern Weiterbildungsmöglichkeiten die Attraktivität des Betriebs als Arbeitgeber und machen es für diese leichter, neue Mitarbeiter zu rekrutieren.

Rahmenbedingungen der betrieblichen Weiterbildung

Wenn Unternehmen die benötigten Fachkräfte nicht rekrutieren, sondern ihren entsprechenden Bedarf durch Weiterbildung ihrer Belegschaften decken, entfallen zwar die Rekrutierungskosten, es entstehen aber Ausgaben an anderer Stelle. Die Betriebe müssen also ihre Aufwendungen für Qualifizierung den Kosten gegenüberstellen, die für Personalbeschaffung und -einarbeitung anfallen oder die aus einem höheren Fehlbesetzungs- und Fluktuationsrisiko erwachsen. Während neu eingestellte Mitarbeiter zunächst mit den betrieblichen Abläufen vertraut gemacht werden müssen und sich vielleicht nach einer gewissen Zeit als ungeeignet erweisen, ist der Betrieb über die Fähigkeiten seiner angestammten Mitarbeiter bereits informiert. Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass Bildungsaktivitäten immer eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Besteht ein akuter Bedarf an Fachkräften, können sich derartige Bemühungen möglicherweise als zu langwierig erweisen. Schließlich müssen sie einkalkulieren, dass manche Wettbewerber nicht selbst in die Weiterbildung investieren, sondern versuchen, weitergebildete Mitarbeiter von anderen Betrieben abzuwerben.

Betriebliche Weiterbildung in Deutschland

Deutschland weist eine im internationalen Vergleich eher geringe Weiterbildungsbeteiligung auf, was auch auf das starke Gewicht der Erstausbildung zurückzuführen ist. Betriebliche Weiterbildung ist in Deutschland weniger verbreitet als etwa in Skandinavien, insbesondere bei kleineren Betrieben (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010).

Laut IAB-Betriebspanel beteiligten sich im Jahr 2010 rund 45 Prozent der Betriebe an Weiterbildungsmaßnahmen – sie haben also mindestens einen ihrer Mitarbeiter weitergebildet.[32] Und nur rund jeder vierte Beschäftigte wird derzeit in betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen einbezogen.

32 Mit betrieblicher Weiterbildung werden vor dem Hintergrund der verwendeten Daten (IAB-Betriebspanel) Weiterbildungsmaßnahmen bezeichnet, die ganz oder anteilig in direkter oder indirekter Form von Betrieben finanziert werden.

Betriebliche Weiterbildung und Fachkräftebedarf

Wie bereits in Abschnitt 2.2 dieses Kapitels ausgeführt, sind Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Fachkräften nach Angaben der Betriebe das mit Abstand häufigste Problem im Bereich der Personalentwicklung.

Bei den Betrieben fällt die Weiterbildungsbeteiligung im Durchschnitt um elf bis 15 Prozentpunkte höher aus als in Betrieben, die keine Rekrutierungsprobleme erwarten. Die Weiterbildungsquoten fallen dagegen in den Betrieben, die über Rekrutierungsprobleme klagen, nur um zwei bis fünf Prozentpunkte höher aus als in der Vergleichsgruppe (vgl. Tabelle D10).

Je häufiger Betriebe in wiederholten Befragungen Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Fachkräften erwarten, desto stärker ist ihr aktuelles Weiterbildungsengagement (vgl. Tabelle D11): Während nur rund 42 Prozent der Betriebe, die gegenwärtig und in der Vergangenheit keine Rekrutierungsschwierigkeiten vermeldet haben, ihre Beschäftigten weiterbilden, tun dies rund zwei Drittel der Betriebe, die dieses Problem in den vergangenen drei Jahren stetig als Problem angegeben haben. Die Weiterbildungsquote ist in diesen Betrieben um sieben Prozentpunkte höher als in Betrieben, die zu keinem Befragungszeitpunkt von Rekrutierungsproblemen berichten.[33]

Tabelle D10

Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe (Beteiligung) und der weitergebildeten Mitarbeiter (Quote) nach Rekrutierungsproblemen in Prozent, Deutschland 2007 bis 2010

	Weiterbildungsbeteiligung		Weiterbildungsquote	
	Keine Rekrutierungsprobleme	Rekrutierungsprobleme	Keine Rekrutierungsprobleme	Rekrutierungsprobleme
2007	44	55	21	23
2008	48	60	24	29
2009	43	56	22	26
2010	43	58	23	28

Hochgerechnete Angaben.

Quelle: IAB-Betriebspanel.

Tabelle D11

Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe (Beteiligung) und der weitergebildeten Mitarbeiter (Quote) nach Anzahl der Nennungen von Fachkräfteproblemen zwischen 2006 und 2010 in Prozent

Summe der positiven Antworten auf die Frage nach Rekrutierungsproblemen	Weiterbildungsbeteiligung	Weiterbildungsquote	Anteil der Betriebe
0	42	22	63
1	52	26	21
2	57	29	10
3	66	29	6

Hochgerechnete Angaben.

Quelle: IAB-Betriebspanel.

4.7 Zuwanderung von Fachkräften erleichtern

Umfang und Struktur der Zuwanderung werden die Entwicklung des Fachkräftepotenzials in Zukunft maßgeblich beeinflussen. Wie in Abschnitt 3.1 gezeigt wurde, könnte der durch die demografische Entwicklung bedingte Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials bis zum Jahr 2050 bei einer Nettozuwanderung von 200.000 Personen pro Jahr um rund 8 Mio. Personen, bei einer Nettozuwanderung von 100.000 Personen pro Jahr um 4,2 Mio. Personen reduziert werden. Mit einer Zuwanderung in diesen Größenordnungen sind viele Fra-

33 Allerdings können sich die Ergebnisse dieser bivariaten Analysen bei Berücksichtigung zusätzlicher Variablen ändern. So berichten z. B. größere Betriebe häufiger von Rekrutierungsschwierigkeiten. Sie sind zudem auch stärker in der Weiterbildung aktiv. Daher wurden die hier vorgestellten Zusammenhänge anhand von sogenannten Regressionsmodellen geprüft. Danach ist der positive Zusammenhang zwischen Rekrutierungsproblemen und (späteren) Weiterbildungsaktivitäten der Betriebe auch unter Berücksichtigung weiterer betrieblicher Charakteristika statistisch signifikant.

gen verbunden: Können solche Migrationspotenziale überhaupt erreicht werden? Ist bei diesen Größenordnungen eine qualifizierte Zuwanderung, also eine Zuwanderung von Fachkräften, möglich? Können diese Zuwanderer in den Arbeitsmarkt integriert werden? Welche Arbeitsmarktwirkungen ergeben sich aus einer solchen Zuwanderung für einheimische Arbeitskräfte und bereits im Lande lebende Migranten? Die ersten beiden Fragen stehen im Mittelpunkt dieses Abschnittes, die beiden anderen Fragen werden in den folgenden Abschnitten behandelt.

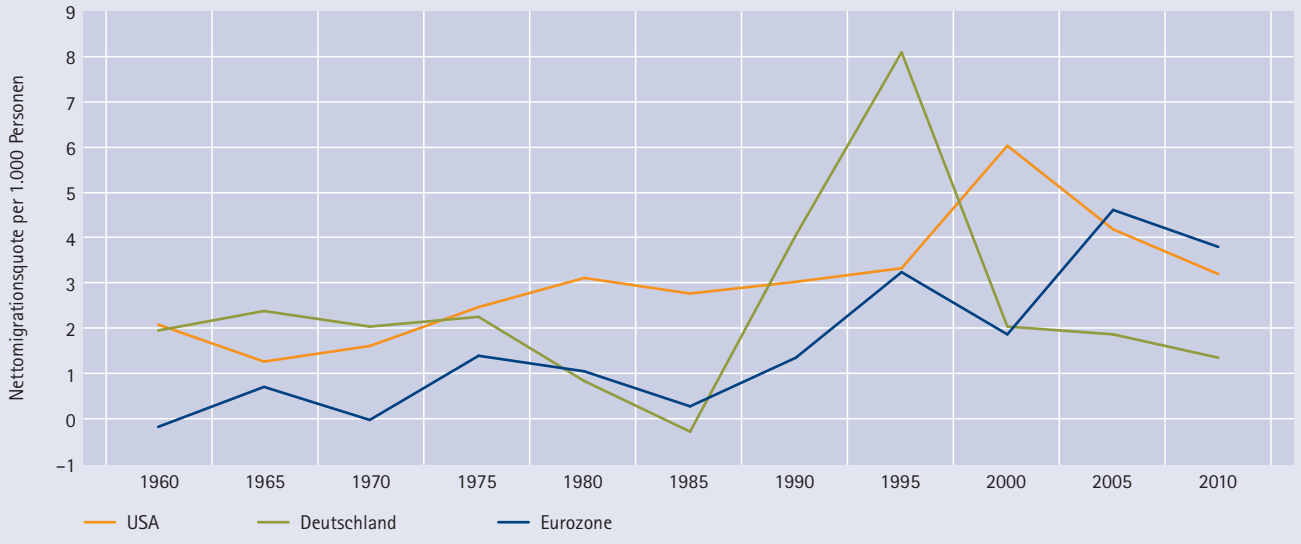
Der Umfang des Migrationspotenzials

Die Zuwanderung nach Deutschland belief sich im langfristigen historischen Durchschnitt, also seit den 1950er Jahren, auf jährlich rund 200.000 Personen. Dabei kam es zu erheblichen Schwankungen, die unter anderem auf politische Großereignisse wie den Fall des Eisernen Vorhangs zurückzuführen sind. So betrug der Wanderungssaldo während der Wirtschaftswunderjahre in Deutschland rund zwei Personen pro Tausend Einwohner, sank nach dem Anwerbestopp 1973 und dem Anstieg der Arbeitslosigkeit bis Mitte der 1980er Jahre auf null, um schließlich mit dem Zusammenbruch des früheren Ostblocks und den Bürgerkriegen im früheren Jugoslawien in der ersten Hälfte der 1990er Jahre seinen historischen Höhepunkt mit acht Personen per Tausend zu erreichen. Seit der Jahrtausendwende sank das Wanderungssaldo wieder auf unter zwei Personen per Tausend Einwohner, in den Jahren 2008 und 2009 war der Saldo sogar negativ (Abbildung D26).

In den USA und im Durchschnitt der Eurozone stellt sich die Entwicklung anders als in Deutschland dar: Dort schwanken die Nettomigrationsquoten sehr viel stärker in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie sind langfristig, wenn auch mit gewissen Schwankungen, deutlich gestiegen. Vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise wurde in den USA und im Durchschnitt der Eurozone ein Wanderungssaldo von rund 4,5 Personen per Tausend erreicht, gegen Ende der Dekade ist es auf drei bis vier Personen per Tausend gesunken (Abbildung D26). Rechnete man Deutschland aus der Eurozone heraus, so läge der Wanderungssaldo deutlich über dem der USA.

Abbildung D26

Nettomigrationsquoten in Deutschland, der Eurozone und den USA, per 1.000 Personen, 1960 bis 2010



Quellen: Weltbank (2011) und eigene Berechnungen.

Migrationsentscheidungen hängen vom Zusammenspiel verschiedener wirtschaftlicher, sozialer, kultureller, demografischer, geografischer und institutioneller Faktoren ab. In makroökonometrischen Modellen wird die Migration in der Regel durch Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen, verschiedene Arbeitsmarktvariablen, institutionelle Faktoren und mitunter auch mit anderen Faktoren wie Sprache oder der Existenz von Netzwerken erklärt (vgl. Brücker/Schröder 2012; Mayda 2010; Pedersen et al. 2008). Die langfristig steigende globale Zuwanderung in die entwickelten Ländern der OECD ist auf anhaltend hohe Einkommensdifferenzen zu den wichtigsten Herkunftsländern, sinkende Transport- und Kommunikationskosten und eine höhere Wanderungsbereitschaft, insbesondere von qualifizierten und hochqualifizierten Personen, zurückzuführen. Das Gros der Zuwanderung in die USA und die entwickelten Länder Westeuropas speist sich aus den Schwellenländern, die nach Definition der Weltbank im globalen Maßstab ein mittleres Einkommen erreichen. Dies betrifft insbesondere die Migrationsströme aus Mexiko und den mittelamerikanischen Staaten in die USA sowie aus Mittel-, Ost- und Südosteuropa sowie aus Nordafrika in die EU. Aus Ländern mit sehr niedrigem Pro-Kopf-Einkommen, etwa den Ländern südlich der Sahara, ist die Zuwanderung dagegen gering. Obwohl die Pro-Kopf-Einkommen der Herkunftsländer sich denen der Zielländer inzwischen ein Stück angenähert haben, ist das Einkommensgefälle nach wie vor sehr hoch: So beläuft sich nach den Angaben der Weltbank (2011) das Pro-Kopf-Einkommen in den neuen Mitgliedsstaaten der EU zu Kaufkraftparitäten, also zu international vergleichbaren Preisen, auf rund 50 Prozent des Niveaus Deutschlands, in der Türkei auf knapp 40 Prozent und in den Nachfolgestaaten der früheren Sowjetunion, in Nordafrika und im Nahen Osten auf rund 30 Prozent (Abbildung D27).

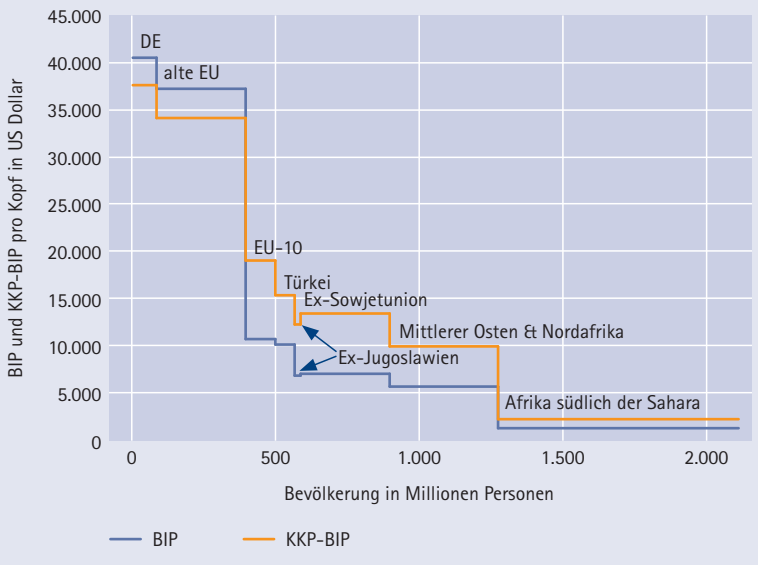
Für Migrationsentscheidungen spielten nicht nur das Einkommensgefälle zu Kaufkraftparitäten, sondern auch Wechselkursdifferenzen eine Rolle, weil ein nicht unerheblicher Teil des Einkommens von den Migranten selbst oder ihren Familienangehörigen in den Heimatländern konsumiert wird. Zu laufenden Wechselkursen ist das Einkommensgefälle noch deutlich höher: So betrug das BIP pro Kopf zu laufenden Wechselkursen im Jahr 2010 in den neuen Mitgliedsstaaten der EU 27 Prozent des Niveaus Deutschlands, in der Türkei 25 Prozent, in den Nachfolgestaaten der Sowjetunion 19 Prozent, im früheren Jugoslawien 17 Prozent und in Nordafrika und dem Nahen Osten 15 Prozent (Abbildung D27).

Die monetären Wanderungsanreize sind also für Menschen aus diesen Regionen erheblich. Es überrascht daher nicht, dass mehr als 80 Prozent der Zuwanderer in Deutschland und den anderen Mitgliedsstaaten der EU aus diesen Regionen stammen.

Um eine Nettozuwanderung von 200.000 Personen p.a. zu erreichen, müsste in Deutschland die Nettozuwanderungsquote gegenwärtig rund 2,5 Personen per Tausend betragen, mit dem Rückgang der Bevölkerung müsste diese Quote etwas steigen. Nettozuwanderungsquoten in dieser Größen-

Abbildung D27

BIP und BIP zu Kaufkraftparitäten (KKP) pro Kopf in Europa und angrenzenden Regionen, 2010



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung auf Grundlage von Daten der Weltbank (2011).

ordnung sind nach Erkenntnissen der Migrationsforschung – wenn man die globalen Trends in den entwickelten Ländern der OECD betrachtet – auch längerfristig durchaus realistisch. Legt man Schätzungen für den Durchschnitt der OECD-Staaten zugrunde, so kann Deutschland mittelfristig eine Nettozuwanderungsquote von 2,5 per Tausend und mehr erreichen. Die zentrale Frage ist, ob und in welchem Umfang sich Deutschland für Zuwanderung aus Ländern außerhalb der EU öffnet.

