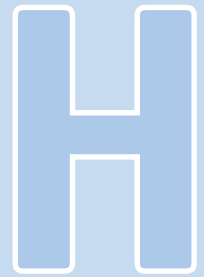


Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel



Zur Bedeutung des demografischen Wandels für das Bildungswesen

Die Folgen der demografischen Entwicklung für die deutsche Gesellschaft und besonders auch für das Bildungswesen werden bereits seit den 1970er Jahren mit wechselnden Schwerpunkten und unterschiedlicher Intensität diskutiert. Ausgangspunkt waren die Folgen des Geburtenrückgangs seit Mitte der 1960er Jahre. Neben Deutschland sind viele weitere Staaten in Europa ebenfalls langfristig von einem Geburten- und Bevölkerungsrückgang sowie einer gleichzeitig zunehmenden Alterung der Bevölkerung betroffen (vgl. **A1**). Dadurch befinden sich Deutschland und Europa in einer von den anderen Kontinenten mit Bevölkerungswachstum abweichenden und historisch neuen demografischen Situation.

Der demografische Wandel ist nicht als isoliertes Phänomen, sondern in seiner Einbettung in die grundlegenden strukturellen Veränderungsprozesse in Gesellschaft und Wirtschaft (vgl. **A2**, **A3**) zu betrachten. Als Folge wird in Deutschland der Anteil der Kinder an der Gesamtbevölkerung weiter zurückgehen. Zugleich wird die Familienphase als klar begrenzbar biografische Phase im Lebenslauf an Bedeutung verlieren. Die Zahl der über 70-Jährigen wird absolut und ebenso bezogen auf die Gesamtbevölkerung ansteigen. Damit verbunden werden neue Anforderungen entstehen, die auch das Bildungswesen betreffen. Eine zunehmende kulturelle und soziale Heterogenität innerhalb der nachwachsenden Generation sowie familienstrukturelle Veränderungen führen zu weiteren Herausforderungen an das Bildungswesen.

Bezogen auf den Arbeitsmarkt werden in den öffentlichen Diskussionen bereits heute konkret zu erwartende Qualifikationslücken angesprochen, die sich vor allem nach 2020 ergeben können, wenn die geburtenstarken Jahrgänge, die bis Ende der 1960er Jahre geboren wurden, den Arbeitsmarkt verlassen. Zugleich wird das Beschäftigungssystem immer mehr von Dienstleistungen und entsprechenden beruflichen Anforderungen geprägt (vgl. **A2**), was die qualifikations- und zugleich geschlechtsspezifische Arbeitskräftenachfrage und auch die geschlechtsspezifischen Muster der Arbeitsteilung verändern wird. Vor diesem Hintergrund werden zusätzliche Erwartungen an das Bildungswesen herangetragen, über eine umfassende individuelle Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten den gesellschaftlichen Bedarf an angemessen qualifizierten Arbeitskräften langfristig zu sichern. Außerdem wird erwartet, dass die Bildungseinrichtungen über eine Ausweitung von Betreuungszeiten die Vereinbarkeit von Kindererziehung und Berufstätigkeit unterstützen.

Die skizzierten Herausforderungen beziehen sich sowohl auf die Anforderungen an die Qualität von Bildungsprozessen und -ergebnissen als auch deren Ausweitung auf neue Bildungsbedarfe und -interessen und schließlich auf die zunehmende Bedeutung von erzieherischen und betreuenden Aufgaben. Mit der demografischen Entwicklung



ergeben sich demnach zugleich auch Chancen für den Ausbau und die Umgestaltung des Bildungswesens. Dabei sind folgende Bedingungen zu berücksichtigen:

- Bildungsprozesse gewinnen für den Einzelnen eine weiter wachsende Bedeutung. Das Bildungswesen muss diesen Anforderungen in einer Weise nachkommen, die Ausgrenzungen verhindert und zugleich bestehende Ungleichheiten verringert.
- Mit der Bedeutungszunahme von Bildung wächst auch die Wichtigkeit von Bildungseinrichtungen als Standortfaktoren. Sie eröffnen Möglichkeiten der Bildungsteilnahme und erhöhen die Attraktivität einer Stadt oder Region für Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger.
- Mit den zunehmenden Erwartungen an das Bildungswesen steigen die Anforderungen an die Kompetenzen des Personals und der Bedarf an finanziellen Mitteln, um die als notwendig angesehenen Weiterentwicklungen und Qualitätsverbesserungen zu erreichen und veränderten Bildungsaufgaben Rechnung tragen zu können.

Vom Bildungswesen wird also in Zukunft erwartet, dass es die Bewältigung der Anpassungsprobleme an Geburtenentwicklung und Alterungsprozess in der Bevölkerung mit internen Verbesserungen und der Erfüllung steigender gesellschaftlicher Erwartungen an die Qualifikation der nachwachsenden Generation verbindet und zugleich auf die weitreichenden sozialen Veränderungen in der Gesellschaft reagiert. Beispielhaft sind der weitere Ausbau der Kindertagesbetreuung, zusätzliche Fördermaßnahmen im Schulbereich, der Ausbau der Ganztagschule, die Verbesserung des Übergangs in eine berufliche Ausbildung und der Ausbau der Weiterbildung in Betrieben, Einrichtungen der Erwachsenenbildung und Hochschulen als bereits lange diskutierte Zusatzbedarfe im Bildungswesen zu nennen.

Vor diesem Hintergrund ist das folgende Kapitel gegliedert: Zunächst werden in einem Abschnitt die unter Status-quo-Annahmen zu erwartenden Entwicklungen der Bildungsteilnehmer, des Personal- und des Finanzbedarfs im Bildungswesen dargestellt (**H2**). In dem folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse einer aktuellen Projektion des qualifikationsspezifischen Arbeitskräftebedarfs und -angebots (**H3**) beschrieben. Diese Vorausberechnungen stellen trotz aller mit derartigen Prognosen verbundenen Unsicherheiten unverzichtbare Orientierungsinstrumente für Politik und Verwaltung dar, auch wenn sie keine unveränderbaren Zielgrößen sind. Ihr Sinn ist es, politisches Handeln zu beeinflussen. Dazu ist es erforderlich, die Konsequenzen unterschiedlichen politischen Handelns zu antizipieren. Deshalb werden im anschließenden Abschnitt **H4** vertiefende Analysen für die einzelnen Bildungsbereiche vorgestellt. Diese gehen von den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung (**H2**) bzw. der Arbeitsmarktprojektion (**H3**) aus und ergänzen sie um bereichsspezifisch präzisiertere Prognosevarianten und problemorientierte Analysen. Für die einzelnen Bildungsbereiche werden mögliche Anpassungserfordernisse als Folge der demografischen Entwicklung mit alternativen Entwicklungsüberlegungen und geplanten Qualitätsverbesserungen verbunden. Unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Veränderungsprozesse werden künftige Herausforderungen benannt und mögliche Konsequenzen für den Personal- und Finanzbedarf für den jeweiligen Bereich zur Diskussion gestellt.

Abschließend werden die Analysen zu den Bildungsbereichen weiterführend zusammengefasst (**H5**). Dabei erhalten die Konsequenzen des demografischen Wandels für die Gestaltung institutionalisierter Bildungsprozesse, für eine bessere Verzahnung von Bildung im Lebenslauf, für regionale Aspekte des Bildungswesens und dem damit verbundenen Ressourcenbedarf einen besonderen Stellenwert.

Entwicklung von Bildungsbeteiligung, Personal- und Finanzbedarf bis 2025

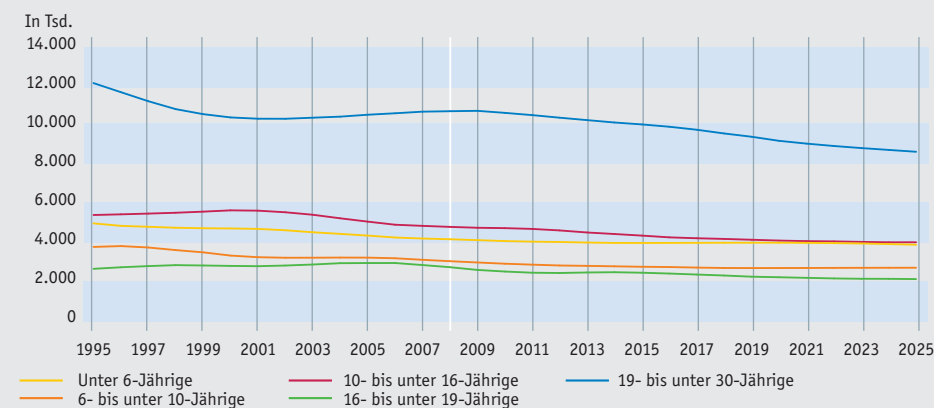
2.1 Bildungsbeteiligung

Demografische Entwicklung in Deutschland

Den Ausgangspunkt der Vorausberechnung künftiger Bildungsbeteiligung bildet die in ihren Annahmen und zentralen Ergebnissen in A1 beschriebene 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung ^M. Danach wird die für Kindertageseinrichtungen, Schule, Berufsausbildung und Hochschule relevante Altersgruppe der unter 30-Jährigen von derzeit 25,5 Millionen zunächst auf 23,6 Millionen im Jahr 2015 und dann bis 2025 auf 21,3 Millionen zurückgehen. Während die Zahl der Personen in dem für Krippe, Kindergarten und Grundschule typischen Alter bis 2025 moderat sinkt, wird der Bevölkerungsrückgang in den für den Sekundarbereich II und den Tertiärbereich relevanten Altersgruppen etwa 20% betragen (Abb. H2.1-1).

Zahl der unter 30-Jährigen
2008: 25,5 Millionen,
2025: 21,3 Millionen

Abb. H2.1-1: Entwicklung der Bevölkerung Deutschlands 1995 bis 2025 in den für die Bildungsbereiche typischen Altersgruppen



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bevölkerungsstatistik (1995 bis 2008), 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (2009 bis 2025)

Auch die über 30-Jährigen können Bildungsinstitutionen besuchen und beispielsweise Bildungsabschlüsse nachholen (z. B. ein Masterstudium nach einer Erwerbsphase) oder sich an Maßnahmen der allgemeinen oder beruflichen Weiterbildung beteiligen. Nach der Vorausberechnung wird die Altersgruppe der 30- bis unter 65-Jährigen bis 2025 auf 37,3 Millionen Menschen zurückgehen (2008: 39,8 Millionen Personen), während die der über 65-Jährigen auf 20,2 Millionen Personen (2008: 16,7 Millionen Personen) anwachsen wird.

Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung sind die einzelnen Länder in unterschiedlichem Umfang vom Bevölkerungsrückgang betroffen. Für die Altersgruppe der unter 30-Jährigen ergibt sich in den ostdeutschen Flächenländern ein Rückgang von 26%, in den westlichen Flächenländern von 15% und in den Stadtstaaten von 12% (Tab. H2.1-4web, Tab. H2.1-5web).

Entwicklung der Anzahl der Bildungsteilnehmer bis 2025

Um die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf das Bildungswesen abschätzen zu können, haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein integriertes System von Bildungsvorausberechnungen ^M entwickelt. Die Bildungsvor-

ausberechnungen basieren einerseits auf den Ergebnissen der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, andererseits auf den Informationen über die Personen in Bildungseinrichtungen im Jahr 2008. Für jeden Bildungsbereich wurden spezifische Modelle entwickelt, die es ermöglichen, die Anzahl der Bildungsteilnehmer sowie der Absolventen bis 2025 vorzuberechnen. Weitgehend unberücksichtigt bleibt der Bereich der Weiterbildung, für den keine ausreichenden Grundlagen für eine Vorausberechnung nach dem verwendeten Konzept vorliegen. Darauf aufbauend wird der Personal- und Finanzbedarf ermittelt, wobei unterstellt wird, dass die Relation von Lehrkräften und Ausgaben je Bildungsteilnehmer im Zeitverlauf konstant bleibt.

Die Bildungsvorausberechnungen gehen daher von der derzeitigen Struktur des Bildungsangebots aus und unterstellen eine Konstanz des Bildungsverhaltens, der Bildungszeiten und des Bildungserfolgs (Status-quo-Betrachtungen). In die hier dargestellte Basisvariante der Vorausberechnungen einbezogen wurden aber bereits eingeleitete bildungspolitische Maßnahmen wie die Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Jahre, die Vorverlegung des Einschulungsalters sowie die Auswirkungen des Ausbaus des Betreuungsangebots für die unter 3-jährigen bis 2013.

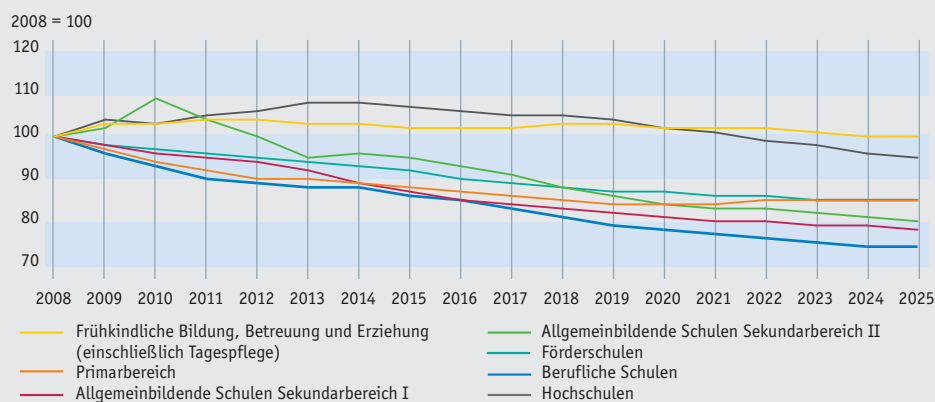
Im Jahr 2008 besuchten 16,7 Millionen Personen Kindertageseinrichtungen, Schulen, Einrichtungen der Berufsbildung und Hochschulen. Bis 2025 wird die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer um 15% (2,6 Millionen) zurückgehen (Tab. H2.1-1A). Der Rückgang verteilt sich nicht gleichmäßig auf die einzelnen Bildungsbereiche. Durch die Verbesserung des Betreuungsangebots für unter 3-jährige wird die Anzahl der Kinder in Tageseinrichtungen und wegen der doppelten Abiturjahrgänge die Anzahl der Studierenden in den nächsten Jahren zunächst ansteigen. Die Schülerzahl an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen wird demgegenüber kontinuierlich zurückgehen (Abb. H2.1-2).

Im Zeitraum von 2008 bis 2025 wird sich die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer in Westdeutschland um 17% und in Ostdeutschland um 14% verringern. Für die Stadtstaaten ergibt sich eine leichte Zunahme um 3% (Tab. H2.1-1A). Diese regional unterschiedlichen Entwicklungen haben auch entsprechende Konsequenzen für den Finanz- und Personalbedarf. Sie zeigen sich noch deutlicher bei differenzierten Analysen auf der Ebene der einzelnen Bildungsbereiche, die in Abschnitt H4 dargestellt werden. Sie berücksichtigen zusätzliche bereichsspezifische Annahmen, die sich auf Veränderungen der Nachfrage oder Auswirkungen geplanter Maßnahmen der Qualitätsverbesserung beziehen.

Gesamtzahl der Bildungsteilnehmer 2008: 16,7 Millionen, 2025: 14,1 Millionen

Bis 2025: 17% weniger Bildungsteilnehmer in Westdeutschland, 14% weniger in Ostdeutschland

Abb. H2.1-2: Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer 2008 bis 2025 nach Bildungsbereichen (Indexwert 2008 = 100)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

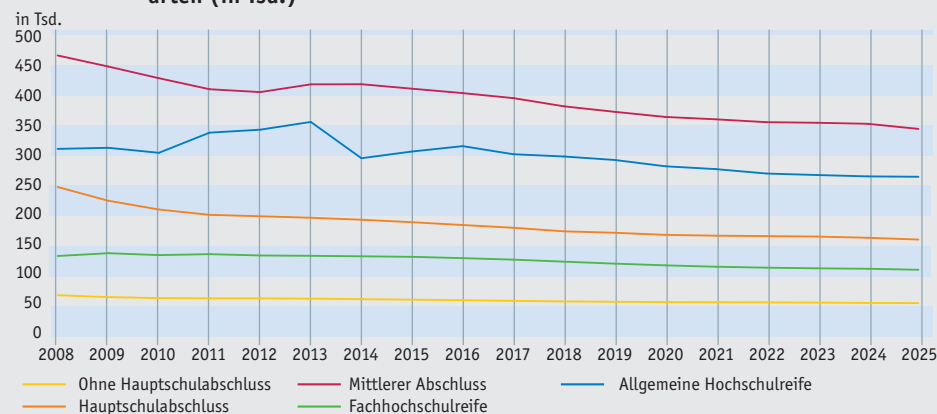
Entwicklung der Anzahl der Absolventen bis 2025

Von den Absolventinnen und Absolventen allgemeinbildender Bildungsgänge erwarben 2008 rund 310.000 Personen die Hochschulreife (Abb. H2.1-3, Tab. H2.1-2A, Tab. H2.1-6web). Im Zeitraum 2011 bis 2013 werden durch die Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Schuljahre doppelte Abiturientenjahrgänge die Zahl der Absolventen mit Hochschulreife stark erhöhen. Nach der dargestellten Basisvariante wird die Studienberechtigtenquote im Vorausberechnungszeitraum voraussichtlich ab 2011 über dem Wert von 50% liegen (Tab. H2.1-7web). Zunächst ist dies auf die doppelten Abiturientenjahrgänge zurückzuführen. Danach wirkt sich der steigende Anteil von Schülerinnen und Schülern in Bildungseinrichtungen aus, an denen die Hochschulreife erworben werden kann.

Als Folge des allgemeinen Rückgangs der Schülerzahlen wird auch die Zahl der Schüler, welche die allgemeinbildenden Schulen ohne Abschluss oder mit einem Hauptschulabschluss beenden, kontinuierlich abnehmen. Im Jahr 2025 werden nach der Basisvariante aber immer noch 52.000 junge Menschen die allgemeinbildenden Schulen ohne Abschluss und 134.000 mit einem Hauptschulabschluss verlassen. Es werden aber auch nachträglich 25.000 Personen einen Hauptschulabschluss und 64.000 einen Mittleren Schulabschluss an beruflichen Schulen erwerben.

Studienberechtigtenquote ab 2011 über 50%

Abb. H2.1-3: Absolventinnen und Absolventen mit allgemeinbildendem Abschluss der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 2008 bis 2025 nach Abschlussarten (in Tsd.)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

Die meisten Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden Schulen setzen ihre Bildungskarriere fort, indem sie eine duale Berufsausbildung beginnen, eine berufliche Vollzeitschule oder eine Hochschule besuchen. Bei der Berechnung der Teilnehmer an beruflicher Ausbildung wurde die Entwicklung der Absolventen mit allgemeinbildenden Abschlüssen berücksichtigt. Da Absolventen mit Mittlerem Schulabschluss und Hauptschulabschluss häufiger eine duale Ausbildung absolvieren als Absolventen mit Hochschulreife, wird (bei Konstanz der Bildungszeiten und Abschlussquoten) die Zahl der Absolventen einer dualen Ausbildung aufgrund der demografischen Entwicklung und des höheren Abiturientenanteils nach den Statusquo-Berechnungen bis 2025 von 447.000 auf 343.000 zurückgehen (Tab. H2.1-2A).

Im Hochschulbereich wird dagegen die Zahl der Absolventinnen und Absolventen in den nächsten Jahren kontinuierlich ansteigen (Tab. H2.1-2A, Tab. H2.1-8web). Aufgrund der Umstellung der längeren Diplomstudiengänge auf das kürzere Bachelorstudium schließen in den nächsten Jahren relativ viele Studierende ihr Erststudium ab. Die höchste Zahl der Erstabsolventen ist mit 288.000 im Jahr 2015 zu erwarten.

**2015: 288.000
Erstabsolventen
an Hochschulen**

Aufgrund der unterschiedlichen Zeitpunkte der Umstellung der Studiengänge auf das Bachelor-Master-System und der Unterschiede in der Studiendauer werden die Höchstwerte an Universitäten und Fachhochschulen zu unterschiedlichen Zeitpunkten erreicht. Zu beachten ist jedoch, dass jener Teil der Bachelorabsolventen, der sich im direkten Anschluss für die Aufnahme eines Masterstudiums entscheidet, nicht unmittelbar dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen wird.