In den kommenden Dekaden werden sich die fundamentalen wirtschaftlichen und demografischen Faktoren, die die Wanderung beeinflussen, verändern. Zum einen sinken durch die Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen und die Alterung in einem Teil der Herkunftsländer die Wanderungsanreize und die Zahl der Personen, die über eine hohe Wanderungsbereitschaft verfügen. Zum anderen werden die Transport- und Kommunikationskosten weiter sinken und das Bildungsniveau in den Herkunftsländern deutlich steigen. Beides erhöht die Wanderungsbereitschaft, denn diese ist bei gut ausgebildeten Personen drei- bis viermal höher als bei Geringqualifizierten. Insgesamt dürfte davon auszugehen sein, dass Deutschland auch künftig Nettozuwanderungsquoten von 2,5 per Tausend und mehr erreichen kann.

Das Migrationspotenzial aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU

Die neuen Mitgliedsstaaten der EU wurden in Deutschland aufgrund ihrer geografischen Nähe lange als wichtige, wenn nicht *die* wichtigste Herkunftsregion der Migration nach Deutschland betrachtet. Tatsächlich war Deutschland vor der EU-Osterweiterung mit großem Abstand das wichtigste Zielland für Zuwanderer aus den neuen Mitgliedsstaaten. Im Jahr 2000 belief sich der Anteil Deutschlands an den in der EU-15 lebenden Migranten aus den neuen mittel- und osteuropäischen Mitgliedsstaaten auf 60 Prozent, unmittelbar vor der Erweiterung betrug er noch 50 Prozent. Mit dem Beitritt der acht mittel- und osteuropäischen Staaten (EU-8)[34] sowie Maltas und Zyperns[35] zum 1. Mai 2004 bzw. Bulgariens und Rumäniens zum 1. Januar 2007 kam es jedoch zu einer Umlenkung der Migrationsströme: Von den 1,5 Mio. Personen, die aus den acht mittel- und osteuropäischen Staaten zwischen 2004 und 2010 in die fünfzehn alten Mitgliedsstaaten der EU (EU-15) gewandert sind, entfielen 950.000 Personen oder gut 60 Prozent auf Großbritannien und Irland, aber nur 180.000 Personen oder rund 12 Prozent auf Deutschland (Baas/Brücker 2011). Dabei dürften neben der schnellen Öffnung der Arbeitsmärkte auch die englische Sprache, die günstige Arbeitsmarktentwicklung und die flexiblen Arbeitsmarktinstitutionen in Großbritannien und Irland eine Rolle gespielt haben. In ähnlicher Weise absorbieren bereits seit Beginn der 2000er Jahre Spanien und Italien einen Großteil der Zuwanderung aus Bulgarien und Rumänien in die EU-15-Staaten. Mit der Finanz- und Wirtschaftskrise sank die Zuwanderung aus den neuen EU-Mitgliedsstaaten zunächst deutlich, hat aber in Großbritannien mit rund 100.000 Personen fast wieder das Niveau vor der Krise erreicht.

Zum 1. Mai 2011 liefen die Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit aus den neuen Mitgliedsstaaten nach Deutschland aus. Ökonometrische Schätzungen sprechen dafür, dass bis dato, gemessen an den Unterschieden in den Pro-Kopf-Einkommen und anderer wirtschaftlicher Variablen, erst rund die Hälfte des theoretisch mobilisierbaren Migrationspotenzials aus den neuen Beitrittsländern in der EU-15 tatsächlich ausgeschöpft wurde (Baas/Brücker 2010). Demnach wäre zunächst eine jährliche Nettozuwanderung aus den EU-8-Staaten in die gesam-

34 Estland, Lettland, Litauen, Polen, die Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn. Für diese Staaten wurden Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit vereinbart, die es den einzelnen Staaten der EU-15 ermöglichen, die Arbeitnehmerfreizügigkeit nach der „2+3+2"-Formel für bis zu sieben Jahre auszusetzen.

35 Mit Malta und Zypern wurden keine Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit vereinbart.

te EU-15 von rund 220.000 Personen zu erwarten, die bis zum Jahr 2020 auf knapp 100.000 Personen zurückgeht, da sich das Potenzial in den Herkunftsländern mit dem Anteil der Bevölkerung, der bereits im Ausland lebt, stetig verringert. Ob und in welchem Umfang es jedoch wieder zu einer Umlenkung der Migrationsströme aus wichtigen Zielländern wie Großbritannien und Irland nach Deutschland kommen würde, war vor dem Auslaufen der Übergangsfristen in Deutschland ungewiss. Dafür, dass die regionale Verteilung der Migrationsströme aus den EU-8- in die EU-15-Staaten auch danach recht stabil bleibt, sprachen und sprechen die bereits etablierten Migrationsnetzwerke, die englische Sprache in wichtigen konkurrierenden Zielländern und die inzwischen sehr niedrigen Reisekosten, die den Vorteil der geografischen Nähe Deutschlands weitgehend ausgleichen. Für eine Umlenkung der Migrationsströme nach Deutschland sprechen dagegen das vergleichsweise hohe Lohnniveau und die im EU-Vergleich sehr günstige Arbeitsmarktentwicklung.

Vor dem 1. Mai 2011 ließen sich die potenziellen Umlenkungseffekte nach Deutschland auch deswegen nicht modellgestützt prognostizieren, weil bis dato keine historischen Präzedenzfälle vorlagen. Im technischen Sinne konnte deshalb keine Prognose der Wanderungsströme nach Deutschland und in andere EU-Staaten erstellt werden.

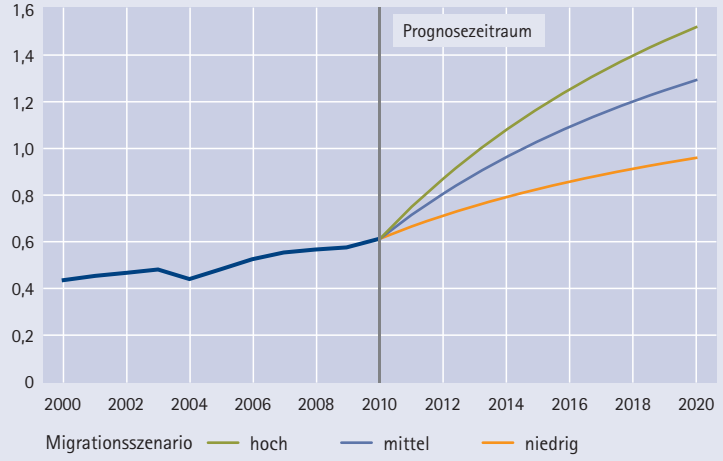
Das IAB hat stattdessen verschiedene Szenarien für das Migrationspotenzial aus den neuen Mitgliedsstaaten vorgelegt, die die Spannbreite möglicher Entwicklungen abstecken sollten: Dabei wurde in dem Szenario mit niedriger Zuwanderung nur ein geringfügiger Anstieg des Anteils Deutschlands an den Migrationsströmen aus den neuen Mitgliedsstaaten seit der Osterweiterung unterstellt, während im Szenario mit der höchsten angenommen Zuwanderung davon ausgegangen wurde, dass Deutschland wieder wie zu Beginn der 2000er Jahre einen Anteil von 60 Prozent an der Migration aus den Ländern der EU-8 erreicht. In einem mittleren Szenario wurde ein Anteil von 45 Prozent unterstellt. Entsprechend ergab sich eine Spanne für die anfängliche Zuwanderung von 52.000 bis 137.000 Personen p.a. aus den EU-8-Staaten in Deutschland. Bis zum Jahr 2020 würde nach diesen Szenarien die ausländische Bevölkerung aus dieser Region von 600.000 auf knapp 1 Mio. bis 1,5 Mio. Personen wachsen (Abbildung D28, Baas/Brücker 2010, 2011).

Die seit dem 1. Mai 2011 vorliegenden Zahlen sprechen dafür, dass sich die Zuwanderung aus den EU-8-Staaten nach Deutschland in den kommenden Jahren am unteren Rand dieser Projektion bewegen wird. Nach Angaben des Ausländerzentralregisters belief sich die Nettozuwanderung in den ersten neun Monaten des Jahres 2011 auf 37.000 Personen, für das gesamte Jahr 2011 sind 50.000 bis 60.000 Personen zu erwarten. Aus Bulgarien und Rumänien – Länder, für die die Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit noch nicht ausgelaufen sind – ist mit weiteren 30.000 Personen zu rechnen.

Insgesamt dürfte gegenwärtig rund ein Drittel der Nettozuwanderung nach Deutschland aus diesen Staaten kommen und gut zwei Fünftel der Netto-

Abbildung D28

Bestandsentwicklung Migranten 2000 bis 2010 und Migrationspotenzial aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU 2011 bis 2020 (Szenarien), Ausländische Bevölkerung aus den EU-8 in Deutschland (Personen in Mio.)



Quelle: Baas/Brücker (2011).

zuwanderung aus allen zehn ost- und mitteleuropäischen Mitgliedsstaaten in die EU auf Deutschland entfallen.

Das Auslaufen der Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit hat also nicht zu einer größeren Umlenkung der Migrationsströme aus den neuen Mitgliedsstaaten nach Deutschland geführt. Offenbar hat die günstige Arbeitsmarktentwicklung in Deutschland die Vorteile anderer Länder – wie die englische Sprache und die flexibleren Arbeitsmarktinstitutionen, die Migranten den Markteintritt erleichtern – nicht ausgleichen können. Auch bereits bestehende Netzwerke von Migranten in den Zielländern dürften eine wichtige Rolle gespielt haben. Dies zeigt: Länder, die frühzeitig ihre Arbeitsmärkte öffnen, haben durch die Verfestigung von Migrationsnetzwerken einen Startvorteil, den andere Länder, die eine vergleichbare Politik erst später einführen, nicht mehr wettmachen können.

Qualifikationsstruktur der Migranten

Migrationspotenziale sind nicht mit Fachkräftepotenzialen gleichzusetzen. Wie bei den Inländern auch, beteiligt sich nur ein Teil der Migranten durch Erwerbsarbeit am Arbeitsmarkt, und nicht alle Migranten verfügen über die Voraussetzungen, um einer qualifizierten oder hochqualifizierten Tätigkeit nachzugehen. Für die Einschätzung des künftigen Fachkräftepotenzials spielen zwei Faktoren eine Rolle: Erstens, wie sich der Pool an qualifizierten Fachkräften in den Herkunftsländern entwickelt. Zweitens, wie die Migranten im Vergleich zur Bevölkerung der Herkunftsländer qualifiziert sind.

Zunächst zum ersten Aspekt. In Europa besteht ein durchaus beträchtliches Gefälle in den Bildungs- und Ausbildungsabschlüssen. Deutschland zeichnet sich innerhalb der EU durch einen sehr hohen Anteil der Erwerbspersonen mit sekundären Bildungsabschlüssen aus, vor allem von Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. Der Anteil von Personen mit tertiären Bildungsabschlüssen, also mit Universitäts- und Hochschulabschlüssen, liegt dagegen nur im EU-Durchschnitt. In den neuen Mitgliedsstaaten der EU ist der Anteil von Personen mit einem sekundären Bildungs- und Ausbildungsabschluss an den Erwerbspersonen noch deutlich höher als in Deutschland, der Anteil von Erwerbspersonen mit tertiärem Bildungsabschluss geringfügig niedriger. In anderen wichtigen Herkunftsländern wie der Türkei fällt der Anteil von Personen mit sekundären und tertiären Bildungsabschlüssen dagegen deutlich hinter das Niveau in Deutschland zurück (Abbildung D29).

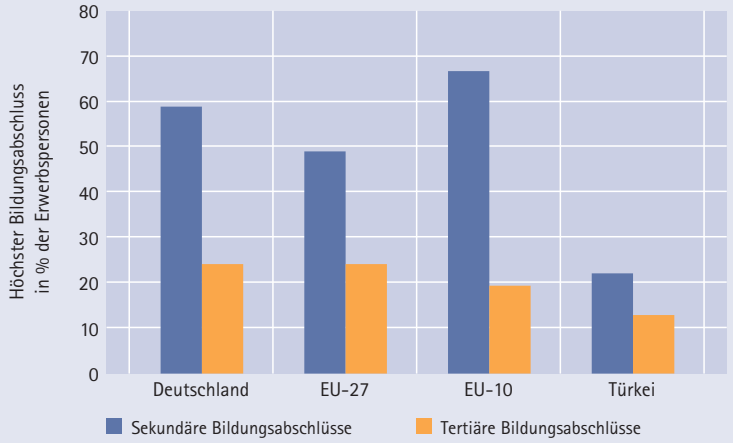
Wichtiger als die Bestandsaufnahme des derzeitigen Pools an qualifizierten Erwerbspersonen ist die Frage nach der künftigen Entwicklung der Qualifikationsstruktur des Erwerbspersonenpotenzials in den Herkunftsländern. Ein guter Indikator hierfür ist der Anteil von Schülern und Studenten in ihrer jeweiligen Altersgruppe, die Bildungseinrichtungen besuchen, an denen sekundäre und tertiäre Bildungsabschlüsse erworben werden können (‚school enrolment rates'). Dabei zeigt sich, dass das Bildungsgefälle zwischen den Ziel- und den Herkunftsregionen der Migration in Europa und seinen Anrainerregionen abnimmt:

In den neuen Mitgliedsstaaten der EU ist der Anteil der Schüler und Studenten, die tertiäre Bildungseinrichtungen besuchen, deutlich höher als im Durchschnitt der EU-27, in den Nachfolgestaaten der Sowjetunion nur unwesentlich geringer. Auch in der Türkei ist die Bildungsbeteiligung in den vergangenen Dekaden erheblich gestiegen, auch wenn das erreichte Niveau noch deutlich unter dem EU-15-Durchschnitt liegt. Ähnliches gilt für den Nahen Osten und Nordafrika (Abbildung D30).

Insgesamt ist das Bildungsgefälle in Europa und den Anrainerregionen, welche die wichtigsten Herkunftsländer der Migration nach Deutschland und die EU bilden, im Vergleich zum Einkommensgefälle nicht sehr hoch. Insbesondere im Fall der neuen Mitgliedsstaaten der EU und der Nachfolgestaaten der Sowjetunion ist die Beteiligung an Bildung und Ausbildung in jungen Kohorten vergleichbar mit oder nur geringfügig niedriger als in Deutsch-

Abbildung D29

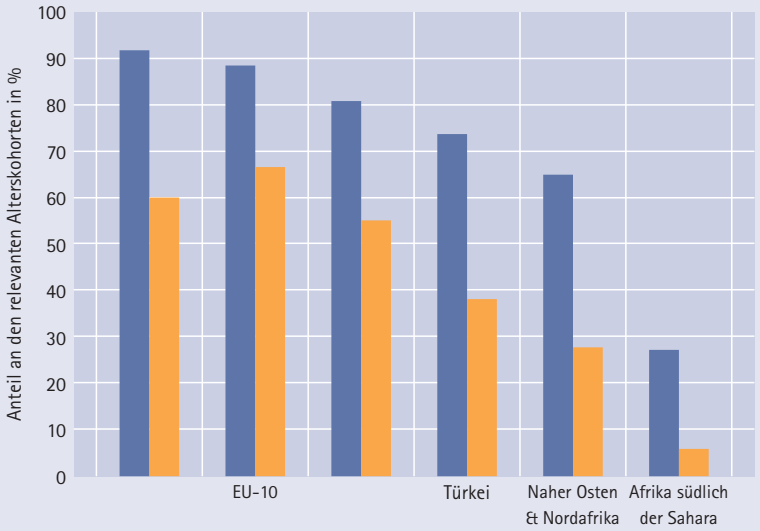
Erwerbspersonen nach höchstem Bildungs- und Ausbildungsabschluss, 2010, Anteile in Prozent aller Erwerbspersonen



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung auf Grundlage von Daten der Weltbank (2011).

Abbildung D30

Registrierte Schüler in sekundären und tertiären Bildungseinrichtungen, 2010, Anteil an den jeweiligen Alterskohorten in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung auf Grundlage von Daten der Weltbank (2011).

land, obwohl das Einkommensgefälle beträchtlich ist. Aber auch in anderen Ländern und Regionen wie der Türkei, dem Nahen Osten und Nordafrika steigt das Bildungsniveau.

Alles in allem existiert innerhalb der EU wie in den Anrainerstaaten der EU ein erhebliches Potenzial an qualifizierten Fachkräften, das in den kommenden Jahren angesichts der relativ hohen Bildungsbeteiligung der jungen Jahrgänge noch deutlich steigen wird. Nun sind die Migranten in aller Regel nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung ihrer Herkunftsländer. Im Durchschnitt der OECD verfügten 35 Prozent der Migranten[36] im Zensusjahr 2000/01 über einen tertiären Bildungsabschluss. Unter den Migranten war der Anteil von Personen mit einem tertiären Bildungsabschluss zu diesem Zeitpunkt 3,4-mal so hoch wie unter den Bevölkerungen der Herkunftsländer. Besonders hoch ist der Anteil von Migranten mit tertiären Bildungsabschlüssen in Kanada (59 Prozent), den USA (43 Prozent) und Australien (41 Prozent), in Ländern also, die die Zuwanderung gezielt an Humankapitalkriterien knüpfen. In Deutschland verfügten dagegen im Zensusjahr 2000/01 nur 22 Prozent der Migranten über einen tertiären Bindungsabschluss (vgl. Brücker/Bertoli/Facchini/Mayda/Peri 2012).

Selbstselektion und selektive Einwanderungspolitik

Die Qualifikationsstruktur der Migranten unterscheidet sich also erheblich von der Bevölkerung der Herkunftsländer. Zugleich unterscheidet sie sich aber auch zwischen den verschiedenen Zielländern, denn in einigen Staaten ist die Migrationsbevölkerung im Schnitt deutlich besser qualifiziert als in anderen. Die Ursachen dafür sind in der Migrationsliteratur breit untersucht worden. Diese Literatur

36 Als Migranten werden in international vergleichbaren Studien in der Regel Personen definiert, die im Ausland geboren sind. Im Inland geborene Personen, deren Eltern Migranten sind, werden zur einheimischen Bevölkerung gerechnet. Aufgrund der *ius sanguis* Tradition des deutschen Staatsbürgerrechts liegen derartige Daten für Deutschland nicht vor, erst seit Mitte der letzten Dekade erhebt der Mikrozensus das Merkmal des Migrationshintergrunds. Hier, wie auch in anderen Studien, bezieht sich deshalb der Terminus „Migrant" in Deutschland auf Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft. Dies schränkt die internationale Vergleichbarkeit der deutschen Daten stark ein.

unterscheidet die ‚Selbstselektion' (‚self-selection') oder ‚Selbstauswahl' (‚self-sorting') von der Auswahl durch die Zielländer (‚out-selection', ‚out-sorting'). Die Theorien der Selbstselektion gehen dabei von den folgenden Annahmen aus:

1. Die Migranten sind besser qualifiziert als die Bevölkerungen in den Herkunftsländern, wenn die relative Lohnprämie für Qualfikationen im Zielland höher als im Herkunftsland ist. Falls sie niedriger ist, gilt der umgekehrte Fall.
2. Die Migranten sind verfügen über bessere nicht beobachtbare (sprich: statistisch nicht erfassbare) Fähigkeiten als die Bevölkerungen in den Zielländer, wenn die Einkommensungleichheit in den Zielländern ausgeprägter als in den Herkunftsländern ist (Borjas 1987).

Aus der empirischen Forschung zu diesen Postulaten lassen sich zwei wichtige Befunde ableiten: Zum einen hat die Einwanderungspolitik den stärksten Einfluss auf die Qualifikationsstruktur der Migranten. Migranten in Ländern, mit einer an Qualifikationskriterien ausgerichteten Einwanderungspolitik sind im Schnitt deutlich besser qualifiziert als in Ländern, die auf eine solche Politik verzichten. Zum anderen steigt die Qualifikation der Migranten mit der Lohnprämie für Qualifikation bzw. mit der Einkommensungleichheit in den Zielländern (Brücker/Defoort 2009; Brücker et al. 2012; Grogger/Hanson 2011; Hatton 2010).

Die historischen Erfahrungen in Deutschland bestätigen diese Erkenntnisse. Eine der wichtigsten Ursachen für das im internationalen Vergleich geringe Qualifikationsniveau der Migranten in Deutschland ist die Ausgestaltung der Einwanderungspolitik. Von den 1950er bis in die frühen 1970er Jahre warb Deutschland gezielt Arbeitskräfte an, die manuelle Tätigkeiten ausüben sollten. Nach dem Anwerbestopp von 1973 hat sich diese Qualifikationsstruktur durch Familiennachzug und andere Formen der Zuwanderung, die nicht nach Qualifikationskriterien gesteuert wurde, verfestigt (vgl. Fertig/Schmidt 2001).

Neben der Einwanderungspolitik spielen jedoch auch ökonomische Faktoren eine Rolle. Die Lohnprämie für Bildung und Ausbildung ist in Deutschland im OECD-Vergleich relativ gering, was unter anderem auf die weitgehend staatliche Finanzierung der Schul- und Hochschulbildung zurückzuführen ist. In Ländern mit einer starken privaten Bildungsfinanzierung sind die Lohnprämien für Bildung in der Regel höher. Da die meisten Migranten allenfalls einen Teil ihrer Bildung in den Zielländern erwerben, können sie von den hohen Bildungsrenditen in diesen Ländern profitieren, ohne die vollständigen Kosten für den Erwerb von Bildungsabschlüssen zu tragen. Insofern haben etwa die angelsächsischen Länder mit ihren stark privat finanzierten Bildungssystemen bei der Anwerbung qualifizierter und hochqualifizierter Migranten einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den kontinentaleuropäischen Ländern, in denen die Bildungsausgaben überwiegend öffentlich finanziert werden.

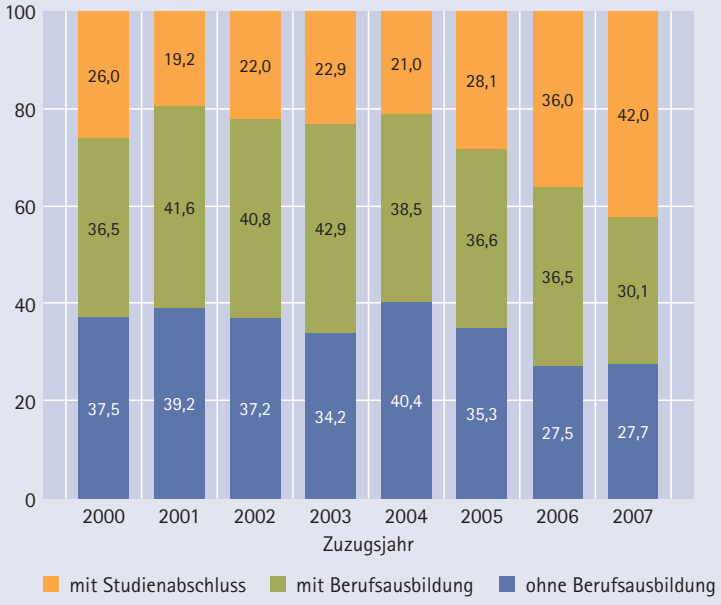
Insgesamt ließe sich mit einer Einwanderungspolitik, die die Migrationsbarrieren für qualifizierte und hochqualifizierte Fachkräfte erkennbar senkt, das Qualifikationsniveau der Zuwanderer in Deutschland deutlich verbessern. Es ist aber wenig wahrscheinlich, dass Deutschland ein ähnlich hohes Qualifikationsniveau der Zuwanderer wie Kanada, die USA und Australien erreichen kann: Zum einen verfügen diese Länder über eine lange Tradition hochqualifizierter Zuwanderung, durch die sich Netzwerke hochqualifizierter Migranten etabliert haben, die nicht kurzfristig geschaffen werden können. Zweitens sind die ökonomischen Voraussetzungen für die Anwerbung hochqualifizierter Arbeitskräfte durch die höheren Lohnprämien für Bildung in diesen Ländern günstiger.

Spürbarer Anstieg in der Qualifikation der Neuzuwanderer

Während die Qualifikation der ausländischen Bevölkerung in Deutschland noch deutlich hinter das durchschnittliche Niveau der Migrationsbevölkerung in den OECD-Staaten zurückfällt, zeichnet sich in den letzten Jahren ein überraschend deutlicher Anstieg im Qualifikationsniveau der Neuzuwanderer ab: Nach den Angaben des Mikrozensus hat sich die

Abbildung D31

Qualifikationsstruktur der Einwanderer, 25- bis 64-Jährige bei Einreise*, 2000 bis 2007, in Prozent



* Ohne Personen mit unbekannter Berufsausbildung. Bis einschließlich Mikrozensus 2004 war die Frage nach dem Einreisejahr nur freiwillig zu beantworten.

Quellen: Mikrozensus 2001–2008 (Scientific Use File), eigene Berechnungen.

Qualifikationsstruktur der zugewanderten Personen erheblich zugunsten qualifizierter Fachkräfte verschoben (Abbildung D31), d. h. zugunsten von Personen, die mindestens über einen beruflichen Bildungsabschluss verfügen.[37] So verfügten 30 Prozent der im Jahr 2007 eingereisten 25- bis 65-Jährigen über eine abgeschlossene Berufsausbildung, 42 Prozent über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss.[38]

Diese erhebliche Verbesserung gegenüber der Situation zur Jahrtausendwende ist auf eine Verschiebung in der Struktur der Herkunftsländer zurückzuführen: Entfielen im Jahr 2000 noch mehr als zwei Drittel der Zuwanderung auf Staaten außerhalb der EU, vor allem auf die Türkei und das frühere Jugoslawien, so kommen inzwischen rund die Hälfte der Zuwanderer aus den Mitgliedsstaaten der EU, davon ein erheblicher Teil aus den neuen Mitgliedsländern.

Gerade dort sind die jungen, wanderungsbereiten Jahrgänge sehr gut qualifiziert (s. o.). Daher dürfte sich dieser Trend einer steigenden Qualifikation der Neuzuwanderer mit der Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit und einer steigenden Zuwanderung aus den alten EU-15-Staaten, die von der Finanzkrise betroffen sind, in den nächsten Jahren fortsetzen. Allerdings ist das Migrationspotenzial aus diesen Ländern beschränkt. Wie oben bereits ausgeführt dürfte sich die Nettozuwanderung aus den neuen Mitgliedsstaaten im Jahr 2011 auf nur 50.000 bis 60.000 Personen belaufen. Es ist fraglich, ob der Trend zu einer immer besseren Qualifikationsstruktur bei den Neuzuwanderern auch mittel- und langfristig anhält. Das wird auch wesentlich von der Einwanderungspolitik abhängen, die Deutschland künftig betreibt.

Schlussfolgerungen für die Einwanderungspolitik

Bislang verfolgt Deutschland keine Einwanderungspolitik, die gezielt auf die Anwerbung qualifizierter und hochqualifizierter Migranten setzt. In Zeiten der Gastarbeiteranwerbung wurden im Gegenteil gezielt Arbeitskräfte für manuelle Tä-

37 Aufgrund des Untersuchungsdesigns des Mikrozensus kann die Struktur der 2008 Eingewanderten erst ab Verfügbarkeit des Mikrozensus 2009 analysiert werden. Es werden nur Personen ab einem Alter von 25 Jahren bei der Einreise betrachtet, da davon auszugehen ist, dass die Mehrheit erst ab diesem Alter einen Studienabschluss erwerben kann. Migranten, die nur kurzfristig nach Deutschland einreisen, z. B. um eine Saisonbeschäftigung auszuüben, werden nicht in den Mikrozensus einbezogen. Dies führt zu erheblichen Unterschieden zur Wanderungsstatistik des Ausländerzentralregisters. So sind laut Wanderungsstatistik im Jahr 2007 insgesamt 681.000 Personen nach Deutschland zugezogen, nach den Hochrechnungen des Mikrozensus ergeben sich aber nur 255.000 Zuzüge. Der Anteil der 25- bis 64-Jährigen an allen Zuzügen beträgt rund 55 Prozent.

38 Angaben im Mikrozensus sind Selbstauskünfte. Der Umstand, dass sich eine Person z. B. als Akademiker ausweist, bedeutet nicht zwangsläufig, dass ihr Abschluss in Deutschland auch formal anerkannt wurde.

tigkeiten angeworben. Nach dem Anwerbestopp von 1973 wurden Familienzuzug und Migration aus humanitären Gründen zu den wichtigsten Kanälen der Zuwanderung, was indes die Qualifikation der Zuwanderer nicht verbessert hat. Mit dem Fall des Eisernen Vorhangs und den Bürgerkriegen im früheren Jugoslawien stieg die Zahl der Zuwanderer deutlich, eine Auswahl nach Qualifikationskriterien erfolgte weiterhin nicht. Erst mit Einführung der sogenannten Greencard unter der Regierung Schröder sowie der Reform des Zuwanderungsgesetzes im Jahr 2005 und seiner Novellierung 2009 wurden Wege für die Zuwanderung von hochqualifizierten und qualifizierten Zuwanderern geschaffen. Für Hochqualifizierte, die sofort ein Daueraufenthaltsrecht für sich und ihre Familienangehörigen erreichen wollen, sieht das Gesetz gegenwärtig eine Einkommensschwelle in Höhe der Beitragsbemessungsgrenze zur gesetzlichen Rentenversicherung (rund 66.000 Euro) vor. Diese Einkommensschwelle wurde im Rahmen der Anpassung des deutschen Zuwanderungsrechts an die EU-Blue Card-Richtlinie durch den Deutschen Bundestag am 27. April 2012 auf 44.800 Euro abgesenkt, in Berufen mit vielen offenen Stellen wie den Ingenieurberufen auf 34.900 Euro Diese Möglichkeit wurde in der Vergangenheit pro Jahr von nicht mehr als 100 bis 200 Personen genutzt. Andere Zugangsmöglichkeiten für qualifizierte Arbeitskräfte setzen in der Regel eine Vorrangprüfung durch die Bundesagentur für Arbeit voraus. Aber auch sie beschränken sich auf eine vergleichsweise geringe Zahl von 10.000 bis maximal 20.000 Personen jährlich. Bei mindestens 600.000 Zuzügen pro Jahr kann deshalb von einer wirksamen Steuerung der Migration nach Qualifikationskriterien gegenwärtig keine Rede sein.

Eine Reform des Einwanderungsrechts müsste deshalb die Zugangsmöglichkeiten zum deutschen Arbeitsmarkt für Staatsangehörige aus Ländern außerhalb der EU bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) deutlich verbreitern und deutliche Signale an qualifizierte Zuwanderer senden. Dafür stehen verschiedene Optionen zur Verfügung. In der Migrationsliteratur werden häufig angebotsorientierte und nachfrageorientierte Systeme der Einwanderungspolitik unterschieden. Erstere setzen mit Kriterien wie Bildung und Ausbildung, Beruf, Alter, Sprachkompetenz u. Ä. am Humankapital der Zuwanderer an. Beispiele sind die Punktesysteme in Australien, Kanada und Neuseeland. Nachfrageorientierte Systeme steuern die Zuwanderung dagegen am kurzfristigen Bedarf am Arbeitsmarkt, der häufig auf Antrag der Unternehmen durch eine Vorrangprüfung der Arbeitsagenturen oder anderer Behörden geprüft wird.

Ein Beispiel sind die H1B-Visa in den USA. In einem Teil der Länder bilden sich Mischsysteme heraus. So wird das Punktesystem in Kanada inzwischen durch eine Positivliste der Berufe stärker an der Arbeitsnachfrage ausgerichtet.

Eine Einwanderungspolitik, die nicht auf kurzfristige Engpässe am Arbeitsmarkt reagiert, sondern auf eine nachhaltige Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials setzt, sollte ihren Schwerpunkt auf die angebotsseitige Steuerung der Zuwanderung legen. Bedarfslagen und Engpässe am Arbeitsmarkt lassen sich langfristig nur schwer prognostizieren, wie das Beispiel der Gastarbeiteranwerbung in Deutschland gezeigt hat. Es geht deshalb darum, vor allem Arbeitskräfte zu gewinnen, von denen erwartet werden kann, dass sie sich gut in den Arbeitsmarkt integrieren und aufgrund ihrer Qualifikation auch das Potenzial haben, sich flexibel an strukturelle Veränderungen anzupassen. Nach dem Stand der Forschung sind dies vor allem Hochschulabsolventen, aber auch Facharbeiter mit guten Qualifikationen. Eine langfristig angelegte Einwanderungspolitik sollte für diese Gruppen die Schwellen für die Zuwanderung senken. Dies kann durch Punktesysteme erreicht werden, aber auch durch Systeme, die sich an realistischen Einkommensschwellen orientieren. Im diesem Fall sollten sich die Einkommensschwellen an den Anfangsgehältern von Hochschulabsolventen orientieren, also etwa 35.000 Euro p.a., um junge qualifizierte Arbeitskräfte zu gewinnen. Nach dem Vorbild anderer Länder könnte der Zugang an

das Vorliegen eines Arbeitsvertrags geknüpft werden, der die Kriterien der branchenüblichen Tarifverträge erfüllt. Schließlich könnten Aufenthaltsrechte zunächst befristet erteilt werden, um die Risiken einer Zuwanderung in die Sozialsysteme zu begrenzen. Allerdings sollte nach einer überschaubaren Zeit, etwa drei Jahre, und nach transparenten Kriterien ein Daueraufenthaltsrecht gewährt werden, um die Anreize zu erhöhen, in länderspezifisches Humankapital wie Sprachkompetenz zu investieren.