2.2 Personal- und Finanzbedarf im Bildungswesen

Welche Konsequenzen die Entwicklung der Teilnehmerzahlen auf den Finanz- und Personalbedarf im Bildungswesen hat, wird gegenwärtig kontrovers diskutiert. Einerseits werden Erwartungen in einen erheblichen finanziellen Minderbedarf und damit in finanzielle Spielräume für die Finanzierung des Reformbedarfs im Schulwesen geweckt.¹ Andererseits betonen Forschungsberichte, dass die Entwicklung der Schulausgaben nur schwach mit der Teilnehmerentwicklung korreliert.²

Vorgaben der Länder zur Klassengröße an Schulen, zur Gruppengröße in Kindergärten und den Curricularnormwerten im Hochschulbereich machen deutlich, dass zwischen Teilnehmerzahlen einerseits, Personal- und Finanzbedarf andererseits ein Zusammenhang erwartet werden kann. Die Effekte der Teilnehmerentwicklung auf den Personal- und Finanzbedarf werden jedoch häufig von einer Reihe anderer Faktoren überlagert. Zu nennen sind beispielsweise im Schulbereich Anpassungsschwierigkeiten aufgrund der Unter- und Obergrenzen für Klassengrößen, die Erhaltung eines wohnortnahen Bildungsangebots sowie die Einhaltung von personalrechtlichen Regelungen. Rückläufige Teilnehmerzahlen können aber auch als Chance für bildungspolitisch angestrebte Qualitätsverbesserungen genutzt werden. Insofern ist nur teilweise eine Anpassung des Finanzbedarfs an die Teilnehmerentwicklung zu erwarten.

Dies zeigt auch in der Tendenz die Entwicklung in den neuen Ländern, wo als Folge des starken Schülerzahlenrückgangs seit 1995 etwa ein Drittel der Schulen geschlossen wurde. Dem Rückgang des Unterrichtsbedarfs wurde teilweise über eine befristete Teilzeitbeschäftigung der Lehrkräfte entsprochen, um auf diese Weise erhebliche zusätzliche Lehrerentlassungen zu vermeiden. Trotz dieser gravierenden Maßnahmen sind die Ausgaben je Schüler überproportional angewachsen, und die Schüler-Lehrer-Relationen sind inzwischen zum Teil günstiger als in Westdeutschland (Tab. H2.2-4web; vgl. auch B1).

Entwicklung des Personalbedarfs bis 2025

Die Auswirkungen von Anpassungsrestriktionen und von Maßnahmen der Qualitätsverbesserung auf den Personalbedarf werden für die einzelnen Bildungsbereiche in Abschnitt H4 erörtert. Hier wird zunächst bei der Berechnung des Personalbedarfs von einer linearen Beziehung zwischen der Zahl der Bildungsteilnehmer und der Anzahl der Lehrkräfte ausgegangen. Der künftige Personalbedarf hängt folglich allein davon ab, wie viele Bildungsteilnehmer im Jahr 2008 von einer Vollzeitlehrkraft betreut wurden und wie viele Bildungsteilnehmer im Vorausberechnungsjahr zu betreuen sein werden.

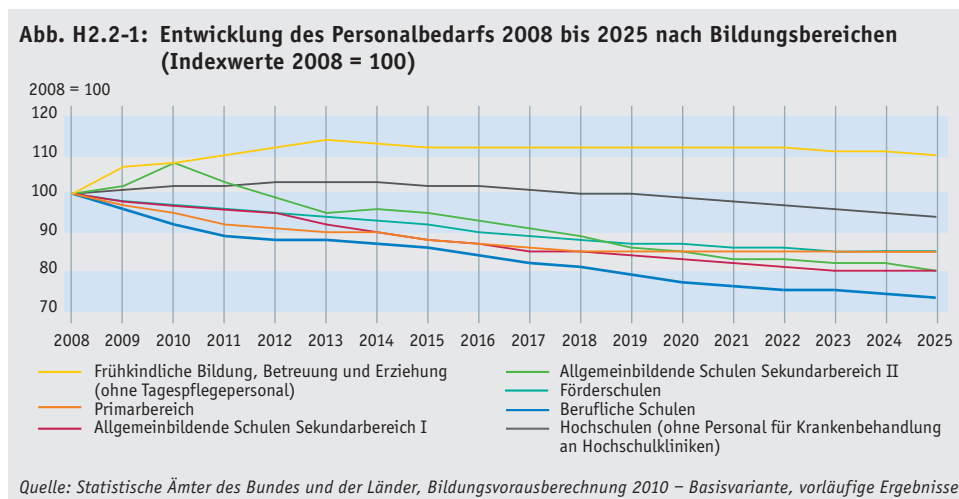
Rückgang des Bildungspersonals bis 2025 um 11%

Nach der Bildungspersonalrechnung waren im Jahr 2008 rund zwei Millionen Menschen in Bildungseinrichtungen³ tätig. Das pädagogische und wissenschaftliche Personal umfasste 1,14 Millionen Vollzeitkräfte. Nach den Vorausberechnungen³ ergibt

¹ Vgl. Robert Bosch Stiftung (2006): *Demographie als Chance. Demographische Entwicklung und Bildungssystem – finanzielle Spielräume und Reformbedarf* – Stuttgart

² Vgl. Kempkes, G./Seitz, H. (2006): *Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Bildungsausgaben: Eine empirische Analyse der Ausgaben im Schulbereich auf der Länder- und Gemeindeebene*. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): *Statistik und Wissenschaft: Demographischer Wandel – Auswirkungen auf das Bildungssystem*. Band 6 – Wiesbaden, S. 99–128

³ Ohne Tagespflege- und Hortpersonal



sich für 2015 ein Bedarf von 1,09 Millionen, für 2025 von einer Million Vollzeitkräften. Zu beachten ist, dass der Rückgang wegen des hohen Anteils der Teilzeitbeschäftigten mehr Personen betreffen wird und in den einzelnen Bildungsbereichen und Ländern unterschiedlich ausfällt (**Tab. H2.2-1A**).

In der zusammenfassenden Darstellung für das Bundesgebiet zeigen die Vorausberechnungsergebnisse für die einzelnen Bildungsbereiche, dass der Personalbedarf im Elementar- und Hochschulbereich bis zur Mitte dieses Jahrzehnts deutlich ansteigen, im Schulbereich dagegen kontinuierlich zurückgehen wird (**Abb. H2.2-1**).

Entwicklung des Finanzbedarfs bis 2025

Ausgangspunkt der Vorausberechnungen ist das Bildungsbudget (vgl. **B1**). Im Mittelpunkt stehen dabei die Ausgaben der Bildungseinrichtungen des formalen Bildungswesens. Die Modellrechnung knüpft an die für die einzelnen Bildungsbereiche vorausgerechneten Teilnehmerzahlen (**H2.1**) an und unterstellt, dass die Ausgaben je Teilnehmer (vgl. **B1**) im Zeitverlauf konstant bleiben. Die Vorausberechnungen gehen vom Ausgabenniveau und den Preisen des Jahres 2007 aus. Folglich bleiben auch hier zunächst Veränderungen in der Ausgabenstruktur und finanzielle Mehrbedarfe unberücksichtigt, die in Abschnitt **H4** thematisiert werden.

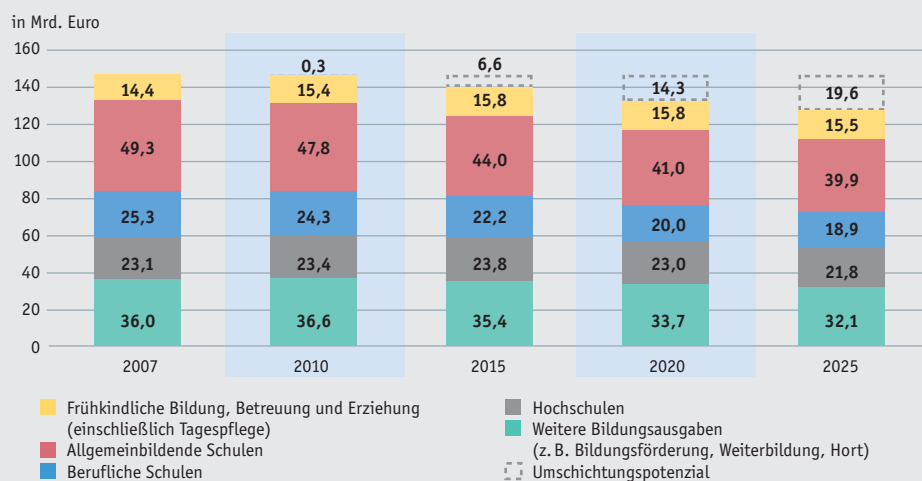
Das Bildungsbudget betrug 2007 147,8 Milliarden Euro (vgl. **B1**). In der Modellrechnung wurden für das Jahr 2015 141,3 Milliarden Euro und für 2025 128,2 Milliarden Euro errechnet (**Tab. H2.2-2A**). Das Umschichtungspotenzial würde daher 2025 im Vergleich zum Jahr 2007 knapp 20 Milliarden Euro bzw. 13% betragen, wobei der größte Teil dieser Mittel mit 9,4 Milliarden Euro bei den allgemeinbildenden Schulen anfallen würde.

Da sich die Teilnehmerzahlen in den einzelnen Bildungsbereichen unterschiedlich entwickeln, sind die finanziellen Auswirkungen ebenfalls bereichsspezifisch zu betrachten. So wird im Bereich der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung sowie im Hochschulbereich der Finanzbedarf bis 2015 ansteigen und bis 2025 in etwa auf das derzeitige Niveau zurückgehen. Im Schulbereich und in der Berufsbildung lassen die vorausgerechneten Teilnehmerzahlen bei sonst gleichen Bedingungen einen stetig zurückgehenden Finanzbedarf erwarten (**Abb. H2.2-2, Tab. H2.2-2A, Tab. H2.2-3A**), der im Schulbereich überwiegend bei den öffentlichen Haushalten, in der beruflichen Bildung bei den Unternehmen entsteht.

Bund und Länder haben erklärt, dass die sich aufgrund der demografischen Entwicklung ergebenden Umschichtungsspielräume für Qualitätsverbesserungen im Bil-

Potenzial für die Umschichtung von Ausgaben im Bildungswesen 2025 bei 19,6 Mrd. Euro

Abb. H2.2-2: Fortschreibung der Bildungsausgaben nach Bildungsbereichen 2007 bis 2025 – ohne Qualitätsveränderungen*



* Unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung, in Preisen von 2007
 Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

dungswesen verwendet und die Ausgaben für Bildung und Forschung bis 2015 auf 10% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) gesteigert werden sollen. Ob diese Mittel ausreichen, um erforderliche Qualitätsverbesserungen im Bildungswesen zu finanzieren, kann nur mithilfe von zusätzlichen Finanzbedarfsrechnungen beurteilt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Finanzierungssysteme in den einzelnen Bildungsbereichen unterschiedlich ausgestaltet sind (vgl. **B1**). Die demografische Entwicklung wirkt sich daher in unterschiedlicher Intensität auf die Höhe der in Zukunft von verschiedenen Ebenen des öffentlichen Bereichs (Bund, Länder, Gemeinden) bzw. des privaten Bereichs (Wirtschaft/private Haushalte) zu leistenden Finanzierungsbeiträge aus. Außerdem sind die Stadtstaaten und die ost- und westdeutschen Flächenländer in unterschiedlichem Umfang von den Veränderungen der Bildungsteilnehmer und damit des Finanzbedarfs betroffen. Folglich ist eine regionale und gebietskörperschaftliche Differenzierung des Finanzbedarfs in den einzelnen Bildungsbereichen erforderlich, um Handlungsspielräume und Umschichtungserfordernisse, aber auch fortbestehende zusätzliche Finanzbedarfe genauer bestimmen zu können (**H4**).