4.8 Arbeitsmarktintegration von Migranten verbessern

Welches Potenzial an Fachkräften durch Migration mobilisiert werden kann, hängt wesentlich davon ab, wie gut es gelingt, Migranten in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Das gilt sowohl für die Neuzuwanderer als auch für die bereits im Lande lebenden Migranten und Personen mit Migrationshintergrund. Die Erfahrungen der Vergangenheit belegen, dass die Arbeitsmarktintegration von Migranten mitunter schwierig ist und dass deren Fachkräftepotenzial bislang nur sehr unzureichend genutzt wurde. Ihre Arbeitslosenquote lag im Jahr 2010 bei 15,7 Prozent – und damit nach wie vor mehr als doppelt so hoch wie die der Deutschen mit 7,0 Prozent.[39] Eine wesentliche Ursache ist die im Durchschnitt geringere berufliche Bildung der Ausländer. Von den im Jahr 2010 arbeitslosen Ausländern hatten 73,7 Prozent keine (anerkannte) abgeschlossene Berufsausbildung, bei den arbeitslosen Deutschen waren es 35,1 Prozent (vgl. BA 2010: 151).

Allerdings verbleiben noch immer erhebliche Unterschiede zwischen Deutschen und Ausländern bzw. Personen mit Migrationshintergrund, selbst wenn letztere über die gleiche formale Bildung verfügen. So betrug im Jahr 2008 die Erwerbslosenquote[40] von deutschen Akademikern ohne Migrationshintergrund 2,2 Prozent. Bei den (formal) gleich gebildeten Migranten lag die Quote dagegen bei 9,5 Prozent. Geringer sind die Unterschiede bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung: Hier liegt die Erwerbslosenquote von Deutschen, die hier aufgewachsen sind, bei 6,2 Prozent, für Personen mit Migrationshintergrund bei 9,2 Prozent.

In der Diskussion um den Fachkräftebedarf geht es vor allem um Arbeitskräfte, die über eine abgeschlossene berufliche Ausbildung oder höhere Bildungsabschlüsse wie ein abgeschlossenes Hochschulstudium verfügen. Daher wird hier zunächst untersucht, wie sich die Arbeitsmarktintegration nach Qualifikationsgruppen darstellt und in welchem Umfang das Qualifikationspotenzial der Migranten in Deutschland nicht genutzt wird („Brain Waste").[41] Für die Arbeitsmarktintegration ist nicht nur das formale Ausbildungsniveau, sondern auch die Frage relevant, welche Berufe und Tätigkeiten die betreffenden Personen ausüben bzw. ausüben können. Deshalb werden abschließend die Berufe und Tätigkeitsprofile skizziert, bei denen Migranten in Deutschland überproportional vertreten sind.

Unzureichende Nutzung des Qualifikationspotenzials („Brain Waste")

Die Beschäftigungschancen hängen in Deutschland ebenso wie in vielen anderen Ländern sehr stark vom beruflichen Bildungsgrad ab.[42] Gerade bei Migranten tritt jedoch häufig das Phänomen eines „Brain Waste" auf, also einer Beschäftigung in Berufen und Tätigkeiten, die nicht den erworbenen Qualifikationen entsprechen. Abbildung D32 zeigt, wie hoch der Anteil der Erwerbstätigen mit abgeschlossener Berufsausbildung oder Studienabschluss ist, die einer

39 Jeweils bezogen auf alle zivile Erwerbspersonen. Vgl. BA (2010: 17).

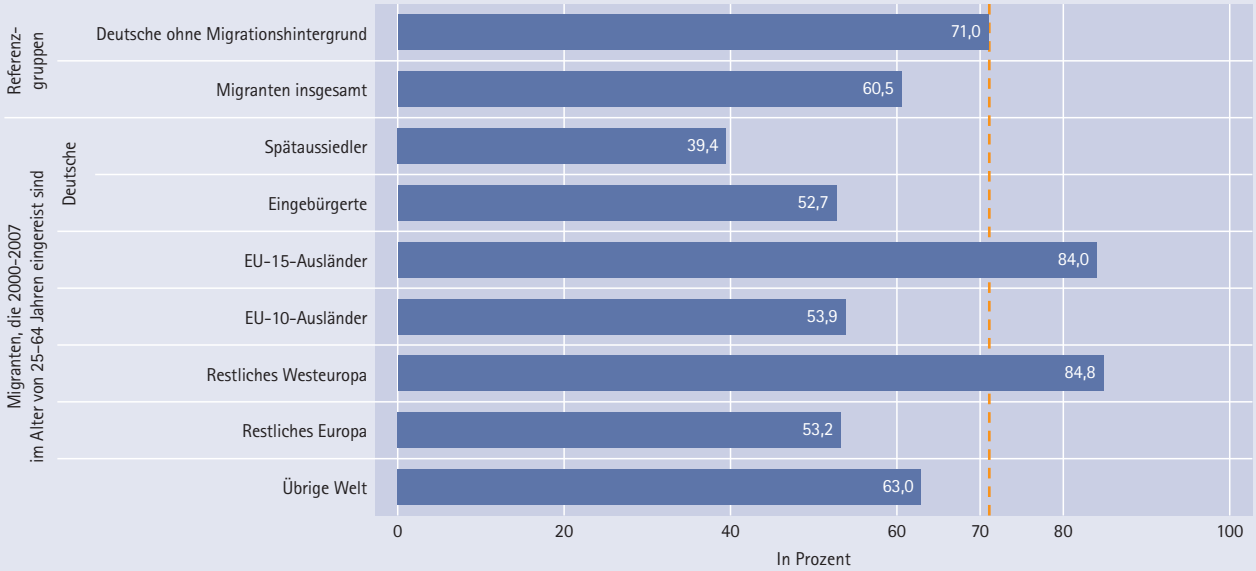
40 Aufgrund unterschiedlicher Definitionen ist die Erwerbslosenquote nicht direkt mit der Arbeitslosenquote vergleichbar. Meistens liegt die Arbeitslosenquote höher als die Erwerbslosenquote.

41 Datengrundlage ist in diesem Fall der Scientific Use File aus dem Mikrozensus 2008.

42 Vgl. Reinberg/Hummel (2007) und Kapitel C, Abschnitt 4 „Übergänge aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung" in diesem Handbuch.

Abbildung D32

Anteil der Erwerbstätigen mit Berufsausbildung oder Studienabschluss, die eine „qualifizierte" Tätigkeit ausüben, differenziert nach Migrationszugehörigkeit[a, b, c], 2008



[a] Die Altersangaben beziehen sich bei den Migranten, die zwischen 2000 und 2007 eingereist sind, auf das Alter bei der Einreise und ansonsten auf das Alter zum Zeitpunkt der Befragung im Jahr 2008.
[b] Nur Beschäftigungsverhältnisse, die zwischen 2000 und 2008 anfingen.
[c] 25- bis 65-Jährige.

EU-15: Belgien, Luxemburg, Niederlande, Frankreich, Italien, Österreich, Portugal, Spanien, Griechenland, Irland, Vereinigtes Königreich, Dänemark, Finnland, Schweden.
EU-10: Polen, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Zypern, Slowenien, Slowakei, Tschechische Republik, Ungarn.
Restliches Westeuropa: Liechtenstein, Schweiz, Norwegen, Island.

Qualifizierte Tätigkeit: Qualifizierte manuelle Berufe, Techniker, Ingenieure, qualifizierte Dienstleistungsberufe, Semiprofessionen, Professionen, qualifizierte kaufmännische und Verwaltungsberufe, Manager.
Einfache Tätigkeit: Agrarberufe, einfache manuelle Berufe, einfache Dienstleistungsberufe, einfache kaufmännische und Verwaltungsberufe.

Quelle: Mikrozensus 2008 (Scientific Use File), eigene Berechnungen.

„qualifizierten" Erwerbstätigkeit nachgehen.[43] Unter den deutschen (Hoch-)Qualifizierten, die hier aufgewachsen sind, und die zwischen 2000 und 2008 eine Beschäftigung aufgenommen haben, übten im Jahr 2008 71 Prozent eine qualifizierte Beschäftigung aus. Dieser Anteil wird nur von Migranten aus den EU-15-Ländern und dem restlichen Westeuropa übertroffen. Alle anderen Migrantengruppen – insbesondere Spätaussiedler – sind weit seltener qualifiziert beschäftigt, obwohl sie über die entsprechenden beruflichen Qualifikationen verfügen.

Diese Zahlen machen deutlich: Die qualifikationsgerechte Integration der Migranten in den deutschen Arbeitsmarkt gelingt nur unvollkommen. Im Durchschnitt aller Migranten liegt der Anteil derjenigen, die über einen qualifizierten Berufsabschluss verfügen und auch einer qualifizierten Tätigkeit nachgehen, rund zehn Prozentpunkte unter demjenigen der Deutschen ohne Migrationshintergrund. Dem Phänomen des „Brain Waste" kommt damit eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu: Ein erhebliches Fachkräftepotenzial bleibt ungenutzt.

Dies hat wiederum Auswirkungen auf die Struktur der Zuwanderer: Je schlechter es den Zuwanderern gelingt, im deutschen Arbeitsmarkt ihr Humankapital zu nutzen, desto geringer sind die Wanderungsanreize für qualifizierte Fachkräfte.

43 Die Unterscheidung zwischen einer qualifizierten und einer unqualifizierten Erwerbstätigkeit entspricht dem Vorgehen in Schimpl-Neimanns (2003). Sie baut auf die Arbeiten von Blossfeld (1983, 1985) auf, in der Berufe nach ihren Qualifikationsanforderungen und der Berufstätigkeit gruppiert werden.

Dem am 1. April 2012 in Kraft getretenen Gesetz zur Anerkennung im Ausland erworbener Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse kommt deshalb eine erhebliche Bedeutung zu. Die Umsetzung dieses Gesetzes hängt jedoch von Anerkennungsverfahren ab, die von Handwerks- und Handelskammern, bei den reglementierten Berufen von den Landesregierungen und von vielen anderen Akteuren durchgeführt werden. Es ist deshalb ein langer Weg bis die notwendigen Änderungen auch in der Praxis umgesetzt werden. Fraglich ist, ob angesichts der hohen Anzahl beteiligter Akteure eine effektive Umsetzung zu erwarten ist.

Unterschiede in der Berufsstruktur

Es gehört zu den gesicherten Befunden der Arbeitsmarktforschung, dass die Berufswahl auch bei gleicher formaler Qualifikation entscheidend Löhne und Beschäftigungschancen über die gesamte Erwerbsbiografie beeinflussen. Die Arbeitsmarktintegration von Migranten hängt deshalb nicht allein von ihrer formalen Qualifikation, sondern auch von den erlernten Berufen ab.

Vergleicht man einzelne Berufsbereiche, so zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen Deutschen und Migranten bzw. Ausländern.[44] Da sich die Berufswahl von Männern und Frauen systematisch unterscheidet, sind die Ergebnisse hier getrennt ausgewiesen. Zudem werden verschiedene Nationalitäten unterschieden, wobei Beschäftigte aus den acht neuen Mitgliedsstaaten der EU (EU-8), für die seit 1. Mai 2011 die Arbeitnehmerfreizügigkeit gilt, von besonderem Interesse sind, weil deren Anteil an der Zuwanderung etwas gestiegen ist.[45]

Sowohl deutsche als auch ausländische Frauen konzentrieren sich stark auf die Dienstleistungsberufe (Abbildung D33a). Während deutsche Frauen überwiegend im Verkauf oder in Büroberufen tätig sind, arbeiten ausländische Frauen eher im Bereich der allgemeinen Dienstleistungen (Reinigungsberufe, Körperpflege usw.). In technischen Berufen sind ausländische Frauen noch stärker unterrepräsentiert als ihre deutschen Kolleginnen (1,8 Prozent im Vergleich zu 2,7 Prozent). Menschen aus den EU-8-Ländern sind überdurchschnittlich in den Fertigungsberufen- und in der Landwirtschaft bzw. im Gartenbau (16 Prozent im Vergleich zu 4 Prozent bei den deutschen Frauen) beschäftigt.

Auch bei den Männern variiert die Verteilung auf die beruflichen Segmente mit der Nationalität (Abbildung D33b). Deutsche Männer arbeiten eher in Dienstleistungsberufen (45 Prozent; inkl. Büroberufe, Handel, Bank und Versicherung) als ihre ausländischen Geschlechtsgenossen, die am häufigsten im Verarbeitenden Gewerbe beschäftigt sind (ca. 51 %). Auffällig ist, dass Migranten vergleichsweise selten in technischen Berufen arbeiten (ca. 5 % vs. 11 % Deutsche). Diese Berufe sind angesichts der gegenwärtig bestehenden Fachkräfteengpässe (etwa bei Facharbeitern in der Metall- und Elektroindustrie) von besonderer Relevanz. Es trifft also sowohl für Männer als auch für Frauen zu, dass Ausländer und Deutsche in verschiedenen beruflichen Segmenten beschäftigt sind (vgl. auch Steinhardt 2011).

Unterschiede in den Tätigkeitsfeldern

Aktuelle Analysen aus der internationalen Migrationsforschung zeigen, dass Zuwanderer und Einheimische auch bei gleicher Qualifikation und Berufserfahrung im Produktionsprozess nur unvollkommen substituierbar sind (vgl. Ottaviano/Peri 2012; Borjas/Grogger/Hanson 2011). Deswegen verdienen Migranten im Schnitt auch dann weniger als Einheimische, wenn sie über die gleiche Bildung und Berufserfahrung verfügen. Dies gilt auch für Deutschland (vgl. Brücker/Jahn 2010, 2011; D'Amuri/Ottaviano/Peri 2010). Dieses Phänomen wird häufig auf sprachliche und kulturelle Differen-

44 Folgende Auswertungen beziehen sich auf die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die Personen nach Nationalität, nicht aber nach Migrationsstatus unterscheidet.

45 Für Akademiker aus den neuen Beitrittsländern wurde bereits 2009 auf eine Vorrangprüfung verzichtet und damit der Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt geöffnet.

Abbildung D33a

Berufsbereiche von Deutschen und Ausländern im Vergleich: Frauen, 2008

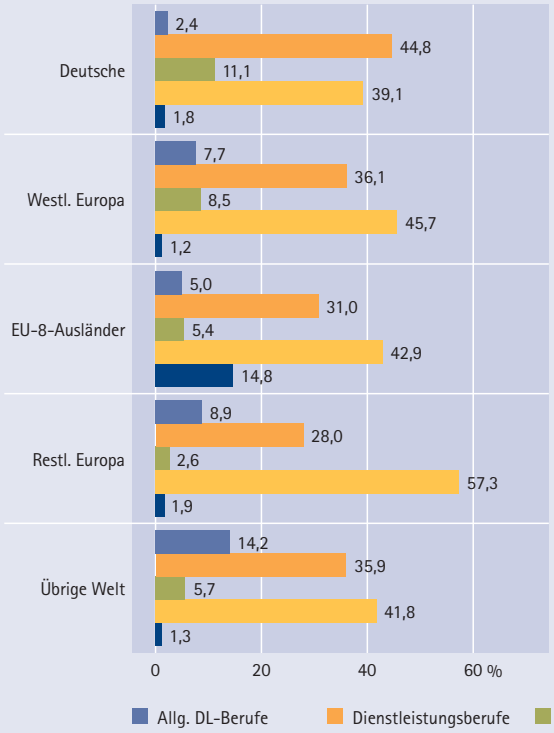
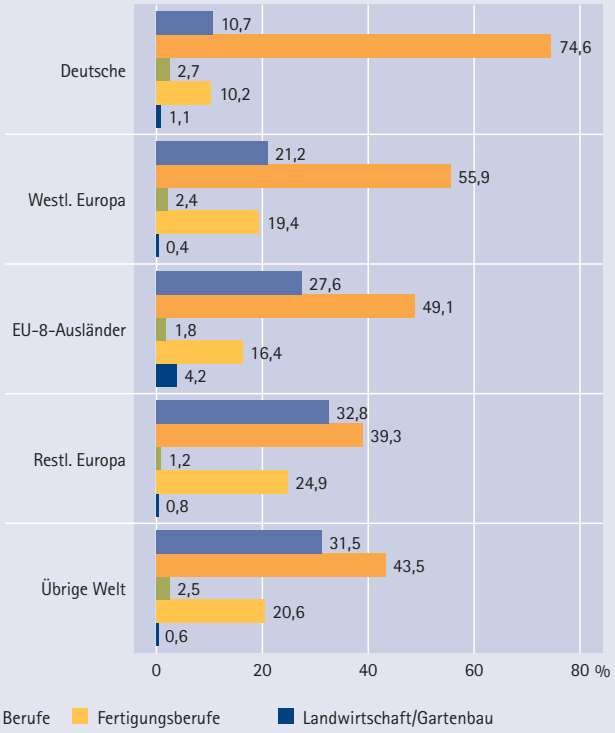


Abbildung D33b

Berufsbereiche von Deutschen und Ausländern im Vergleich: Männer, 2008



Allgemeine DL-Berufe: u. a. Friseure, Kosmetiker, Gastwirte, Kellner, Hoteliers, Gästebetreuer, hauswirtschaftliche Berufe und Reinigungsberufe. Alle Angaben beziehen sich auf Vollzeitäquivalente von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Quelle: Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik der BA, eigene Berechnungen.

zen, aber auch auf Arbeitsmarktdiskriminierung zurückgeführt. Eine der Ursachen ist aber auch, dass Migranten in anderen Tätigkeitsfeldern arbeiten als Deutsche. Dies zeigt die Klassifizierung der Tätigkeitsprofile von Migranten und Deutschen. Dabei werden die jeweiligen Berufe nach ihren überwiegenden Tätigkeitsanforderungen kategorisiert.[46]

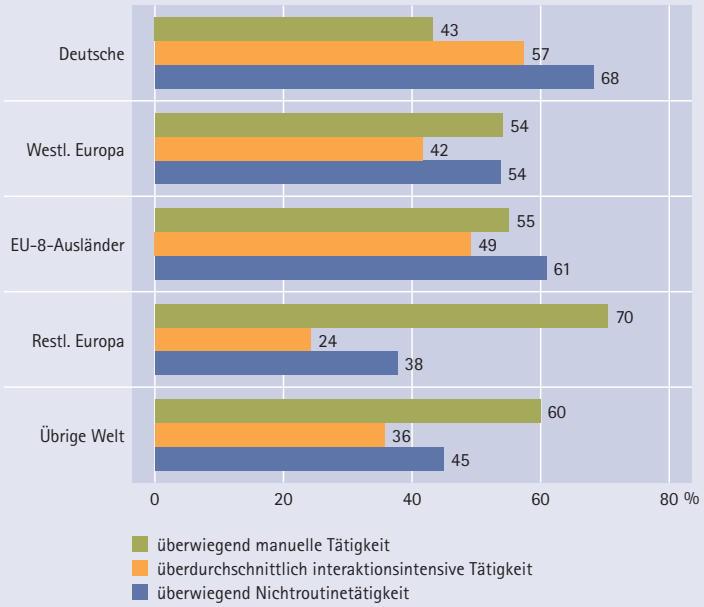
Insbesondere bei Tätigkeiten, die besonders interaktionsintensiv sind und daher hohe Kommunikationsanforderungen stellen, sind wegen möglicher Sprachdefizite Zugangsbarrieren für Ausländer zu erwarten (Peri/Sparber 2009).

Tatsächlich sind die Unterschiede in den Tätigkeitsprofilen erheblich (Abbildung D34). 43 Prozent aller Deutschen sind in Berufen tätig, in denen sie überwiegend manuelle Tätigkeiten verrichten. Für Ausländer liegt der Anteil deutlich über 50 Prozent. Bei Ausländern aus dem restlichen Europa (u. a. Türkei, früheres Jugoslawien) und aus Ländern außerhalb Europas sind es 70 bzw. 60 Prozent. Hingegen sind Ausländer generell in den stark kommunikationsorientierten Berufen deutlich unterrepräsentiert: Während 57 Prozent der Deutschen eine solche Tä-

46 Die Einteilung in die Tätigkeitsgruppen erfolgt analog zu Gathmann/Schoenberg (2010) anhand der BIBB/IAB-Daten. Ein Beruf ist überwiegend manuell, falls sich die Manuell-Angaben zu größer als 0,5 addieren. Eine Nichtroutinetätigkeit liegt vor, falls beide Non-Routine-Werte zusammen einen Wert von größer als 0,5 ergeben. Ein Beruf wird als interaktionsintensiv klassifiziert, falls sein Interaktionswert über dem (ungewichteten) durchschnittlichen Interaktionswert aller Berufe liegt.

Abbildung D34

Struktur der Tätigkeiten nach Nationalität, 2008



EU-8-Länder: Polen, Ungarn, Tschechien, Slowenien, Slowakei, Litauen, Lettland, Estland.
Westliches Europa: Italien, Griechenland, Frankreich, Österreich, Portugal, Spanien, Niederlande, Großbritannien und Nordirland, Belgien, Schweiz, Dänemark, Schweden, Finnland, Irland, Luxemburg, Norwegen, Island, Vatikanstadt, Andorra, Liechtenstein, San Marino, Monaco.
Restliches Europa: Albanien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Jugoslawien, Kroatien, Malta, Mazedonien, Moldau, Türkei, Ukraine, Rumänien, Russische Föderation, Zypern, Türkischer Teil Zyperns.

Quellen: Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik, eigene Berechnungen.

tigkeit ausüben, sind es nur 24 Prozent der Ausländer aus dem restlichen Europa und 36 Prozent der Ausländer aus der übrigen Welt. Bei den Ausländern aus dem westlichen Europa (42 Prozent) und den acht neuen Mitgliedsstaaten der EU, für die seit dem 1. Mai die Freizügigkeit gilt (49 Prozent), sind die Anteile zwar deutlich höher, fallen aber immer noch erheblich hinter die der Deutschen zurück. Sprachkompetenz und andere kommunikative Fähigkeiten scheinen also einen erheblichen Einfluss auf die Berufsstruktur der ausländischen Bevölkerung in Deutschland zu haben.

Spiegelbildlich stellt sich die Verteilung bei den Routinetätigkeiten dar: Während 68 Prozent der Deutschen in Berufen arbeiten, bei denen es sich überwiegend nicht um Routinetätigkeiten handelt, waren es bei den Ausländern aus dem restlichen Europa nur 38 Prozent, bei den Ausländern aus der übrigen Welt 45 Prozent. Bei Ausländern aus dem westlichen Europa und aus den acht neuen Mitgliedsstaaten der EU sind es 54 bzw. 59 Prozent.

Insgesamt zeigen sich also auf verschiedenen Ebenen erhebliche Probleme der Arbeitsmarktintegration von Migranten bzw. von Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Als problematisch erweist sich insbesondere die Tatsache, dass Migranten in Tätigkeiten unterrepräsentiert sind, die sich durch eine hohe Kommunikationsdichte und einen hohen Anteil von Nichtroutinetätigkeiten auszeichnen, während sie in manuellen Tätigkeiten überrepräsentiert sind. Denn dies lässt erwarten, dass Personen mit Migrationshintergrund bzw. ausländischer Staatsangehörigkeit besonders negativ von der technologischen Entwicklung und dem Strukturwandel hin zu kommunikationsintensiven, nicht manuellen und nicht routinemäßigen Tätigkeiten betroffen sind. Das gilt insbesondere für Ausländer und Personen mit Migrationshintergrund aus den klassischen Einwanderungsländern wie der Türkei und dem früheren Jugoslawien, während die Zuwanderer aus dem westlichen Europa und den neuen Mitgliedsstaaten der EU ein ähnliches Berufs- und Tätigkeitsprofil wie die einheimische Bevölkerung in Deutschland aufweisen.

Diese Befunde deuten darauf hin, dass erhebliche Fachkräftepotenziale durch die mangelnde Arbeitsmarktintegration von Migranten ungenutzt bleiben. Die Integrationspolitik steht damit vor erheblichen, tendenziell wachsenden Aufgaben:

Die Förderung der Sprachkompetenz, die rechtliche und faktische Anerkennung von im Ausland erworbenen allgemeinbildenden und beruflichen Qualifikationen und die Anschlussqualifizierung von Migranten, deren Abschlüsse hier nicht oder nur teilweise anerkannt werden, sollten daher ebenso auf der politischen Agenda stehen wie die Integration der Kinder von bereits im Lande lebenden Migranten in das deutsche Bildungs- und Ausbildungssystem.

4.9 Arbeitsmarkwirkungen der Migration

Neben den Problemen der Integration von Migranten in Arbeitsmarkt und Gesellschaft ist die Befürchtung, Migration könne zu sinkenden Löhnen und steigender Arbeitslosigkeit führen, eine der wichtigsten Ursachen für die restriktive Einwanderungspolitik der vergangenen Dekaden. Angesichts eines nach wie vor hohen Niveaus der Arbeitslosigkeit bestimmen diese Ängste bis heute die Einwanderungspolitik in Deutschland.

Aus theoretischer Perspektive ist es allerdings nicht zwingend, dass ein steigendes Arbeitsangebot zu fallenden Löhnen und, bei unvollkommenen Arbeitsmärkten, zu steigender Arbeitslosigkeit führt. Ähnlich wie bei einem Rückgang des Arbeitsangebots gilt auch bei einer Ausweitung, dass sich die Kapital- und Gütermärkte anpassen, sodass der Arbeitsmarkt nur einen Teil der Lasten trägt (vgl. Abschnitt 3.2). Wenn sich der Kapitalstock an die Ausweitung des Arbeitsangebots anpasst – sei es durch zusätzliche Investitionen aus dem Inland, sei es durch Zufluss internationalen Kapitals – bleibt das aggregierte Lohnniveau unverändert. Ähnliches gilt wenn sich in einer offenen Volkswirtschaft Handel und Produktionsstrukturen an die Ausweitung des Arbeitsangebots anpassen, sodass die Preise auf den Gütermärkten und den Märkten für Kapital und Arbeit unverändert bleiben.

Die Arbeitsmarktwirkungen der Migration sind seit den 1980er Jahren von einer schnell wachsenden empirischen Literatur untersucht worden, die mittlerweile mehrere hundert Studien in den USA und Europa umfasst. Die meisten dieser Studien nutzen die je nach Region unterschiedliche Höhe des Ausländeranteils, um die Lohn- und Beschäftigungseffekte der Migration zu identifizieren. Metastudien, welche die Befunde aus dieser Literatur zusammenfassen, kommen zu dem Ergebnis, dass Migration keine oder nur geringe Auswirkungen auf Löhne und Arbeitslosigkeit hat: So führt eine Zuwanderung von einem Prozent der Erwerbspersonen – das entspräche in Deutschland einer Zuwanderung von mehr als 400.000 Arbeitskräften – zu einem Rückgang der Löhne von weniger als einem Prozent und einem Anstieg der Arbeitslosigkeit von 0,026 Prozentpunkten (Longhi et al. 2005, 2006, 2008).

Diese Literatur sieht sich einer wachsenden Kritik ausgesetzt. Zum einen, weil sie der Endogenität der Migration, d. h. dem Umstand, dass sich Migranten überdurchschnittlich in prosperierenden Regionen mit hohen Löhnen und niedriger Arbeitslosigkeit niederlassen, nicht ausreichend Rechnung trage. Zum anderen, weil regionale Arbeitsmärkte nicht als geschlossene Einheiten zu betrachten seien, sodass sich durch Kapitalverkehr, Handel und die Mobilität einheimischer Arbeitskräfte die Effekte der Zuwanderung über die Regionen verteilen. Beides führe dazu, dass die positiven wie negativen Arbeitsmarktwirkungen der Migration deutlich unterschätzt würden. In Anschluss an diese Kritik hat sich ein neuer Literaturzweig entwickelt, der die Arbeitsmarktwirkungen der Migration durch die Streuung des Ausländeranteils über die Qualifikations- und Berufsgruppen des Arbeitsmarktes identifiziert (Aydemir/Borjas 2006; Borjas 2003; Brücker/Jahn 2010, 2011; D'Amuri/Ottaviano/Peri 2010; Ottaviano/Peri 2012).

Während einige dieser Studien zu dem Ergebnis kommen, dass Migration die Löhne von einheimischen Arbeitskräften spürbar senken kann (Aydemir/Borjas 2006; Borjas 2003), bestätigt der überwiegende Teil auch dieser Literatur, dass die aggregierten Effekte der Migration auf den Arbeitsmarkt gering sind. Dies gilt insbesondere für diejenigen Studien, die die Anpassung des Kapitalstocks an die Ausweitung des Arbeitsangebots berücksichtigen. Das gilt auch für die deutschen Studien (Brücker/Jahn 2011; D'Amuri/Ottaviano/Peri 2010): Die Ausweitung der Erwerbspersonen um ein Prozent ist in diesen Studien langfristig, d. h. nachdem sich der Kapitalstock an die Ausweitung des Arbeitsangebots angepasst hat, für das aggregierte Lohnniveau neutral, während die Arbeitslosigkeit geringfügig um 0,08 Prozent steigt (Brücker/Jahn 2011). Letzteres ist weniger auf Verdrängungseffekte als auf den Umstand zurückzuführen, dass bei unveränderter Qualifikationsstruktur der Migranten die Zuwan-

derer ein überdurchschnittliches Arbeitslosigkeitsrisiko aufweisen.

Während die Wirkungen der Zuwanderung auf das gesamtwirtschaftliche Lohnniveau und die Arbeitslosigkeit also nahezu neutral sind, sind die Auswirkungen auf einzelne Gruppen im Arbeitsmarkt doch erheblich. Eines der wichtigsten Ergebnisse gerade der deutschen Studien ist, dass einheimische Arbeitskräfte und Zuwanderer auch bei gleicher Qualifikation und Berufserfahrung nur unvollkommene Substitute im Arbeitsmarkt sind, d. h. nur begrenzt miteinander um Arbeitsplätze konkurrieren (Brücker/Jahn 2010, 2011; vgl. auch D'Amuri/Ottaviano/Peri 2010). Das hat erhebliche Folgen für die Wirkungen der Zuwanderung: Es sind die bereits im Lande lebenden Migranten, die den Großteil der Anpassungslasten tragen. Die einheimischen Arbeitskräfte hingegen profitieren von Zuwanderung. Interessanterweise gilt dies für alle Qualifikationsgruppen, auch gering qualifizierte einheimische Arbeitskräfte profitieren unterm Strich. Umgekehrt fallen die Löhne der bereits in Deutschland lebenden Migranten deutlich, ihre Arbeitslosigkeit steigt bei weiterer Zuwanderung spürbar (Tabelle D12).

Tabelle D12

Effekte der Zuwanderung auf Löhne und Arbeitslosigkeit nach Nationalität – Simulation bei einem Anstieg des Ausländeranteils an den Erwerbspersonen um einen Prozentpunkt

Veränderung* der Löhne in Prozent und der Arbeitslosenquoten in Prozentpunkten

	kurzfristige Effekte		langfristige Effekte	
	Lohn	Arbeits-losenquote	Lohn	Arbeits-losenquote
Einheimische				
alle	–0,08	0,09	0,11	–0,06
ohne Berufsausbildung	–0,03	0,13	0,12	–0,11
mit Berufsausbildung	–0,10	0,10	0,09	–0,05
Abitur und Berufsausbildung	–0,08	0,07	0,12	–0,04
Hochschulabschluss	0,01	0,00	0,23	-0,08
Ausländer				
alle	–1,11	1,97	–1,09	1,16
ohne Berufsausbildung	–1,62	3,06	–1,76	2,00
mit Berufsausbildung	–0,54	0,94	–0,38	0,39
Abitur und Berufsausbildung	–0,67	1,08	–0,52	0,40
Hochschulabschluss	–2,05	2,50	–2,21	1,44
Alle				
alle	–0,18	0,31	0,00	0,08
ohne Berufsausbildung	–0,50	1,01	–0,43	0,52
mit Berufsausbildung	–0,13	0,16	0,06	–0,02
Abitur und Berufsausbildung	–0,12	0,14	0,08	–0,01
Hochschulabschluss	–0,11	0,15	0,09	0,01

Lesebeispiel: Wenn der Anteil der Migranten an den Erwerbspersonen in Deutschland um einen Prozentpunkt steigt, erhöhen sich die Löhne der einheimischen Hochschulabsolventen langfristig um 0,23 Prozent.

* Die Lohnveränderungen beziehen sich auf die Erwerbstätigen und die Arbeitslosenquoten auf die Erwerbspersonen.

Quelle: Brücker/Jahn (2010, 2011).

Die Gewinne für die einheimischen Arbeitskräfte und die hohen Verluste für die Migranten sind auf zwei Ursachen zurückzuführen: Zum einen sind die Neuzuwanderer den bereits in Deutschland lebenden Migranten in Hinblick auf Qualifikation und Berufserfahrung ähnlicher als den deutschen Arbeitnehmern. Folglich konkurrieren Migranten untereinander stärker als mit einheimischen Arbeitskräften. Zum anderen konkurrieren sie auch bei gleicher Berufserfahrung und Qualifikation sehr viel weniger mit einheimischen Arbeitskräften als mit bereits im Land lebenden Zuwanderern. Die Ursachen können nicht beobachtbare, also statistisch nicht erfasste, Unterschiede in der Qualifikation, fehlende Sprachkompetenz, kulturelle und ethnische Unterschiede oder einfach Arbeitsmarktdiskriminierung sein. Es handelt sich deshalb im Wesentlichen um ein Integrationsproblem. Eine verbesserte Integration der Migranten in den Arbeitsmarkt wird deren Wettbewerbsfähigkeit mit einheimischen Arbeitskräften erhöhen. Im Ergebnis fallen die Gewinne der Einheimischen aus Immigration und gelungener Integration zwar etwas geringer aus. Dafür würden die im Land lebenden Migranten deutlich besser gestellt, ihre Löhne würden steigen und ihre Arbeitslosigkeit sinken. Gesamtwirtschaftlich würde die Arbeitslosenquote fallen, die Ungleichheit in den Verdiensten und Arbeitslosigkeitsrisiken zwischen Einheimischen und Migranten zurückgehen.