M Methodische Erläuterungen

Bevölkerungsvorausberechnungen

Erläuterungen vgl. Glossar

Bildungsvorausberechnungen

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben ein integriertes System von Bildungsvorausberechnungen entwickelt, um die Zusammenhänge zwischen der demografischen Entwicklung, der Bildungsbeteiligung, den Absolventen und dem Personal- und Finanzbedarf untersuchen zu können. Für jeden Bildungsbereich wurden bereichsspezifische Modelle entwickelt, wobei die Übergänge innerhalb eines Bildungsbereichs sowie zwischen den Bildungsbereichen berücksichtigt werden. Die Berechnungen werden in tiefer Gliederung (z. B. für Schularten, Klassenstufen) auf Länderebene grundsätzlich mit landesspezifischen Quoten durchgeführt, wobei für jeden Bildungsbereich ein einheitliches Modell verwendet wird. Für die Veröffentlichung wurden die Ergebnisse aus methodischen Gründen zu Bildungsbereichen und Ländergruppen (Flächenländer West und Ost, Stadtstaaten) zusammengefasst.

Bildungsvorausberechnungen haben Modellcharakter und zeigen auf, wie sich die Zahl der Bildungsteilnehmer und Absolventen bzw. der Finanz- und Personalbedarf sowie deren Struktur bei bestimmten Annahmen verändern würden.

Eine Übersicht über die Methodik und die Annahmen der Bildungsvorausberechnungen werden im Tabellenanhang (**Tab. H2.1-3A**) und auf der Homepage des Bildungsberichts bereitgestellt (vgl. Methodik Bildungsvorausberechnung 2010).

Projektion von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2025

Die Qualifizierung für eine Berufstätigkeit ist eine zentrale Aufgabe des Bildungssystems. Insofern ist es angesichts des demografischen Wandels besonders wichtig, Aussagen zur weiteren Entwicklung des Beschäftigungssystems in Abhängigkeit von der Qualifikation der Beschäftigten zu treffen: Wie wird sich insgesamt das Verhältnis von Arbeitskräftebedarf und -angebot entwickeln? Wie gestaltet sich die Beschäftigungssituation für Personen mit unterschiedlichem Qualifikationsniveau? Lassen sich aus der Strukturentwicklung des Beschäftigungssystems Folgerungen für den qualifikations- und geschlechtsspezifischen Arbeitskräftebedarf ableiten?⁴

Bezogen auf diese Fragen gibt es in der aktuellen öffentlichen Diskussion immer wieder zum Teil spektakuläre Prognosen eines extremen, sich kontinuierlich aufbauenden Arbeitskräftemangels, der die Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und die Wohlfahrtsproduktion nachhaltig infrage stellt.⁵ Die folgenden Ausführungen, die zu einem weniger dramatischen Bild der Zukunft kommen, basieren im Wesentlichen auf einer Sonderauswertung⁶ der BiBB/IAB-Gesamtprojektion des Arbeitskräftebedarfs und Erwerbstätigenangebots^M. Die Projektion verwendet beide Größen, Arbeitskräftebedarf und -angebot, nicht als Vollzeitäquivalente, sondern in ihren Zeitvolumen als Durchschnittserwerbstätige.⁷ Auf dieser Basis fällt die Zahl der Erwerbstätigen (Bedarf) von etwas über 40 Millionen 2009 auf 39,7 Millionen 2025 bzw. um 1%, während die Zahl der Erwerbspersonen (Angebot) von 43,7 auf 40,4 Millionen bzw. um 7% sinkt (**Tab. H3-1A**). Zwischen Arbeitskräftebedarf und -angebot besteht damit 2025 ein Angebotsüberhang von etwa 0,7 Millionen⁸ (**Abb. H3-1**, Variante BIBB-DEMOS). Rechnerisch kommt es zu keinen dramatischen Lücken im Arbeitskräfteangebot insgesamt, was aber größere Engpässe nach Qualifikationen oder in Berufsfeldern nicht ausschließt.

4 Zu beachten ist, dass es wegen unterschiedlicher methodischer Ansätze nicht möglich ist, direkte Beziehungen zwischen den in H2 berechneten Absolventen des Bildungssystems und dem qualifikationsspezifischen Einstellungsbedarf des Beschäftigungssystems herzustellen, sondern die Entwicklung von Erwerbstätigen und Erwerbspersonen nach vier Qualifikationsstufen gemäß der ISCED-Klassifikation dargestellt werden kann. Dies schmälert aber nicht den Wert der Vorausberechnungen für die Beantwortung der hier verfolgten Fragen.

5 Beispielsweise kommt eine Prognose zu dem Ergebnis, dass 2030 5,5 Millionen vor allem hoch qualifizierte Arbeitskräfte fehlen werden. Bereits 2010 fehlen danach im Dienstleistungsbereich 1,2 Millionen Arbeitskräfte, bei Personen mit Hochschulabschluss liege die Diskrepanz zwischen Bedarf und Angebot bei über einer halben Million und werde sich bis 2030 auf 2,4 Millionen steigern. (Prognos AG 2008, Arbeitslandschaft 2030 Projektion von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage nach Tätigkeiten und Qualifikationsniveau – München 01.10.2008. – Dieser Teil der Prognose ist durch die Revision von Prognos 2010 nur geringfügig revidiert.)

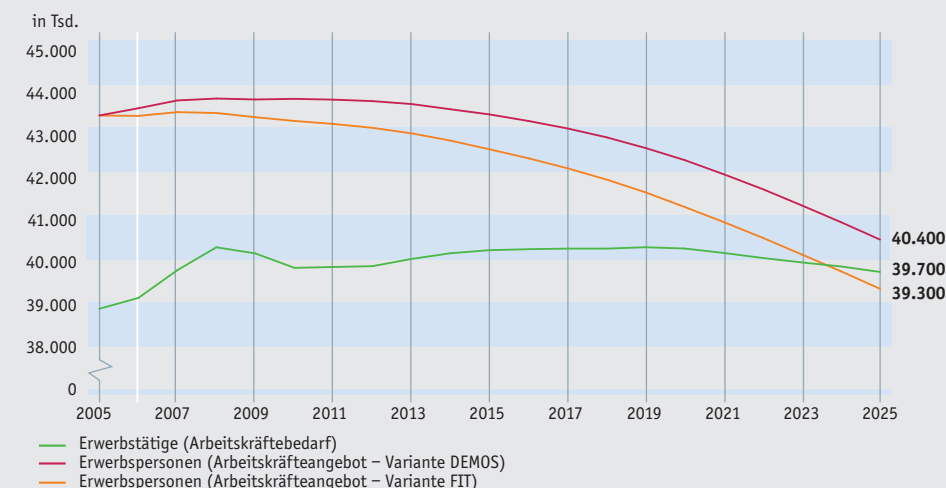
6 Die hier vorgelegte Arbeitskräftebedarfsprognose basiert im Wesentlichen auf der Expertise „BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen“, die R. Helmrich (BiBB) und G. Zika (IAB) für die Autorengruppe Bildungsberichterstattung erstellt haben. Die Verantwortung für den Text liegt allein bei der Autorengruppe Bildungsberichterstattung. Ferner herangezogene Projektionen: Bonin, H./Schneider, M. u. a. (2007): Zukunft von Bildung und Arbeit – Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020. IZA Research Report No. 9 – Bonn; Börsch-Supan, A./Wilke, C. B. (2009): Zur mittel- und langfristigen Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Bd. 42, S. 29–48. Die Prognosen sind schwer vergleichbar, weil sie unterschiedliche Prognosezeiträume verfolgen (Bonin u. a. 2003 bis 2020; BIBB/IAB 2005 bis 2025, Prognos bis 2030) und verschiedene Referenzzeiträume für die Prognose zugrunde legen sowie unterschiedlichen Projektionsmethoden und Aggregatabgrenzungen folgen. (So lässt sich der extreme Unterschied zwischen der Arbeitskräfteprognose von Prognos und der im Folgenden präsentierten Projektion größtenteils darauf zurückführen, dass Prognos die Arbeitslosen nicht in die Erwerbspersonen einbezieht, was im Ausgangspunkt 2004 die Vernachlässigung von 4,4 Millionen Erwerbspersonen bedeutet.) Eine ausführliche Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Prognosen würde den Rahmen dieses Berichts sprengen.

7 Die durchschnittliche Jahresarbeitszeit in Stunden, in die Vollzeit-, Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte eingegangen sind, ist durch die Zahl der Erwerbstätigen dividiert. Im Gegensatz zur Prognose von Bonin u. a. (2007) sind hier die geringfügig Beschäftigten mit einbezogen.

8 In der Variante FIT entsteht eine Arbeitskräftelücke von ca. 400.000 Personen. Im Folgenden wird die BIBB-DEMOS-Variante weiter dargestellt. In **Tab. H3-1A** und **Tab. H3-2A** sind beide Varianten zur Kontrolle für Leserinnen und Leser aufgenommen.

Ernst zu nehmende, aber keine spektakulären demografischen Effekte auf dem Arbeitsmarkt bis 2025

Abb. H3-1: Arbeitsmarktbilanz (Arbeitskräftebedarf und -angebot) bis 2025 (alle Berufe)*



* Ab 2006 Projektionsergebnisse
 Quelle: Helmrich, R./Zika, G. (2010): BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen. Kurzexpertise im Auftrag des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), eigene Darstellung

Arbeitskräfteentwicklung nach Qualifikationsstufen

Generelle Tendenz: Rückgang gering qualifizierter, Anstieg hochqualifizierter Tätigkeiten

Bei der Arbeitskräfteentwicklung nach Qualifikationsniveau sind sich alle Prognosen in einer allgemeinen Tendenz einig: Es wird weiterhin zum Rückgang un- und gering qualifizierter Arbeit und zu einer Zunahme von hoch qualifizierten Tätigkeiten kommen, die ein Hochschulstudium voraussetzen (vgl. A2). Die mittlere Qualifikationsebene wird zumeist durch eine relative Konstanz oder geringe Rückläufigkeit (Bonin u. a. 2007) ausgewiesen. Entscheidend sind die Differenzen in den Größenordnungen, die den einzelnen Qualifikationsstufen zugeordnet werden. Die folgende Projektion unterscheidet vier Qualifikationsstufen entlang der ISCED-Klassifikation: Personen ohne formale berufliche Qualifikation (ISCED 1, 2, 3A); Personen mit einer Fachausbildung (ISCED 3B, 4); Personen mit einer Meister-, Techniker-, Fachschulqualifikation (ISCED 5B); Personen mit einem Hochschulabschluss (ISCED 5A, 6).

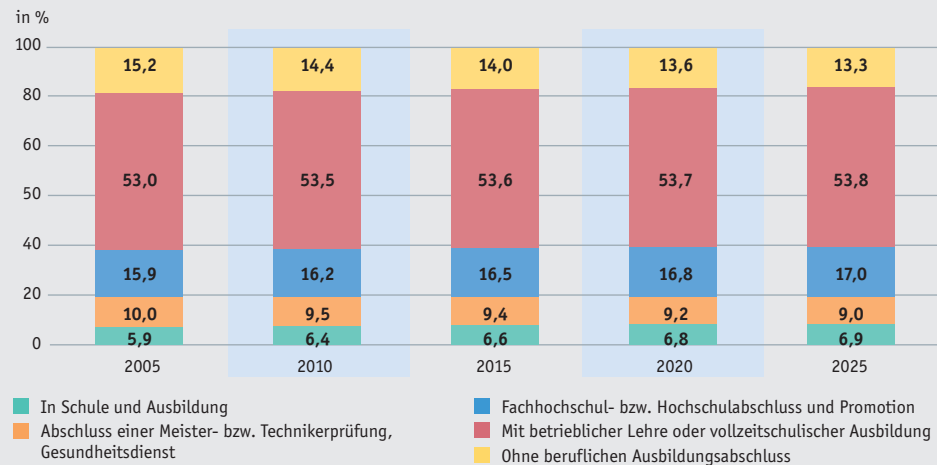
Stärkster Rückgang bis 2025 bei Arbeitskräften ohne berufliche Ausbildung

Die größte Bewegung vollzieht sich im Prognosezeitraum bei den Arbeitskräften ohne berufliche Ausbildung. Ihr Anteil an den Erwerbstätigen wird nach dieser Projektion zwischen 2005 und 2025 um ca. zwei Prozentpunkte zurückgehen (Abb. H3-2), ihre absolute Zahl um über eine halbe Million (Tab. H3-2A). Für Personen ohne eine abgeschlossene Berufsausbildung wird es in Zukunft noch schwerer, einen Arbeitsplatz zu finden; ihr Risiko, arbeitslos zu werden oder zu bleiben, steigt weiter.

Mittleres Qualifikationssegment weiterhin mit über 50% aller Beschäftigten

Die Arbeitskräfte mit einem Ausbildungsabschluss im dualen oder im Schulberufssystem werden ihren Anteil an den Erwerbstätigen insgesamt kaum ändern und weiterhin mit über der Hälfte der Beschäftigten die mit Abstand größte Qualifikationsgruppe stellen. Entsprechendes Gewicht kommt auch weiterhin den betrieblichen und schulischen Ausbildungseinrichtungen auf der mittleren Ebene für die Sicherstellung des Qualifikationsniveaus der Mehrheit der Erwerbstätigen zu.

Der Bedarf an Personen mit Hochschulabschluss wird nach der BIBB/IAB-Projektion anteilmäßig nur um 1,1 Prozentpunkte bis 2025 ansteigen. Da die neuen Studienstrukturveränderungen in die Projektion noch nicht aufgenommen werden konnten, erscheinen diese Werte möglicherweise als zu niedrig. Bei dieser Qualifikationsstufe bestehen bei der BIBB/IAB-Projektion auch die größten Differenzen zu anderen Prognosen, vor allem zu der von Prognos und von Bonin u. a. (2007), wobei Letztere für 2020 für diese Qualifikationsgruppe bereits einen Anteil von 23,6% an allen Erwerbs-

Abb. H3-2: Arbeitskräftebedarf bis 2025 nach Qualifikationsniveau (in %)


Quelle: Helmrich, R./Zika, G. (2010): BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen. Kurzexpertise im Auftrag des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), eigene Darstellung

tätigen ansetzt, aber schon 2010 einen Anteil von 20,5% ausweist.⁹ Bei dieser Qualifikationsstufe ist zu berücksichtigen, dass sie in der Realität durch die größte Dynamik aller Qualifikationsstufen gekennzeichnet ist: Die Effekte der Studienstrukturreform (BA-Studiengänge) auf dem Arbeitsmarkt werden erst im nächsten Jahrzehnt voll sichtbar werden. Zudem verändern sich Bestand und Bedarf nach Arbeitskräften mit Hoch- oder Fachhochschulabschluss, wenn mehr Berufe des heute mittleren Qualifikationsbereichs – z. B. Gesundheitsdienst- und Erziehungsberufe – akademisiert werden oder Ausbildungsinstitutionen wie beispielsweise Berufsakademien (vgl. F2) den Hochschulstatus erhalten.

Als Erklärungen für den rückläufigen Bedarf an Personen mit Fachschulabschluss (ISCED 5B) um ein Prozent am gesamten Arbeitskräftebedarf bzw. um 300.000 Beschäftigte bis 2025 lassen sich deren Verdrängung durch (Fach-)Hochschulabsolventen und Funktionsverluste an Facharbeiter im Zuge von Hierarchiereduktion in Unternehmen anführen.¹⁰

Arbeitsmarktbalancen nach Qualifikationsniveau

Die Arbeitsmarktbalanz nach Qualifikationsstufen bis 2025 spiegelt in etwa die Beschäftigtenentwicklung. Der größte Angebotsüberhang mit ca. 1,3 Millionen findet sich bei den Erwerbepersonen, die keinen beruflichen Abschluss haben und weder in Schule noch Ausbildung sind. Das Angebot dieser Gruppe wird bis 2025 um etwa 0,7 Millionen Personen sinken, aber auch die Nachfrage um etwa eine halbe Million zurückgehen (Abb. H3-3, Tab. H3-2A). Hier bleibt ein großer Bestand Geringqualifizierter, die aber zugleich ein Potenzial darstellen, um über deren Qualifizierung Lücken auf anderen Qualifikationsebenen zu schließen.

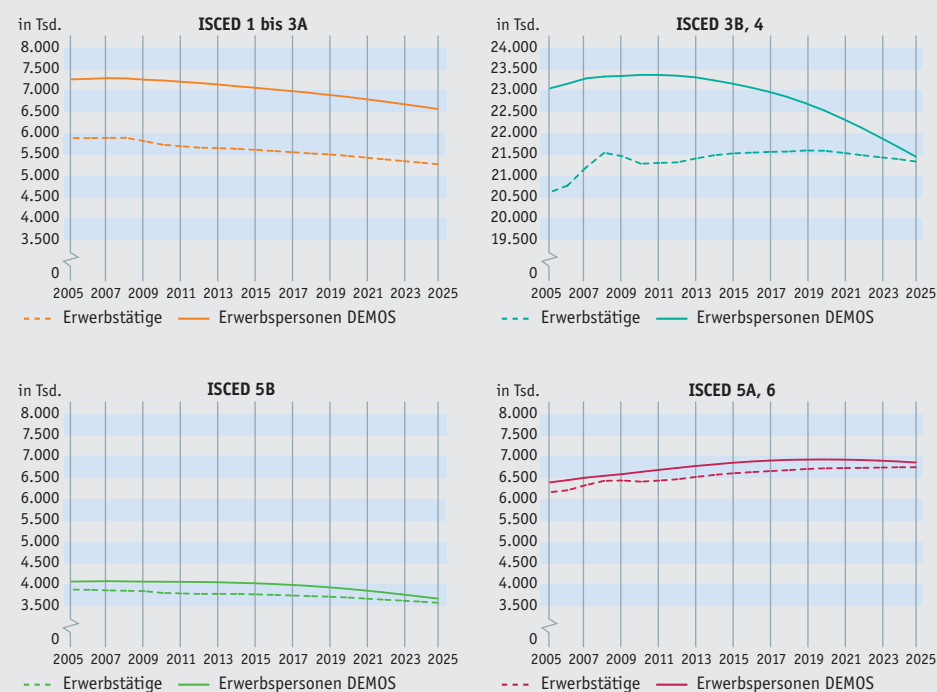
Größte Dynamik im hoch qualifizierten Segment zu erwarten

Kein Rückgang des Angebotsüberhangs bei Geringqualifizierten bis 2025

⁹ Bonin u. a. (2007), Tab. 17. Die Differenzen lassen sich zum einen durch unterschiedliche Erwerbstätigen-Abgrenzungen zwischen den beiden Projektionen (Personen vs. Durchschnittserwerbstätige, s. Fußnote 6), zum anderen daraus erklären, dass die ältere Prognose noch von einer optimistischeren Übernahme von Hochschulabsolventen in den Arbeitsmarkt ausgegangen sind, die aber nach Helmrich/Zika bisher so auf dem Arbeitsmarkt nicht erkennbar ist.

¹⁰ Eines der Probleme der BIBB/IAB-Arbeitskräftebedarfsprojektion liegt darin, dass eine Verknüpfung von Qualifikationsstufen und Berufsfeldern noch nicht erarbeitet wurde, so dass eine inhaltlich-funktionale Bestimmung direkt nicht vorgenommen werden kann. Für Bildungs- und Ausbildungspolitik wäre diese aber wichtig. Indirekt kann man aber aus der gegenwärtigen Qualifikationsstruktur der Berufsfelder (Tab. H3-3A) Schlussfolgerungen ziehen. Vgl. zur Methodik der BIBB/IAB-Projektion im Einzelnen Helmrich, R./Zika, G. (Hrsg.) (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB/IAB Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025 – Gütersloh (im Erscheinen)

Abb. H3-3: Arbeitsmarktbalancen (Arbeitskräftebedarf und -angebot) für die vier Hauptqualifikationsgruppen bis 2025



Quelle: Helmrich, R./Zika, G. (2010): BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen. Kurzexpertise im Auftrag des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), eigene Darstellung

Probleme im mittleren Qualifikationssegment ab 2015 zunehmend

Im mittleren Qualifikationssegment besteht ein in etwa gleichbleibender Bedarf an Beschäftigten bis 2025, dem bis 2015 ein leichter, ab dann beträchtlicher Rückgang des Angebots gegenübersteht, weil aus Altersgründen Beschäftigte ausscheiden. Dies könnte ab Anfang der 2020er Jahre selbst bei einem noch leichten Angebotsüberhang in einen Fachkräftemangel münden. Der mögliche Fachkräftemangel wird sich berufsfeldspezifisch zeigen und wahrscheinlich vor allem die Sozial- und Gesundheitsdienstberufe betreffen (Abb. H3-4), in denen heute schwerpunktmäßig Frauen tätig sind.