4.10 Auswirkungen der Zuwanderung auf den Sozialstaat

Angesichts des Rückgangs des Erwerbspersonenpotenzials und den damit verbundenen Problemen für die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme können sich durch Zuwanderung genaus wie durch die Mobilisierung inländischer Fachkräftepotenziale große Gewinne für den Sozialstaat ergeben. Je höher der Anteil derjenigen, die im Erwerbsleben stehen, desto günstiger ist es für die fiskalische Bilanz der öffentlichen Haushalte. Zudem kann die öffentliche Verschuldung, die gegenwärtig Jahr für Jahr auf immer kleiner werdende künftige Kohorten weitergewälzt wird, sich durch Zuwanderung auf mehr Köpfe verteilen, sodass die Belastung pro Kopf der im Inland lebenden Personen sinkt.

Die Gewinne für die öffentlichen Haushalte durch Zuwanderung sind u. a. mit der Methode der Generationenbilanzierung berechnet worden (Bonin/Raffelhüschen/Walliser 2000; Bonin 2006). Obwohl die ausländische Bevölkerung in Deutschland niedrigere Steuern und Abgaben zahlt und in deutlich höherem Umfang als Inländer Leistungen nach dem SGB III und dem SGB II erhält, leistet sie einen positiven Nettobeitrag zur fiskalischen Bilanz der öffentlichen Haushalte. Dies ist darauf zurückzuführen, dass vor allem die Rentenversicherungen durch positive Nettobeiträge der Migranten profitieren. Hinzu kommt, dass bei Neuzuwanderern zumindest ein Teil der Bildungsausgaben entfällt und sich die Staatsverschuldung auf eine höhere Anzahl von Köpfen verteilt.

Im Jahr 2004 belief sich der Finanzierungsbeitrag der gegenwärtig in Deutschland lebenden Bevölkerung zu den öffentlichen Haushalten, definiert als die Summe aller individuellen Steuern und Abgaben abzüglich aller empfangenen monetären Transfers und geldwerten Bildungsleistungen, auf 2.000 Euro pro Kopf, das entspricht einem jährlichen Nettobeitrag der ausländischen Bevölkerung in Deutschland von 14 Mrd. Euro. Dieser positive Nettobeitrag reflektiert den günstigeren Altersaufbau der ausländischen Bevölkerung. Die Bilanz über den gesamten Lebensverlauf der ausländischen Bevölkerung ergibt einen Gegenwartswart von 11.600 Euro, das entsprach bei 7,2 Mio. Ausländern im Berechnungsjahr 2004 einer Summe von 84 Mrd. Euro (Bonin 2006).

Der Beitrag der ausländischen Bevölkerung würde deutlich steigen, wenn die Qualifikation der ausländischen Bevölkerung in Deutschland höher und ihre Integration in den Arbeitsmarkt besser wäre: Falls die ausländische Bevölkerung den gleichen Finanzierungsbeitrag wie die einheimische Bevölkerung gleichen Alters zu den öffentlichen Finanzen leisten würde, dann würde ihr laufender Finanzierungsbeitrag auf 5.900 Euro pro Kopf steigen, das entspräche im Berechnungsjahr 2004 42 Mrd. statt 14 Mrd. Euro.

Es zeigt sich also, dass durch Zuwanderung erhebliche Nettogewinne für die öffentlichen Finanzen erreicht werden können. Diese Gewinne sind aufgrund der schlechten Integration der ausländischen Bevölkerung in den Arbeitsmarkt und den entsprechenden Transferbezügen noch relativ gering, sie könnten aber bei einer steigenden Qualifikation der ausländischen Bevölkerung und einer entsprechend besseren Arbeitsmarktintegration noch erheblich höher ausfallen.

5 Schlussfolgerungen

Die wohl wichtigste Schlussfolgerung dieses Kapitels besteht darin, dass ein Fachkräftemangel in dem Sinne, dass die Nachfrage nach Fachkräften das Angebot dauerhaft übersteigt, in Deutschland weder gegenwärtig zu beobachten noch unter realistischen Annahmen für die Zukunft zu erwarten ist. Im Jahr 2011 standen rund 1 Mio. offener Stellen rund 4 Mio. Unterbeschäftigte gegenüber. Allerdings sind je nach Beruf, Qualifikation und Region teilweise erhebliche Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften zu beobachten. Mit dem konjunkturellen Aufschwung in den Jahren 2010 und 2011 hat sich dieser ‚Mismatch' zwischen Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot verstärkt. So sind Engpässe bei der Besetzung offener Stellen insbesondere bei den MINT-Berufen und den Elektro- und Gesundheitsberufen zu beobachten. Auch in vielen technischen Berufen und Berufen des metallverarbeitenden Gewerbes sowie den Sozial- und Erziehungsberufen deutet das Verhältnis von offenen Stellen zu Arbeitslosen auf zunehmende Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften hin. Diese Engpässe treten besonders häufig in Regionen mit einem hohen Anteil an Beschäftigtem im Verarbeitenden Gewerbe auf, also in den industriellen Ballungsräumen Süd- und Südwestdeutschlands, Nordrhein-Westfalens und dem Rhein-Main-Gebiet.

Diese Spannungen im deutschen Arbeitsmarkt sind noch nicht auf den Rückgang des Arbeitsangebots durch den demografischen Wandel zurückzuführen. Dieser schlägt sich zwar bereits in einer Verschiebung der Altersstruktur der Erwerbspersonen nieder, aber das Erwerbspersonenpotenzial erreicht aufgrund der aktuellen Altersstruktur der Bevölkerung und der steigenden Erwerbsbeteiligung von Frauen derzeit seinen Scheitelpunkt – auch wenn sich die Entwicklung in West- und Ostdeutschland bereits sehr unterschiedlich darstellt. Selbst in dem betrieblichen Markt für Ausbildungsstellen gibt es gegenwärtig immer noch mehr Bewerber als offene Stellen. In den kommenden Dekaden wird das Erwerbspersonenpotenzial jedoch stark zurückgehen: Je nach Annahme über die Zuwanderung aus dem Ausland, die Erwerbsbeteiligung von Frauen und die Verlängerung der Lebensarbeitszeiten dürfte das Erwerbspersonenpotenzial bis zum Jahr 2025 um 5 bis 10 Prozent und bis zum Jahr 2050 um ein Fünftel bis ein Drittel gegenüber dem heutigen Niveau sinken.

Der Rückgang des Arbeitsangebots wird komplexe Reaktionen auf den Güter-, Kapital- und Arbeitsmärkten auslösen. Viele populärwissenschaftliche Studien vernachlässigen diese Reaktionen. Sie unterstellen, dass die Arbeitsnachfrage davon unberührt bliebe und folglich das Arbeitsangebot langfristig übersteigen würde. Im Gegensatz dazu ist vor allem zu erwarten, dass sich die Kapitalmärkte an den Rückgang des Arbeitsangebots anpassen werden. Je nach Sparverhalten der Bevölkerung könnte die Kapitalausstattung pro Erwerbstätigem langfristig konstant bleiben, sodass mit dem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials auch das Produktionspotenzial proportional sinkt. Ob es dazu kommen wird, hängt von zahlreichen Faktoren wie der internationalen Mobilität von Kapital, der Finanzierung der Renten- und Sozialversicherungssysteme und den damit verbundenen Reaktionen der Sparer und Investoren ab.

Insofern ist es keineswegs zwingend, dass ein sinkendes Erwerbspersonenpotenzial auch dazu führen wird, dass sich das Verhältnis von Arbeitsnachfrage zu Arbeitsangebot grundsätzlich verändert. Das hängt neben der Anpassung des Kapitalstocks auch von den Arbeitsmarktinstitutionen und der Struktur des Arbeitsangebots ab. Für einen Rückgang der Arbeitslosenquoten spricht, dass das Qualifikationsniveau des Erwerbspersonenpotenzials im Zeitverlauf kontinuierlich steigt und damit das Arbeitsangebot überdurchschnittlich in Arbeitsmarktsegmenten zunimmt, in denen Arbeitsnachfrage und Arbeitsmarktflexibilität besonders hoch sind. Andererseits werden die Belastungen des Faktors Arbeit durch die umlagefinanzierten Renten-, Pflege- und Krankenversicherungssysteme steigen, was die Arbeitsanreize insbesondere für geringer qualifizierte und schlecht bezahlte Gruppen im Arbeitsmarkt ceteris paribus schwächt.

Unsere Simulationen zeigen, dass es unter diesen Annahmen per Saldo zu einem Rückgang der Arbeitslosenquoten kommen kann. Demnach wird die Unterbeschäftigung bis zum Jahr 2025 auf 1,4 Mio. Personen sinken, während die Erwerbsbeteiligung im gleichen Zeitraum steigt. Allerdings wird die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage das Arbeitsangebot auch künftig nicht übersteigen. Es ist vielmehr zu erwarten, dass einer steigenden Zahl offener Stellen weiterhin eine zwar deutlich geringere, aber immer noch beträchtliche Zahl von Arbeitslosen und anderen Arbeitsuchenden gegenüberstehen wird. Auch dürfte es weiter zu Mismatch, d. h. zu Fachkräfteengpässen bei gleichzeitiger Arbeitslosigkeit, kommen.

Mit der demografischen Entwicklung und dem technologischen Wandel verschieben sich auch die sektorale Struktur der Volkswirtschaft und damit die Arbeitsnachfrage in einzelnen Branchen und Berufen. Die Arbeitsnachfrage dürfte in den industriellen Bereichen und in der Landwirtschaft weiter sinken und in den meisten Dienstleistungsbereichen steigen. Besonders stark dürfte der Anstieg der Arbeitsnachfrage in den Gesundheits- und Pflegeberufen, aber auch im Hotel- und Gaststättengewerbe ausfallen. Nach Simulationen des IAB wird die Nachfrage nach Universitäts- und Fachhochschulabsolventen steigen, während sie bei Absolventen mit einer dualen Berufsausbildung weitgehend konstant bleiben und bei Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung deutlich sinken wird. Demgegenüber wird das Arbeitsangebot künftig im Bereich der Universitäts- und Fachhochschulausbildung deutlich zunehmen, im Bereich der Erwerbspersonen mit einem dualen Ausbildungsabschluss stark, und im Bereich der Erwerbspersonen ohne beruflichen Bildungsabschuss geringfügig zurückgehen. Diese Befunde deuten darauf hin, dass künftig insbesondere Engpässe bei der Besetzung offener Stellen in den Arbeitsmarktsegmenten mit einer dualen Berufsausbildung auftreten werden, während bei den Gruppen ohne abgeschlossene Berufsausbildung weiterhin ein Überangebot an Arbeitskräften bestehen wird. Allerdings ist auch mit Anpassungsreaktionen bei den Löhnen und beim Erwerb von Bildungs- und Ausbildungsabschlüssen zu rechnen, sodass sich aus der Fortschreibung gegenwärtig bereits erkennbarer Trends allenfalls Hinweise auf einen künftigen Mismatch im Arbeitsmarkt ableiten lassen. Sie sind nicht als Prognosen künftiger ‚Fachkräftelücken' im Arbeitsmarkt zu verstehen.

Der Rückgang des Arbeitsangebots in den kommenden Dekaden hat erhebliche Folgen für Arbeitsmarkt, Gesamtwirtschaft und Wohlfahrt. Am gravierendsten dürften die Folgen für die sozialen Sicherungssysteme sein, weil eine immer kleinere Zahl von Erwerbspersonen eine immer größere Zahl von Personen, die nicht mehr im erwerbsfähigen Alter sind, finanzieren muss.

Dies wirft vor allem Probleme für die überwiegend umlagefinanzierten Renten-, Pflege- und Krankenversicherungssysteme in Deutschland auf. Hinzu kommt, dass mit einer abnehmenden Zahl von Erwerbspersonen die Schuldenlasten der öffentlichen Haushalte auf eine immer kleinere Zahl von Erwerbspersonen verteilt werden, die diese Lasten durch ihre Steuern und Abgaben finanzieren müssen. Die Folgen des demografischen Wandels können deshalb umso eher bewältigt werden, je weniger das Erwerbspersonenpotenzial schrumpft.

Es ist deshalb eine zentrale Zukunftsfrage für unsere Gesellschaft, wie das Erwerbspersonenpotenzial erhöht und besser ausgeschöpft werden kann. Dabei werden in der öffentlichen Diskussion die Mobilisierung inländischer Potenziale und die Zuwanderung von Fachkräften häufig als politische Alternativen verstanden. Die Szenarien zeigen jedoch, dass angesichts der massiven Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials beides – die Mobilisierung externer Potenziale durch Zuwanderung *und* eine bessere Mobilisierung der inländischen Potenziale – notwendig sind: So würde in dem hypothetischen Fall, dass es keinerlei Zuwanderung nach Deutschland gäbe und die Erwerbsbeteiligung konstant bliebe, das Erwerbspersonenpotenzial bis zum Jahr 2050 um knapp 40 Prozent sinken. Unter rea-

listischen Annahmen über eine steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen und die Einführung der Rente mit 67 könnte dieser Rückgang nur um gut vier Prozentpunkte reduziert werden. Gemeinsam mit einer spürbaren Nettozuwanderung ließe sich der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials jedoch deutlich begrenzen: Bei einer Nettozuwanderung von rund 200.000 Personen p.a. und bei einer steigenden Erwerbsbeteiligung könnte der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials bis zum Jahr 2000 um rund 18 Prozentpunkte, bei einer Nettozuwanderung von 100.000 Personen immerhin um rund 9,4 Prozentpunkte verringert werden.

Frauen bilden eines der wichtigsten inländischen Potenziale, das noch teilweise brachliegt. Zwar ist deren Erwerbsbeteiligung in Deutschland seit den 1970er Jahren stetig gestiegen und liegt inzwischen leicht über dem OECD-Durchschnitt. Allerdings nehmen allein in der Altersgruppe der 30- bis 49-Jährigen 2,1 von 12 Mio. Frauen nicht als Erwerbspersonen am Arbeitsmarkt teil, weitere 0,9 Mio. sind erwerbslos. In der Gruppe der über 50-Jährigen ziehen sich Frauen deutlich stärker als Männer aus dem Erwerbsleben zurück. Insbesondere bei den Frauen mit geringen und mittleren Qualifikationen könnte die Erwerbsbeteiligung noch erheblich gesteigert werden. Ein großes Potenzial liegt auch in einer längeren Arbeitszeit von Frauen: Die Zahl der vollzeiterwerbstätigen Frauen ist in den vergangenen beiden Dekaden stetig gesunken und beläuft sich heute nur noch auf 52 Prozent. Zugleich zeigen Erhebungen des Sozio-oekonomischen Panels, dass unter den teilzeitarbeitenden Frauen ein erheblicher Anteil eine Ausweitung der Wochenarbeitszeiten oder eine Vollzeiterwerbstätigkeit wünscht. Bei einer Realisierung der Arbeitszeitpräferenzen von Frauen ergäbe sich ein zusätzliches Volumen von 40,5 Mio. Wochenarbeitsstunden. Dies entspräche rund 1 Mio. Vollzeitarbeitsplätze.

Da sowohl die Erwerbsbeteiligung als auch die Wochenarbeitszeiten von Frauen mit dem Qualifikationsniveau steigen, sind Bildung und Ausbildung wichtige Hebel zur Erhöhung des Arbeitsangebots von Frauen. Auch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen und Qualifizierungsmaßnahmen, die den Wiedereinstieg von Frauen nach beruflichen Unterbrechungen erleichtern, könnten die Erwerbsbeteiligung spürbar erhöhen. Gerade in der sogenannten ‚Stillen Reserve' befinden sich viele Frauen, die wieder in das Erwerbsleben zurückkehren möchten.

Deshalb ist eine flächendeckende Infrastruktur für die Betreuung von Kindern im Krippen-, Vorschul- und Schulalter eine Voraussetzung dafür, dass Frauen ihre Erwerbsbeteiligung und ihre Arbeitszeiten ausweiten können. Wichtig ist zudem eine betriebliche Personalpolitik, die durch familienfreundliche Arbeitsorganisation die Vereinbarkeit von beruflichen und familiären Pflichten erleichtert.