Der Arbeitsmarkt für Fachschulabsolventen (Meister, Techniker, Gesundheitsdienstberufe ohne Approbation) bleibt in der Projektion ausgeglichen. Dem leicht rückläufigen Bedarf entspricht auch eine Abnahme des Angebots. Unsicherheiten bestehen in diesem Qualifikationssegment in zweierlei Hinsicht: zum einen durch die Konkurrenz zu den neuen BA-(Fach-)Hochschulabschlüssen, zum anderen in der Frage, ob Teile dieses Ausbildungssegments in den Status einer Fachhochschulausbildung überführt werden.

Für das Hochqualifiziertensegment zeigt die Projektion über den gesamten Betrachtungszeitraum einen leichten Überhang des Angebots zwischen etwas über 200.000 und 100.000 Erwerbspersonen. Die zum Ende des Projektionszeitraums in Richtung Gleichstand gehende Entwicklung würde in der Realität aber bereits eine Arbeitskräftelücke bedeuten, weil keine unbegrenzte regionale und fachliche Mobilität und Flexibilität der Arbeitskräfte unterstellt werden kann. Deswegen ist wahrscheinlich in einigen Berufsbereichen schon ab 2016 mit einem zunehmenden Mangel an hoch qualifizierten Arbeitskräften zu rechnen. Die Arbeitskräftelücke bleibt in der hier übernommenen Angebotsvariante der BIBB/IAB-Projektion im Vergleich zu anderen Prognosen relativ begrenzt. Der eigentlich kritische Punkt liegt nicht



In wenigen Jahren stärkerer Mangel an hochqualifizierten Arbeitskräften

in der Gesamtentwicklung, sondern in den Angebots-Nachfrage-Relationen nach Fachrichtungen und Berufsfeldern (siehe unten), die im Augenblick aber nicht genau prognostiziert werden können.

Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs nach Berufshauptfeldern

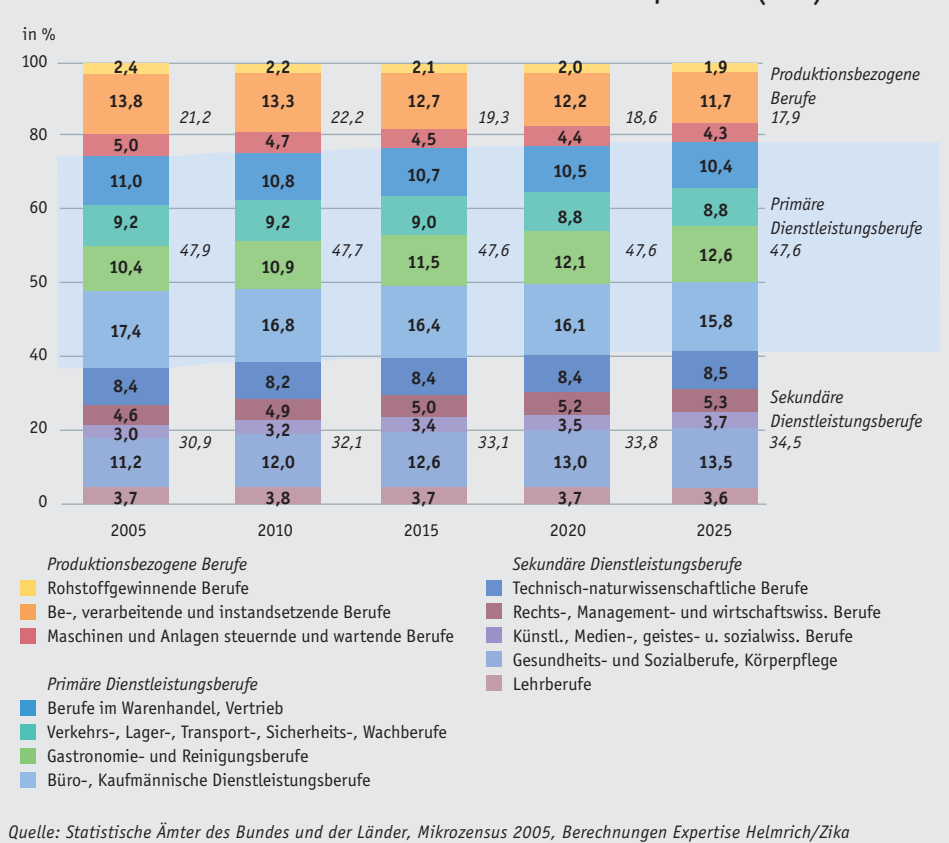
Die BIBB/IAB-Projektion gliedert die Erwerbstätigkeit in zwölf Berufshauptfelder (Abb. H3-4).¹¹ Fasst man diese zu den drei großen volkswirtschaftlichen Sektoren der produktionsbezogenen, der primären und der sekundären Dienstleistungsberufe zusammen, so zeigt die Projektion die Fortsetzung des seit Jahrzehnten anhaltenden Trends zur Dienstleistungsökonomie: Die produktionsbezogenen Berufe nehmen zwischen 2010 und 2025 von 21,2 auf 17,9% der Erwerbstätigen ab. Der Anteil der Beschäftigten in den primären Dienstleistungsberufen bleibt in etwa konstant (-0,3%). Sie machen weiterhin mit fast 48% den größten volkswirtschaftlichen Sektor aus. Die sekundären Dienstleistungsberufe, in denen der größte Anteil der Hochschulabsolventen tätig ist, werden von 30,9 auf 34,5% der Erwerbstätigen insgesamt expandieren. Die Strukturverschiebung zu den sekundären Dienstleistungen erklärt die Verschiebung der Erwerbstätigen zu den hoch qualifizierten Berufen (ISCED 5A/6).

Nach der BIBB/IAB-Projektion kommt es innerhalb der drei Sektoren zwischen den zwölf Berufshauptfeldern zu qualifikationsrelevanten Verschiebungen. Bei den primären Dienstleistungen erfahren den höchsten Zuwachs die Gastronomie- und

Starker Rückgang produktionsbezogener, Stagnation primärer, starke Expansion sekundärer Dienstleistungsberufe

Gastronomie- und Reinigungsberufe weiterhin Beschäftigungsbereich für Geringqualifizierte

Abb. H3-4: Arbeitskräftebedarf 2005 bis 2025 nach Berufshauptfeldern (in %)



¹¹ Eine nach Berufsfeldern gegliederte Arbeitskräftebedarfsprojektion ist für einen Bildungsbericht insofern ertragreicher als eine branchenbezogene, als in der Berufsklassifikation das Qualifikationsniveau der Berufe stärker als in der Branchendifferenzierung repräsentiert ist, auch wenn man nicht alle Erwerbstätigen eines Berufsfeldes einer bestimmten Qualifikationsstufe zuordnen kann (Tab. H3-3A).



Bei Mittel- und Hochqualifizierten: Perspektivisch größte Zuwächse bei Gesundheits- und Sozialberufen

Reinigungsberufe, deren Anteil an den Erwerbstätigen von 10,4 auf 12,6% steigen wird; sie stellen eines der weniger qualifikationsintensiven Berufshauptfelder dar und bleiben auch für Geringqualifizierte ein Beschäftigungsbereich. Im expandierenden Sektor der sekundären Dienstleistungen vollzieht sich die stärkste Ausweitung in dem größten Berufshauptfeld dieses Sektors, bei den „Gesundheits- und Sozialberufen, Körperpflege“, dessen Anteil von 11,2 auf 13,5% steigen wird. Mit Ausnahme der Körperpflege handelt es sich um eher qualifikationsintensive Berufe, die entweder eine Hochschulausbildung oder einen mittleren Fachkräfteabschluss voraussetzen (Tab. H3-3A).¹² Dieses Berufshauptfeld beschäftigt heute schwerpunktmäßig weibliche Arbeitskräfte.

Überraschend mögen die relativ geringen Zuwächse der technisch-naturwissenschaftlichen Berufe (0,1 Prozentpunkt Anteilssteigerung) erscheinen, die in der öffentlichen Diskussion heute im Zentrum stehen, wenn es um Engpässe beim hoch qualifizierten Arbeitskräftepotenzial geht. Einen Anstieg sowohl ihres Anteils an den Erwerbstätigen um jeweils 0,7 Prozentpunkte als auch einen absoluten Gewinn an Beschäftigten um 0,25 Millionen erfahren die „Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufe“ sowie die „künstlerischen, Medien-, geistes- und sozialwissenschaftlichen Berufe“. Die Lehrberufe verharren auf dem Niveau von 2005; in ihnen sind die Lehrpersonen auf allen Bildungstufen zusammengefasst; der Hochschulabsolventenanteil liegt bei 85% (Tab. H3-3A).¹³

Differenzen zwischen Angebot und Nachfrage 2025 nach Berufshauptfeldern

Setzt man den Arbeitskräftebedarf zum prognostizierten Arbeitskräfteangebot in Beziehung, so lassen sich die Arbeitskräftelücken und -überhänge für 2025 für die Berufshauptfelder zeigen. Die Arbeitskräftelücken konzentrieren sich mit unterschiedlicher Größenordnung auf drei Berufshauptfelder (Tab. H3-2A): Gastronomie und Reinigungsberufe; Gesundheits- und Sozialberufe/Körperpflege; künstlerische, Medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche Berufe. Bei den Lehrberufen und den technisch-naturwissenschaftlichen Berufen weist die Projektion in etwa rechnerischen Gleichstand von Angebot und Nachfrage aus, sodass man auch hier in der Realität von ernsthaften Angebotslücken nach Regionen und Berufen ausgehen muss. Bei den übrigen Berufsfeldern, die entweder den produktionsbezogenen Berufen oder den primären Dienstleistungen angehören, sind selbst 2025 noch – zum Teil erhebliche – Angebotsüberhänge zu erwarten (Tab. H3-2A). In den beiden Berufshauptfeldern mit den perspektivisch größten Arbeitskräftelücken – Gastronomie u. a. und Gesundheits- und Sozialberufe – sind heute vorrangig Frauen beschäftigt (zwischen zwei Drittel und vier Fünftel Frauenanteil).

Die in der Arbeitskräfteprojektion deutlich werdende Verschiebung zu den personenbezogenen (sozialen, Erziehungs- und Gesundheitsdienst-) Berufen bedeuten nach den heutigen geschlechtsspezifischen Arbeitsteilungsmustern eine weiter gehende Stärkung des Frauenanteils am Arbeitsmarkt. Soll das gegenwärtig bereits hohe Qualifikationsniveau der Frauen stärker als bisher genutzt werden, sind neben einer besseren Professionalisierung in den entsprechenden Berufsfeldern auch sozial- und beschäftigungspolitische Aktivitäten erforderlich, um Berufs- und Familienperspektiven besser vereinbaren zu können.