Diese Maßnahmen sind mit erheblichen Kosten verbunden. Länder, die eine deutlich höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen erreichen, wenden deshalb auch einen deutlich größeren Anteil des Sozialproduktes für öffentlich finanzierte Schulbildung und Kinderbetreuung auf. Auch werden die Erwerbsanreize von Frauen durch die dortigen Steuersysteme verstärkt, während das deutsche Steuersystem die Erwerbsanreize etwa durch das Ehegattensplitting mindert. Schließlich setzen eine höhere Erwerbsbeteiligung und längere Arbeitszeiten auch voraus, dass sich die Arbeitsteilung innerhalb der Familien wandelt: Wenn sich Männer stärker an der Familienarbeit beteiligen, haben ihre Partnerinnen mehr Möglichkeiten, ihre Arbeitszeitwünsche zu verwirklichen. So zeigen Studien über die Zeitverwendung, dass in den skandinavischen Ländern, in denen beide Partner in der Regel vollzeiterwerbstätig sind, die Familienarbeit deutlich gleichmäßiger zwischen den Geschlechtern aufgeteilt ist.

Auch bei den älteren Arbeitnehmern ist das Erwerbspersonenpotenzial bei Weitem nicht ausgeschöpft: Die Erwerbsbeteiligung der 50- bis 64-Jährigen liegt knapp 25 Prozentpunkte unter derjenigen der 35- bis 39-Jährigen. Bei einer – allerdings unter realistischen Annahmen nicht voll-

ständig zu erreichenden – Angleichung der Erwerbsquoten würde die Zahl der Erwerbspersonen im Jahr 2030 um knapp 5 Mio. über derjenigen des Jahres 2009 liegen. Auch durch die Ausweitung der Lebensarbeitszeit, etwa durch Anhebung des Rentenalters auf 67 Jahre, könnte das Erwerbspersonenpotenzial ausgeweitet werden. Um einen signifikanten Anstieg der Erwerbsbeteiligung Älterer zu erreichen, sind jedoch umfassende Reformen nötig: Auch hier gilt, dass Bildung und Ausbildung, aber auch die Weiterqualifizierung zentral sind, weil gerade bei den besser qualifizierten Gruppen schon heute die Erwerbsbeteiligung Älterer vergleichsweise hoch ist. Auch gilt es, den vorzeitigen Renteneintritt zu erschweren, die Beschäftigungsfähigkeit präventiv zu verbessern und die Wiedereingliederung älterer Arbeitsloser zu forcieren.

Die Wiedereingliederung von Arbeitslosen in Beschäftigung kann ebenfalls erheblich dazu beitragen, die Zahl der Erwerbstätigen zu erhöhen. Auch hier sind Bildung, Ausbildung und Weiterqualifizierung zentrale Instrumente: Rund 45 Prozent der Arbeitslosen verfügen über keine abgeschlossene Berufsausbildung. Die Evaluation arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen hat ergeben, dass außerbetriebliche Weiterbildungsmaßnahmen, Förderung betrieblicher Weiterbildung und Eingliederungszuschüsse die Wiedereingliederungschancen signifikant erhöhen. Allerdings ist mit dem Rückgang der Arbeitslosigkeit der Anteil von Langzeitarbeitslosen und anderen schwer vermittelbaren Arbeitslosen gestiegen. Damit ist das Arbeitskräftepotenzial, das mit den Mitteln der Arbeitsmarktpolitik zusätzlich erschlossen werden kann, begrenzt.

Bildung, Ausbildung und Weiterbildung sind nicht nur die zentralen Instrumente, um die Erwerbsbeteiligung und damit das Arbeitsangebot in Deutschland zu steigern, sie tragen auch dazu bei, die Produktivität der Erwerbspersonen und damit das Einkommensniveau zu erhöhen. Der Anteil der Bildungsausgaben am deutschen Bruttoinlandsprodukt liegt jedoch unter dem Durchschnitt der OECD-Staaten. Dies ist auch darauf zurückführen, dass in Deutschland die jungen Jahrgänge, die sich noch in Bildung und Ausbildung befinden, im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich besetzt sind. Die Ausgaben pro Person, die sich im Bildungssystem befindet, liegen deshalb etwa im Durchschnitt der OECD-Länder. Die Ausgaben Deutschlands sind insbesondere in der primären Schulbildung geringer als im OECD-Durchschnitt. Über dem OECD-Durchschnitt liegen die Ausgaben für die berufliche Ausbildung und vergleichbare Ausbildungsgänge.

Auch bei der betrieblichen Weiterbildung liegt Deutschland deutlich unter dem OECD-Durchschnitt. Dies ist angesichts der Altersstruktur der deutschen Erwerbspersonen besonders gravierend, auch wenn das hohe Ausbildungsniveau von Personen mit beruflichen Bildungsabschlüssen Anpassungen an den Strukturwandel erleichtert. Wie Auswertungen des IAB-Betriebspanels zeigen, steigen die Weiterbildungsanstrengungen gerade in denjenigen Betrieben, die über Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Fachkräften klagen. Insofern ist zu erwarten, dass die Weiterbildungsinvestitionen mit dem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zunehmen werden. Gleichwohl müssen in Deutschland die Investitionen in Bildung, Ausbildung und Weiterbildung forciert werden, wenn Erwerbsbeteiligung und Arbeitsproduktivität über das bisherige Niveau hinaus steigen sollen.

Künftig wird Deutschland wesentlich mehr Zuwanderung brauchen, um den Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zu begrenzen. In der zurückliegenden Dekade sank die Nettozuwanderung nach Deutschland gegen den Trend im westlichen Europa und Nordamerika deutlich unter den historischen Durchschnitt von 200.000 Personen p.a. Würde dieser Durchschnitt wieder erreicht, könnte der demografisch bedingte Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zeitlich verzögert und spürbar abgemildert werden. Angesichts hoher und langanhaltender Einkommensdifferenzen zu den Ländern Ost- und Südosteuropas, zum Nahen Osten und zu Nordafrika ist es durchaus realistisch, dass Deutsch-

land das frühere Niveau an Zuwanderung wieder erreichen oder sogar übertreffen wird. Dies gilt auch, wenn der demografische Wandel in den Herkunftsländern berücksichtigt wird, weil die Wanderungsbereitschaft durch sinkende Transport- und Kommunikationskosten und eine steigende Bildung der Bevölkerung in den Herkunftsländern global steigt. Dies setzt jedoch neben günstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland eine Reform der Einwanderungspolitik voraus.

Die seit dem Anwerbestopp von 1973 praktizierte Einwanderungspolitik Deutschlands hat nicht nur zu einer Reduzierung der Arbeitsmigration, sondern auch zu einer im internationalen Vergleich geringen Qualifikation der Zuwanderer geführt. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sich durch Familiennachzug das vergleichsweise niedrige Qualifikationsniveau der Zuwanderer aus den früheren Ländern der Gastarbeiteranwerbung verfestigt und verstärkt hat. Insgesamt ist es Deutschland nicht gelungen, einen ‚Brain Gain' durch Migration zu erreichen. Die Wanderungsbilanz spiegelt vielmehr einen ‚Brain Drain' wider: Per Saldo dürften mehr Deutsche mit Hochschulabschluss im Ausland leben als Ausländer mit Hochschulabschluss in Deutschland.[47] Empirische Forschungen zeigen, dass die Einwanderungspolitik, aber auch die Lohnprämien für Qualifikationen am Arbeitsmarkt einen großen Einfluss auf das Qualifikationsniveau der Migrationsbevölkerung haben. Angesichts vergleichsweise niedriger Lohnprämien für Hochqualifizierte ist es zwar nicht wahrscheinlich, dass Deutschland ein ähnlich hohes Qualifikationsniveau der Zuwanderer wie Australien, Kanada und die USA erreichen kann. Durch eine Reform der Einwanderungspolitik, die gezielt auf die Anwerbung qualifizierter und hochqualifizierter Arbeitskräfte setzt, könnte das Qualifikationsniveau der ausländischen Bevölkerung jedoch deutlich erhöht werden.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials sollte Deutschland eine primär angebotsorientierte Einwanderungspolitik verfolgen. Dabei sollten Kriterien wie Bildung und Ausbildung, Alter und Sprachkompetenz bei der Auswahl der Zuwanderer zugrunde gelegt werden. Derartige Kriterien können eine erfolgreiche Integration der Zuwanderer in Arbeitsmarkt und Gesellschaft langfristig fördern. Die Steuerung der Zuwanderung am kurzfristigen Bedarf der Unternehmen kann dagegen dazu führen, dass die Zuwanderer nach kurzer Zeit Opfer des Strukturwandels werden und damit erhöhten Arbeitslosigkeitsrisiken ausgesetzt sind. Die Erfahrungen Deutschlands mit der Gastarbeiteranwerbung sind ein mahnendes Beispiel. Es geht deshalb darum, vor allem Arbeitskräfte zu gewinnen, von denen erwartet werden kann, dass sie sich gut in den Arbeitsmarkt integrieren und aufgrund ihrer Qualifikation auch das Potenzial haben, sich flexibel an strukturelle Veränderungen anzupassen. Nach dem Stand der Forschung sind dies vor allem Hochschulabsolventen, aber auch Facharbeiter mit guten Qualifikationen, etwa in technischen Berufen oder in Gesundheits- und Pflegeberufen. Eine langfristig angelegte Einwanderungspolitik sollte die Zuwanderungshürden für diese Gruppen senken und eine gezielte Anwerbepolitik verfolgen.

Einwanderungspolitik und Integrationspolitik gehen bei der Mobilisierung externer Potenziale Hand in Hand. Je besser die Qualifikation der Zuwanderer, desto leichter ihre Integration in Arbeitsmarkt und Gesellschaft. Umgekehrt gilt, dass die Qualifikation der Zuwanderer steigt, je geringer die Barrieren für die Integration in den Arbeitsmarkt sind und je besser das erworbene Humankapital produktiv im Zielland eingesetzt werden kann.

Ausländer und Personen mit Migrationshintergrund sind in Deutschland im Durchschnitt rund doppelt so häufig arbeitslos wie Einheimische. Zwar kann ein erheblicher Teil der unterschiedlichen Arbeitsmarktrisiken von einheimischen Arbeitskräften und Migranten durch Qualifikation und Berufserfahrung erklärt werden. Aber auch bei gleicher Qualifikation und Berufserfahrung sind die Löhne von Migranten

47 Vgl. Brücker et al. (2012).

niedriger und ihre Arbeitsmarktrisiken deutlich höher als die von Einheimischen; dies gilt insbesondere für Hochschulabsolventen. Auch ist unter den Migranten der Anteil derjenigen, die einen qualifikationsadäquaten Beruf ausüben, sehr viel geringer als in der einheimischen Bevölkerung. Ähnliches gilt für die Tätigkeitsfelder: Migranten sind überdurchschnittlich in manuellen Berufen und Berufen mit einem hohen Anteil von Routinetätigkeiten vertreten, während die einheimische Bevölkerung deutlich stärker Berufe mit einer hohen Kommunikationsdichte und komplexeren Anforderungen ausübt. Die Ursachen für diese Phänomene sind vielschichtig: Unterschiede in der Sprachkompetenz, Probleme bei der juristischen und tatsächlichen Anerkennung von im Ausland erworbenen beruflichen Abschlüssen, Unterschiede in den Bildungs- und Ausbildungssystemen, aber auch Arbeitsmarktdiskriminierung spielen eine Rolle.

Daraus ergeben sich hohe Anforderungen an die Einwanderungs- und Integrationspolitik, aber auch an benachbarte Politikfelder wie die Bildungspolitik. Empirischen Untersuchungen zufolge steigt zwar die Sprachkompetenz von Migranten bzw. Menschen mit Migrationshintergrund, sie fällt aber weiterhin häufig hinter das Niveau der einheimischen Bevölkerung zurück. Zusätzliche Investitionen in die Sprachförderung könnten sich deshalb am Arbeitsmarkt in hohem Maße auszahlen. Auch die Umsetzung des jüngst beschlossenen Gesetzes zur Anerkennung beruflicher Abschlüsse könnte die Integration einen erheblichen Schritt voranbringen, sofern sich dieses in der Praxis bewährt. Das deutsche Bildungs- und Ausbildungssystem wirkt nach wie vor sehr selektiv. Es benachteiligt insbesondere Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund. Auch hier gilt, dass sich eine gezielte Förderung dieser Kinder wirtschaftlich und sozial auszahlt.

Literatur

Arlt, Andrea; Dietz, Martin; Walwei, Ulrich (2009): Besserung für Ältere am Arbeitsmarkt: Nicht alles ist Konjunktur. IAB-Kurzbericht, Nr. 16, Nürnberg.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Aydemir, Abdurrahman; George J. Borjas (2006): Cross-country variation in the impact of international migration: Canada, Mexico, and the United States, Journal of the European Economic Association (JEEA), Vol. 5, Nr. 4, 663–708.

Baas, Timo; Brücker, Herbert (2011): Arbeitnehmerfreizügigkeit zum 1. Mai 2011: Mehr Chancen als Risiken für Deutschland. IAB-Kurzbericht, Nr. 10, Nürnberg.

Baas, Timo; Brücker, Herbert (2010): Wirkungen der Zuwanderungen aus den neuen mittel- und osteuropäischen EU-Staaten auf Arbeitsmarkt und Gesamtwirtschaft, WISO Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

Barz, Heiner (2010): Bildungsfinanzierung: Aktualität, Grundlagen, Unschärfen. In: Heiner Barz (Hrsg.): Handbuch Bildungsfinanzierung. VS-Verlag: Wiesbaden, S. 15–27.

Becker, Gary S. (1993): Human Capital. 3rd Edition. Chicago, London (University of Chicago Press).

Becker, Gary S.; Landes, Elisabeth M.; Michael, Robert T. (1977): An Economic Analysis of Marital Instability. In: Journal of Political Economy. 85, pp. 1141–1187.

Becker, Rolf (2004): Soziale Ungleichheit von Bildungschancen und Chancengleichheit. In: Becker, Rolf; Lauerbach, Wolfgang (2004): Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 161–194.

Beicht, Ursula; Granato, Mona (2010): Ausbildungsplatzsuche: Geringere Chancen für junge Frauen und Männer mit Migrationshintergrund. BIBB-REPORT 15/2010, Bonn.

Bellmann, Lutz; Leber, Ute (2008): Weiterbildung für Ältere in KMU. In: Sozialer Fortschritt, (57) 2, 43–48.

Bernhard, Sara; Brussig, Martin; Gartner, Hermann; Stephan, Gesine (2008): Eingliederungszuschüsse für ALG-II-Empfänger: Geförderte haben die besseren Arbeitsmarktchancen. IAB-Kurzbericht, Nr. 12, Nürnberg.

Bernhard, Sarah; Brussig, Martin; Jaenichen, Ursula; Zwick, Thomas (2007): Entgeltsicherung – Ein Kombilohn für Ältere, IAB-Forum, Nr. 1, 68–72.

Bernhard, Sarah; Hohmeyer, Katrin; Jozwiak, Eva; Koch, Susanne; Kruppe, Thomas; Stephan, Gesine; Wolff, Joachim (2009): Aktive Arbeitsmarktpolitik in Deutschland und ihre Wirkungen. In: Joachim Möller und Ulrich Walwei (Hrsg.): Handbuch Arbeitsmarkt 2009, (IAB-Bibliothek, Nr. 314), Bielefeld: Bertelsmann, S. 149–201.

BIBB (2011): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011, Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Blossfeld, Hans Peter (1985): Bildungsexpansion und Berufschancen. Empirische Analysen zur Lage der Berufsanfänger in der Bundesrepublik. Frankfurt: Campus.

Blossfeld, Hans Peter (1983): Höherqualifizierung und Verdrängung; Konsequenzen der Bildungsexpansion in den siebziger Jahren. In: Haller, Max; Müller, Walter (Ed.): Beschäftigungssystem im gesellschaftlichen Wandel. Frankfurt: Campus, 184–240.

Börsch-Supan, Axel (2011): Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandels. Aus Politik und Zeitgeschichte, Nr. 10-11/2011, 19–26.

Börsch-Supan, Axel; Ludwig, Alexander; Winter, Joachim (2006): Aging, pension reform, and capital flows: A multi-country simulation model, Economica, Vol. 73, 625–658.

Bonin, Holger (2006): Der Finanzierungsbeitrag der Ausländer zu den deutschen Staatsfinanzen: eine Bilanz für 2004. IZA Discussion Paper, No. 2444.

Bonin, Holger; Raffelhüschen, Bernd; Walliser, Jan (2000): Can Immigration Alleviate the Demographic Burden?, Finanzarchiv, Bd. 51 (1), 1–21.

Borjas, George J. (2003): The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market. Quarterly Journal of Economics, Vol. 118 (November), 1335–74.

Borjas, George J. (1987): Self-Selection and the Earnings of Immigrants. In: American Economic Review, Vol. 77 (4), S. 531–53.

Borjas, George J.; Grogger, Jeffrey; Hanson, Gordon H. (2011): Substitution Between Immigrants, Natives, and Skill Groups, NBER Working Papers 17461, National Bureau of Economic Research.

Boudon, Raymond (1974): Education, Opportunity and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society. New York (Wiley).

Breen, Richard; Goldthorpe, John H. (1997): Explaining Educational Differentials: Towards a Formal Rational Action Theory. In: Rationality and Society, 9, S. 275–305.

Brücker, Herbert; Bertoli, Simone; Facchini, Giovanni; Mayda, Anna Maria; Peri, Giovanni (2012): The Upcoming Battle for Brains: How to Attract Talent in Developed Countries. In: Boeri, Tito; Brücker, Herbert; Docquier, Frédéric; Rapoport, Hillel (Hrsg): Brain Drain and Brain Gain: The Global Competition to Attract High Skilled Migrants, Oxford University Press.

Brücker, Herbert; Defoort, Cécily (2009): Inequality and the Self-Selection of International Migrants: Theory and New Evidence, International Journal of Manpower, Vol. 30, Nr. 7, 742–764.

Brücker, Herbert; Elke J. Jahn (2011): Migration and Wage Setting: Reassessing the Labor Market Effects of Migration, Scandinavian Journal of Economics, Vol. 113, Nr. 2, 286–317.

Brücker, Herbert; Elke J. Jahn (2010): Arbeitsmarktwirkungen der Migration: Einheimische Arbeitskräfte gewinnen durch Zuwanderung, IAB-Kurzbericht, Nr. 26, Nürnberg.

Brücker, Herbert; Elke J. Jahn (2008): Migration and the Wage Curve: A Structural Approach to Measure the Wage and Employment Effects of Migration, IZA Discussion Paper 3423.

Brücker, Herbert; Schröder, Philipp J.H. (2012): International Migration with Heterogeneous Agents: Theory and Evidence from Germany, 1967–2009. World Economy, Vol. 35, No. 2, Februar 2012.

Brussig, Martin; Bernhard, Sarah; Jaenichen, Ursula; Zwick, Thomas (2006): Zielstellung, Förderstrukturen und Effekte der „Entgeltsicherung". Erfahrungen mit einem Kombilohn für ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, 40 (3+4), 491–504.

Brussig, Martin; Schwarzkopf, Manuela; Stephan, Gesine (2011): Eingliederungszuschüsse: Bewährtes Instrument mit zu vielen Varianten, IAB-Kurzbericht, Nr. 12, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2010): Amtliche Nachrichten der Bundesagentur für Arbeit, Jg. 58 Sondernummer 2.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)/Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2011): Sachstandsbericht der Evaluation der Instrumente. Berlin/Nürnberg.

Carone, Giuseppe (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.

CEDEFOP Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2012): Qualifikation: eine Herausforderung für Europa. Schleppende Qualifikationsnachfrage begünstigt Qualifikationsungleichgewichte. Kurzbericht, Thessaloniki.

Cunha, Flavio; Heckman, James J. (2007): The Technology of Skill Formation. In: American Economic Review, 97, 31–47.

D`Amuri, Francesco; Ottaviano, Gianmarco I.P.; Peri, Giovanni (2010): The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990s, European Economic Review, 54, 550–570.

Deeke, Axel; Dietrich, Hans; Kruppe, Thomas; Lott, Margit; Rauch, Angela; Stephan, Gesine; Wolff, Joachim (2011): Geförderte Qualifizierungsmaßnahmen in Deutschland: Aktuelle Evaluationsergebnisse im Überblick. In: Sozialer Fortschritt, Jg. 60, Heft 9, S. 196–203.

Diehl, Claudia; Friedrich, Michael; Hall, Anja (2009): Jugendliche ausländischer Herkunft beim Übergang in die Berufsausbildung: Vom Wollen, Können und Dürfen. In: Zeitschrift für Soziologie, 38. Jg., S. 48–67.

Dietrich, Hans; Kleinert, Corinna (2006): Der lange Arm der sozialen Herkunft: Bildungsentscheidungen arbeitsloser Jugendlicher. In: Tully, Claus J. (Hrsg.): Lernen in flexibilisierten Welten. Wie sich das Lernen der Jugend verändert (Jugendforschung), Weinheim u. a.: Juventa, S. 111–130.

Dietz, Martin; Koch, Susanne; Krug, Gerhard; Stephan, Gesine (2011): Die Entgeltsicherung für Ältere: Ein Auslaufmodell? In: WSI-Mitteilungen, Jg. 64, H. 5, S. 226–233.

Dietz, Martin; Walwei, Ulrich (2011): Germany – No Country for Old Workers, Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, Jg. 44, Heft 4, S. 363–376.

Ditton, Hartmut (Hrsg.) (2007): Kompetenzaufbau und Laufbahnen im Schulsystem. Eine Längsschnittuntersuchung an Grundschulen. Münster: Waxmann.

Eichhorst, Werner (2011): The Transition to Retirement. In: German Policy Studies, Vol. 7 (1), S. 107–133.

Erdmann, Vera; Oliver Koppel (2009): Ingenieurmonitor: Fachkräftebedarf und -angebot nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten – Methodenbericht, URL: http://www.vdi.de/ingenieurmonitor (Stand: 2011-04-28).

Expertenkommission Finanzierung Lebenslangen Lernens (2004): Der Weg in die Zukunft. Schlussbericht, Bielefeld.

Felbermayr, Gabriel; Geis, Wido; Kohler, Wilhelm (2008): Absorbing German Immigration: Wages and Employment, CESifo Working Paper.

Fertig, Michael; Schmidt, Christoph M. (2001): First- and Second Generation Migrants: What Do We Know and What Do People Think?, IZA Discussion Paper 324.

Fischer, Gabriele; Janik, Florian; Müller, Dana; Schmucker, Alexandra (2009): The IAB Establishment Panel – Things Users Should Know. In: Schmoller's Jahrbuch, 129, S. 133-148.

Fuchs, Johann (2009): Demografische Effekte auf das künftige Arbeitsangebot in Deutschland – eine Dekompositionsanalyse, Schmollers Jahrbuch, 129, 4, 571–595.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris (2005): Vorausschätzung der Erwerbsbevölkerung bis 2050, IAB-Forschungsbericht, Nr. 16, Nürnberg.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte (2011): Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050: Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten, IAB-Kurzbericht, Nr. 16, Nürnberg.

Fuchs, Johann; Zika, Gerd (2010): Arbeitsmarktbilanz bis 2025. Demografie gibt die Richtung vor, IAB-Kurzbericht, Nr. 12, Nürnberg.

Gambetta, Diego (1987): Were They Pushed or Did They Jump? Individual Decision Mechanisms in Education. Cambridge (Cambridge University Press).

Gathmann, Christina; Schoenberg Uta (2010): How General is Human Capital? A Task-based Approach, Journal of Labour Economics, Vol. 28, 1–50.

Grogger, Jeffrey; Hanson, Gordon H. (2011): Income maximization and the selection and sorting of international migrants, Journal of Development Economics, Vol. 95, 1, 42–57.

Hatton, Timothy J. (2010): The Cliometrics Of International Migration: A Survey. Journal of Economic Surveys, Vol. 24 (5), 941–969.

Heineck, Guido; Kleinert, Corinna; Vosseler, Alexander (2011): Regionale Typisierung: Was Ausbildungsmärkte vergleichbar macht, IAB-Kurzbericht, Nr. 13, Nürnberg.

Helmrich, Robert; Zika, Gerd (Hrsg.) (2010): Beruf und Arbeit in der Zukunft – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025, Bonn.

Hummel, Markus; Thein, Angela; Zika, Gerd (2010): Der Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen bis 2025. In: Helmrich, Robert; Zika, Gerd: Beruf und Qualifikation in der Zukunft, Bonn.

Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG)/Johann Daniel Lawaetz-Stiftung (2010): Implementationsstudie zur „Initiative zur Flankierung des Strukturwandels", Köln/Hamburg.

Kaldor, Nicholas (1961): Capital accumulation and economic growth. In: F. Lutz; Hague, D. (Hrsg.): The Theory of Capital, St. Martins, New York.

Kalinowski, Michael; Quinke, Hermann (2010): Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2025 nach Qualifikationsstufen und Berufsfeldern. In: Helmrich, R.; Zika, Gerd (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft, Bonn.

Kettner, Anja; Heckmann, Markus; Rebien, Martina; Pausch, Stephanie; Szameitat, Jörg (2011): Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots: Inhalte, Daten und Methoden. In: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, Jg. 44, H. 3, S. 245–260.

Kleinert, Corinna; Jacob, Marita (2012): Strukturwandel und Übergangschancen nach der Schule in die berufliche Ausbildung. Übergänge an der ersten Schwelle im Kohortenvergleich. Erscheint in: Solga, Heike; Becker, Rolf (Hrsg.): Soziologische Bildungsforschung. Sonderheft 52/2012 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Koch, Susanne; Spies, Christiane; Stephan, Gesine; Wolff, Joachim (2011): Kurz vor der Reform: Arbeitsmarktinstrumente auf dem Prüfstand, IAB-Kurzbericht, Nr. 11, Nürnberg.

Krueger, Dirk; Ludwig, Alexander (2006): On the Consequences of Demographic Change for Rates of Returns to Capital, and the Distribution of Wealth and Welfare, Journal of Monetary Economics, Vol. 54 (1), 49–87.

Kruppe, Thomas (2009): Bildungsgutscheine in der aktiven Arbeitsmarktpolitik, Sozialer Fortschritt 58/1, S. 9–19.

Kruppe, Thomas (2008): Selektivität bei der Einlösung von Bildungsgutscheinen, IAB-Discussion Paper, Nr. 17, Nürnberg.

Longhi, Simone; Nijkamp, Peter; Poot, Jacques (2008): Meta-Analysis of Empirical Evidence on the Labor Market Impacts of Immigration, IZA Discussion Paper 3418.

Longhi, Simone; Nijkamp, Peter; Poot, Jacques (2006): The Impact of Immigration on the Empoyment of Natives in Regional Labour Markets: A Meta-Analysis, IZA Discussion Paper 2044, Bonn.

Longhi, Simone; Nijkamp, Peter; Poot, Jacques (2005): A Meta-Analytic Assessment of the Effects of Immigration on Wages, Journal of Economic Surveys, 19 (3), 451–77.

Lott, Margit (2010): Soziodemographische Muster der Qualifikationsstruktur von Erwerbstätigkeit und Unterbeschäftigung, IAB-Forschungsbericht, Nr. 2, Nürnberg, S. 63.

Lührmann, Melanie; Weiss, Matthias (2010): The Effect of Working Time and Labor Force Participation on Unemployment: A New Argument in an Old Debate, Economic Modelling, 27, 67–82.

McKinsey (2011): Wettbewerbsfaktor Fachkräfte, Strategien für Deutschlands Unternehmen, McKinsey Deutschland, Berlin.

Maier, Tobias; Schandock, Manuel; Zopf, Susanne (2010): Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf. In: Helmrich, Robert; Zika, Gerd (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft, Bonn.

Matthes, Joachim (Hrsg.) (1983): Krise der Arbeitsgesellschaft, Verhandlungen des 21. Deutschen Soziologentages in Bamberg 1982, Frankfurt a.M.

Mayda, Anna Maria (2010): International Migration: a panel data analysis of the determinants of bilateral migration flows, Journal of Population Economics, 23, 1249–1274.

OECD (2011): Education at a Glance 2011: OECD Indicators. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD): Paris.

OECD (2010): Education at a Glance 2010: OECD Indicators. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD): Paris.

Ottaviano, Gianmarco; Peri, Giovanni (2012): Rethinking the Effects of Immigration on Wages, Journal of the European Economic Association (JEEA), Vol. 10, No. 152–197.

Ottaviano, Gianmarco; Peri, Giovanni (2006): Rethinking the Effects of Immigration on Wages, NBER Working Paper 12497.

Pedersen, Peder J.; Pytlikova, Mariola; Smith, Nina (2008): Selection and network effects –Migration flows into OECD countries 1990–2000, European Economic Review, Vol. 52 (7), 1160–1186.

Peri, Giovanni; Sparber Chad (2009): Task Specialization, Immigration, and Wages, The American Economic Journal: Applied Economics, 1 (3), 135–169.

Prognos AG (2010): Arbeitslandschaft 2030 – Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise, Prognos AG Basel.

Prognos AG (2008): Zukunftsreport 2008: Moderner Staat. Basel: Prognos AG.

Reinberg, Alexander; Hummel, Markus (2007): Schwierige Fortschreibung: Der Trend bleibt – Geringqualifizierte sind häufiger arbeitslos, IAB-Kurzbericht, Nr. 18, Nürnberg.

Reißig, Birgit; Gaupp, Nora; Lex, Tilly (2008): Hauptschüler auf dem Weg von der Schule in die Arbeitswelt: Das DJI-Übergangspanel, München: DJI Verlag.

Schimpl-Neimanns, Bernhard (2003): Umsetzung der Berufsklassifikation von Blossfeld auf die Mikrozensen 1973–1998, ZUMA-Methodenbericht 2003/10.

Schleicher, Andreas (2010): Bildungsinvestitionen im internationalen Vergleich, S. 355–366.

Schmidt, Manfred G. (2008): Lehren aus dem internationalen Vergleich der Bildungsfinanzierung. dms – der moderne Staat, Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, Heft 2: 255–266.

Schmidt, Manfred G. (2002): Warum Mittelmaß? Deutschlands Bildungsausgaben im internationalen Vergleich, Politische Vierteljahresschrift, Jg. 43, H. 1, 3–19.

Schömann, Klaus; Leschke, Janine (2004): Lebenslanges Lernen und soziale Inklusion. In: Becker, Rolf; Lauerbach, Wolfgang: Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 353–392.

Schwentker, Björn; Vaupel, James W. (2011): Eine neue Kultur des Wandels, Aus Politik und Zeitgeschichte, Nr. 10-11/2011, 3–10.

Seibert, Holger; Kleinert, Corinna (2009): Duale Berufsausbildung: Ungelöste Probleme trotz Entspannung, IAB-Kurzbericht, Nr. 10, Nürnberg.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2011): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2010 bis 2025. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz Nr. 192. Berlin.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (o.J.): Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2000 bis 2009. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz Nr. 190. Berlin.

Solga, Heike (2005): Ohne Abschluss in die Bildungsgesellschaft. Die Erwerbschancen gering qualifizierter Personen aus ökonomischer und soziologischer Perspektive, Opladen: Verlag Barbara Budrich.

Solga, Heike (2004): Increasing Risks of Stigmatization. Changes in School-to-work Transitions of Less-educated West Germans. In: Yale Journal of Sociology, 4. Jg., S. 99–129.

Spitznagel, Eugen (2010): Ist die Demografie unser Schicksal? Expansive Arbeitszeitpolitik – eine übersehene Option. In: U. Heilemann (Hrsg.): Demografischer Wandel in Deutschland. Duncker & Humboldt, Berlin, S. 55–75.

Statistisches Bundesamt (2010): Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit Deutschland 2009. Fachserie 1, Reihe 4.1.1 (Online-Publikation).

Steinhardt, Max F. (2011): The Wage Impact of Immigration in Germany – New Evidence for Skill Groups and Occupations, The BE Journal of Economic Analysis & Policy, 11 (1), Article 31.

Tiemann, Michael; Schade, Hans-Joachim; Helmrich, Robert; Hall, Anja; Braun, Uta; Bott, Peter (2008): Berufsfeldprojektionen des BIBB auf Basis der Klassifikation der Berufe 1992. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 105, Bonn.

Wagner, Sandra J. (2005): Jugendliche ohne Berufsausbildung. Eine Längsschnittstudie zum Einfluss von Schule, Herkunft und Geschlecht auf ihre Bildungschancen, Aachen: Shaker.

Wanger, Susanne (2011): Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit Viele Frauen würden gerne länger arbeiten, IAB-Kurzbericht, Nr. 9, Nürnberg.

Weltbank (2011): World Development Indicators, Weltbank: Washington D.C.

Wolf, Frieder (2008): Bildungsfinanzierung in Deutschland. VS-Verlag: Wiesbaden.

ZEW, IAB, IAT (2006): Endbericht zum „Modul 1d, Eingliederungszuschüsse und Entgeltsicherung" im Rahmen der Evaluation der Maßnahmen zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission.

Tabellenanhang

Anhangtabelle D1

Potenzialerwerbsquoten nach Geschlecht und ausgewählten Altersgruppen

	Frauen			Männer		
	15–29	30–49	50–64	15–29	30–49	50–64
1990	73,6	76,4	48,4	80,8	97,7	79,0
2000	66,4	84,0	53,0	74,9	97,9	72,0
2008	65,0	86,6	66,5	71,1	98,4	81,9
2010	65,5	88,2	67,5	71,7	98,5	82,3
2020	65,1	89,4	70,3	71,4	98,7	84,1
2030	64,6	91,3	70,4	70,3	98,7	84,8
2040	64,1	92,7	75,1	69,5	98,7	87,5
2050	64,2	93,4	75,9	69,4	98,7	86,7

Quelle: Eigene Berechnungen.