Größte zu erwartende Arbeitskräftelücken in den heute typischen Berufsfeldern von Frauen

¹² Tiemann, M./Schade, H.-J./Helmrich, R./Hall, A./Braun, U./Bott, P. (2008): Berufsfeld-Definitionen des BIBB – Bonn, S. 24

¹³ Hier ist zu berücksichtigen, dass die politischen Absichtserklärungen auf den „Bildungsgipfeln“ in die Projektion noch nicht eingearbeitet werden konnten.

Arbeitskräftelücken wie auch -überhänge werden in der Realität nicht so eintreten, wie sie prognostiziert werden. Antizipatorische Anpassungsreaktionen der Unternehmen auf der Nachfrage- und sich wandelnde Ausbildungs- und Berufsoptionen der Jugendlichen auf der Angebotsseite wie auch politische Interventionen können Arbeitskräftelücken und -überhänge entschärfen. Die Verteilung von Arbeitskräftelücken und -überhängen nach den Berufshauptfeldern macht deutlich, wie viel an qualifikatorischer Umorientierung im nächsten Jahrzehnt erforderlich ist, um zu einem Arbeitsmarktausgleich nach Berufen zu kommen und nicht auf der einen Seite hohe Arbeitslosenzahlen, auf der anderen Seite größere Arbeitskräftelücken zu haben.

Anpassungsreaktionen bei unzureichendem Arbeitskräfteangebot sind umso einfacher, je weniger spezialisiert der Arbeitskräftebedarf ist, weil in solchen Fällen keine langfristigen Qualifizierungsprozesse initiiert werden müssen. Insofern erscheint der hohe Arbeitskräftebedarf des Berufshauptfeldes „Gastronomie- und Reinigungsberufe“ vergleichsweise weniger problematisch, weil in ihm hohe Anteile von Beschäftigten ohne Ausbildungsabschluss tätig sind. Die entgegengesetzte Konstellation bieten die Berufsfelder, in denen der Anteil an Hochqualifizierten groß und die Flexibilität gering ist (**Tab. H3-3A**), denn Anpassungsmaßnahmen setzen in diesen Fällen langjährige Qualifizierungsprozesse voraus.

Für den Bereich der Tätigkeiten von Hochqualifizierten können beim Projektionszeitraum bis 2025 die möglichen langfristigen Angebotsengpässe insofern unterschätzt sein, weil auch danach durch die aus dem Erwerbsleben ausscheidenden Beschäftigten mit einem verstärkten Akademikerrückgang zu rechnen sein wird (vgl. **A1**).

Es ist nicht Aufgabe eines Bildungsberichts, arbeitsmarkt- oder wirtschaftspolitische Perspektiven zur Behebung demografisch bedingter Arbeitskraftengpässe zu entwickeln. Aber die in dieser Richtung von unterschiedlichen Arbeitsmarktexperten vorgetragenen und von der Politik zum Teil bereits aufgegriffenen Vorschläge zur mittel- bis langfristigen Lösung demografisch bedingter Engpässe, wie die deutliche Reduzierung der Arbeitslosenquote, die Erhöhung der Erwerbsquote (durch früheres Berufseintritts- und späteres Renteneintrittsalter, stärkere Erwerbsbeteiligung der Frauen) sowie die Erhöhung der Produktivität,¹⁴ beinhalten weitreichende Anforderungen an das Bildungswesen. Ohne eine aktive Rolle des Bildungswesens, die vom quantitativen Ausbau und der qualitativen Verbesserung der frühkindlichen Erziehung bis zur Neukonzipierung der Weiterbildung auf allen Altersstufen reicht (**H5**), müssten solche Lösungsperspektiven ins Leere laufen.

Qualifikatorische Umschichtungen im nächsten Jahrzehnt erforderlich

Bei Hochqualifizierten Engpässe verstärkt nach 2025

Arbeitskräfteentwicklung erfordert Ausbau von Bildungsleistungen auf allen Stufen

¹⁴ Vgl. Börsch-Supan, A./Wilke, Ch. B. (2007): Szenarien zur mittel- und langfristigen Entwicklung der Anzahl der Erwerbspersonen und der Erwerbstätigen in Deutschland; ähnlich: Bonin, H./Schneider, M. u. a. (2007): Zukunft von Bildung und Arbeit – Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020. IZA Research Report No. 9 – Bonn, S. 21 ff.

M Methodische Erläuterungen

BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen

Die BiBB/IAB-Qualifikations- und Berufshauptfeldprojektionen wurden in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) und der Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung mbH (GWS) erarbeitet. Es handelt sich um eine koordinierte Angebots- und Bedarfsprojektion auf der Grundlage gemeinsam definierter Berufsfelder und Datengenerierungen.

Auf der Grundlage der Daten des Mikrozensus (MZ) aus mehreren Jahren sind sowohl der Bestand an Erwerbstätigen nach ausgeübtem Beruf und Branchenzugehörigkeit als auch die Erwerbspersonen nach Qualifikationsniveau, Alter und Geschlecht aufbereitet worden.

Auf der Qualifikationsebene wurde nach vier Stufen im Rahmen der ISCED-Klassifikation unterschieden: Personen ohne eine formale Qualifikation (ISCED 1,2,3A); Personen mit einer Fachausbildung (ISCED 3B, 4); Personen mit einer Meister-, Techniker-, Fachschulqualifikation (ISCED 5B); Personen mit einem akademischen Abschluss (ISCED 5A, 6).

Auf der Ebene der Berufe wurden die Abgrenzungen der BIBB-Berufsfelder (Tiemann et al., Berufsfeld-Definitionen des BIBB, Bonn 2008) sowohl auf der Bedarfs- als auch auf der Angebotsseite in zwölf Berufshauptfelder komprimiert angewandt. Hierbei handelt es sich um 54 Berufsfelder, die zusammengefasst auf der Ebene der Berufsordnungen (als 3-Steller in der Klassifikation der Berufe 1992 (KldB 92) gekennzeichnet) jeweils gleiche Tätigkeitsmerkmale und Branchendominanz aufweisen.

Der Mikrozensus weist gegenüber der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) tendenziell eine geringere Zahl an Erwerbstätigen auf. Für die Projektionen wurden daher strukturneutral die MZ-Zahlen auf das VGR-Niveau angehoben.

Projektion des Bedarfs: Die Bedarfsprojektion stellt für die Jahre von 1996 bis 2007 (Ist-Zahlen) bzw. bis 2025 (Projektion) den realisierten Bedarf (Erwerbstätige) nach ausgeübtem Beruf in den zwölf Berufshauptfeldern in der Differenzierung nach den vier Qualifikationsniveaus dar. Ausgangspunkt für die Bedarfsprojektion ist die mit dem IAB/INFORGE-Modell erstellte, nach 59 Wirtschaftssektoren disaggregierte Arbeitskräftebedarfsprojektion bis 2025, die auf Modellrechnungen mit dem IAB/INFORGE-Modell basiert. Dabei handelt es sich um ein makroökonomisches Input/Output-Modell, das auf dem Konstruktionsprinzip „bottom up“ 59 Wirtschaftszweige, 59 Gütergruppen und 43 Verwendungsarten unterscheidet. Am Arbeitsmarkt ist mit dem Erwerbspersonenpotenzial das Arbeitsangebot exogen. Die Arbeitsnachfrage wird auf Stundenbasis modellendogen bestimmt, d. h., es wird zunächst das für die Produktion notwendige Arbeitsvolumen bestimmt und die Aufteilung nach Personen anschließend durchgeführt. Die durchschnittlichen Jahresarbeitszeiten eines Arbeitnehmers entwickeln sich in der Bedarfsprojektion von 1.318 (2010) auf 1.321 (2015) und schließlich 1.354 (2025) Stunden.

Für die Bedarfsprojektion wurden keine speziellen Annahmen zum wirtschaftlichen Wachstum oder zum technischen Fortschritt getroffen, sie sind dem dem Modell zugrunde liegenden Referenzzeitraum implizit. Die veränderten Bedürfnisse einer alternden Bevölkerung sind innerhalb der unterschiedlichen Konsumverwendungsarten berücksichtigt.

Bezogen auf die Zeitstruktur von Beschäftigung: Würde man die hier gewählte Kopfbetrachtung in Vollzeitäquivalente umrechnen, würden sich die Größenordnungen (in Personen gerechnet) auf der Bedarfsseite reduzieren. Würde man umgekehrt die Beschäftigung nach Vollzeit/Teilzeit/geringfügiger Beschäftigung als Status quo 2009 bis 2025 fortschreiben, würden die Größenordnungen steigen. Dies erscheint aber weder sinnvoll, noch ist es umstandslos möglich, da man hierzu eine genaue Analyse der Dynamik in den berufsfeld- bzw. branchenspezifischen Arbeitszeitsstrukturen vornehmen müsste. Die *Projektion des Arbeitsangebots* wurde mit dem Ziel der Modellpluralität mit zwei unabhängigen Modellen berechnet, die wie die Bedarfsprojektion auf den gleichen Systematiken und Datengenerierungen aufbauen. Dabei handelt es sich um das BIBB-DEMOS-Modell der GWS, das Schnittpunkte zum IAB-INFORGE-Modell aufweist, und um das etablierte Modell des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT), das bereits für die bekannten Prognosen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK 2002, Bonin et al. 2007) verwendet worden ist.

Während es sich bei dem FIT-Modell also um ein Übergangmodell handelt, basiert die Angebotsprojektion des BIBB-DEMOS-Modells (GWS) auf einem Kohortenmodell. Hier ist das Arbeitsangebot das Ergebnis mehrerer, in sich verschränkter Prozesse: Die absolute Veränderung und relative Verschiebung der Altersjahrgänge, getrennt nach Frauen und Männern, geht auf die Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung) zurück. Die Bevölkerungsentwicklung legt nicht nur die Verteilung auf Altersjahrgänge und Geschlecht fest, sondern bestimmt letztendlich die Anzahl der potenziellen Erwerbspersonen, nämlich die Anzahl der Personen, die älter als 14, aber jünger als 66 (68) Jahre sind. Das Modell unterstellt eine Adaption des neuen Regelrenteneintrittsalters.

Daran schließt sich der Qualifizierungsprozess an, der sich durch eine zunehmende Qualifizierung, insbesondere der Frauen, auszeichnet und auch die Dauer bis zur Erreichung eines formalen Ausbildungsabschlusses bestimmt.

Der Flexibilitätsanteil bezeichnet das Ausmaß, in dem Erwerbspersonen flexibel sind und Tätigkeiten auch in anderen Berufsfeldern als dem erlernten Beruf ergreifen und Unternehmen für Tätigkeiten auch Personen rekrutieren, die ihren Abschluss in einem anderen Berufsfeld erworben haben. Der Flexibilitätsanteil ist nach Berufshauptfeld auf Basis der realisierten Flexibilität nach MZ 2005 berechnet und in der Projektion konstant gehalten.

Vertiefende Analysen zu den einzelnen Bildungsbereichen

Im Abschnitt **H2** wurde dargestellt, wie sich der demografische Wandel auf die Bildungsbeteiligung in den verschiedenen Bildungsbereichen auswirkt, wenn die Zahl der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer zusätzlich nur von bereits beschlossenen bildungspolitischen Maßnahmen beeinflusst würde. Diese Annahmen markieren den notwendigen Ausgangspunkt für weiterführende Überlegungen zu den Herausforderungen und Chancen in den einzelnen Bildungsbereichen, die in den folgenden Abschnitten dargestellt werden. Dabei stehen Überlegungen zu bereichsspezifischen Entwicklungsperspektiven und -varianten im Vordergrund, die sich aus bildungspolitischen Impulsen und Veränderungen in der Bildungsnachfrage ergeben können. Zugleich werden die in **H3** dargestellten Arbeitsmarktprozesse und Annahmen über weitere gesellschaftliche Veränderungsprozesse beachtet, soweit sich daraus Folgerungen für die Zukunft in den einzelnen Bildungsbereichen ergeben. Berücksichtigt werden auch die Konsequenzen für den Personal- und Finanzbedarf.

4.1 Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung

Die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Bereich der frühkindlichen Bildung können nicht unabhängig vom Bedarf und von der Entwicklung der Elternnachfrage nach Betreuungsangeboten betrachtet werden. Zugleich beeinflussen politische Steuerungsvorgaben der Familien- und Sozialpolitik direkt und langfristig Anzahl und Art der Angebote frühkindlicher Bildung und schaffen so gesellschaftliche Rahmenbedingungen, die wiederum Rückwirkungen auf die Geburtenentwicklung und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie haben können.

Entwicklung der Bildungsbeteiligung im Alter von drei Jahren bis zum Schuleintritt

Nach den Ergebnissen der Bildungsvorausberechnung (**H2**) wird der Betreuungsbedarf bei den 3- bis 6-Jährigen bundesweit zurückgehen (**Abb. H4.1-2A**). In den westdeutschen Flächenländern werden im Vergleich zu 2009 im Jahr 2025 über 180.000 weniger 3- bis 6-Jährige Kindertageseinrichtungen besuchen, bis 2013 wird der Rückgang bereits rund 155.000 Kinder betragen (**Abb. H4.1-3web, Tab. H4.1-3web**). Insgesamt entspricht dies einem Rückgang von 10%. Um ca. 11% erhöhen wird sich hingegen bis 2025 die Anzahl der 3- bis 6-Jährigen in Kindergärten in den Stadtstaaten. Besonders stark sind die Veränderungen in den östlichen Bundesländern. Dort werden bis 2025 nahezu 72.000 Kinder weniger den Kindergarten besuchen, was gegenüber 2009 einem Rückgang um 22% entspricht.

Bis 2025: in den Flächenländern Rückgang des Platzbedarfs im Kindergartenalter zu erwarten

Entwicklung der Bildungsbeteiligung bei unter 3-Jährigen

Im Rahmen der Umsetzung des Kinderförderungsgesetzes (KiföG) einigten sich Bund, Länder und Kommunen darauf, bis Mitte 2013 bundesdurchschnittlich für 35% der unter 3-Jährigen Angebote in Tageseinrichtungen und der Tagespflege zu schaffen. Auf der Basis des verabschiedeten KiföG besteht ab 2013 ein Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für die 1- und 2-Jährigen. Begründet wurde das Ziel von bundesdurchschnittlich 35% bis zum Inkrafttreten des Rechtsanspruchs mit erwarteten Betreuungsquoten von 32% in den westlichen und 50% in den östlichen Flächenländern sowie 42% in den Stadtstaaten, die sich aus den Ergebnissen einer Eltern-

befragung des Deutschen Jugendinstituts im Jahre 2005 ergaben.¹⁵ Diese Befunde sind in die Vorausberechnung der zu erwartenden Platznachfrage bis 2013 eingeflossen. In dieser Basisvariante wird für den Zeitraum danach kein weiterer Ausbaubedarf angenommen.

Auf dieser Grundlage ist davon auszugehen, dass sich in den westlichen Flächenländern bis 2013 die Anzahl der unter 3-Jährigen in der Kindertagesbetreuung mehr als verdoppeln wird (**Abb. H4.1-2A**). Damit verbunden ist eine Erhöhung des Platzangebots zwischen 2009 und 2013 um 263.600 auf insgesamt 491.000 Plätze (**Abb. H4.1-1, Tab. H4.1-4web**). In den Stadtstaaten erfordert eine Zunahme des Angebots um 26% 13.900 zusätzlich einzurichtende Plätze. Auch die östlichen Flächenländer können bis zu diesem Zeitpunkt noch mit einem leichten Anstieg der unter 3-Jährigen rechnen.

Die gegenwärtigen Ausbauüberlegungen sehen vor, 30% der mit dem KiföG zu schaffenden zusätzlichen Plätze in Westdeutschland (einschließlich Berlin) im Rahmen der Kindertagespflege einzurichten. Demnach wäre die Tagespflege zwischen 2009 und 2013 noch um 83.000 Plätze auszubauen. Um dieses Ziel zu erreichen, müsste das vorhandene Angebot nahezu verdoppelt werden (vgl. **C2**).

Platzbedarf in Einrichtungen von der Entwicklung der Tagespflege abhängig

Alternativszenario für die Bildungsbeteiligung der unter 3-Jährigen

Es ist nicht auszuschließen, dass die Nachfrage nach Kinderbetreuungsplätzen für unter 3-Jährige mit Inkrafttreten des Rechtsanspruchs weiter steigen wird. Gründe hierfür können die grundsätzlich positiv geführte Debatte über die Kindertagesbetreuung der unter 3-Jährigen ebenso sein wie die bis dahin bereits realisierte Ausweitung des Angebots, die Betreuungsangebote für Kinder unter drei Jahren immer mehr zu einer gesellschaftlichen Normalität werden lassen. Auch der Wandel der Familienformen (vgl. **A3**) sowie der steigende Arbeitskräftebedarf in traditionellen Frauenberufen (**H3**) erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Zunahme des Anteils erwerbstätiger Mütter mit Kindern unter drei Jahren, der in Westdeutschland 2008 bei 28% lag, und einer steigenden Nachfrage nach Betreuungsangeboten bis 2025. Vor diesem Hintergrund wurde neben der Basisvariante ein alternatives Entwicklungsszenario berechnet (**Abb. H4.1-4web**), das nach 2013 von einem weiter steigenden Bedarf ausgeht, der sich an der gegenwärtigen Versorgungssituation in den ostdeutschen Ländern orientiert.

Betreuungsquote von 35% unter Umständen nicht bedarfsdeckend

Stiege der Betreuungsbedarf in den westlichen Flächenländern analog zur aktuellen Nachfrage in den östlichen Flächenländern bis 2025 auf durchschnittlich 46%, so müssten bis dahin noch weitere 212.500 Plätze geschaffen werden (**Abb. H4.1-1**). Auch in den Stadtstaaten käme es nach 2013 zu einem weiteren Ausbaubedarf, der zwischen 2013 und 2025 die Bereitstellung von 9.000 zusätzlichen Plätzen erfordern würde.

Bis 2025: Bei Betreuungsbedarf von 46% in Westdeutschland rund 212.500 zusätzliche Plätze notwendig

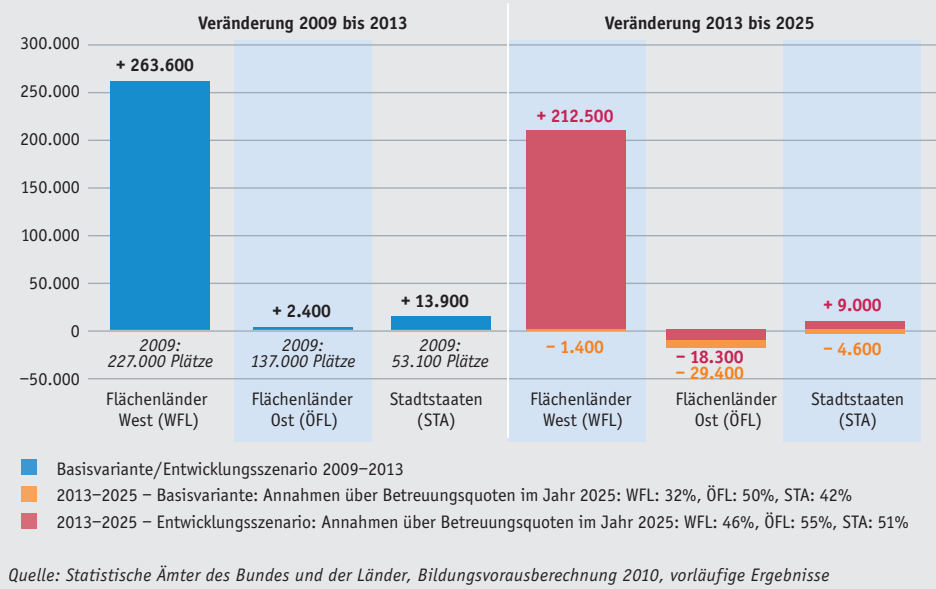
Anders verhielte es sich wiederum in Ostdeutschland: Selbst wenn in den ostdeutschen Flächenländern nach 2013 das Nachfrageverhalten von gegenwärtig 46% auf die aktuelle Quote von 55% im Land Sachsen-Anhalt ansteigen würde, wäre damit noch ein Rückgang der benötigten Kapazitäten um 18.300 Plätze verbunden, weil der Bevölkerungsrückgang über einen weiteren Ausbau der Kindertagesbetreuung nur teilweise ausgeglichen würde (**Tab. H4.1-4web**). Ohne eine Erhöhung der Betreuungsquote (Basisvariante) würde der Rückgang sogar 29.400 Plätze betragen. In Verbindung mit dem sinkenden Platzbedarf bei den 3- bis 6-Jährigen zeichnet sich daher ab, dass die gesamte Kinderbetreuungslandschaft in Ostdeutschland in den nächsten 15 Jahren, wie schon in den 1990er Jahren, vor erheblichen Veränderungen steht.

Erheblicher Rückgang der benötigten Platzkapazitäten bis 2025 in Ostdeutschland

Der Ungewissheit, welche der beiden Modellrechnungen der Entwicklung nach 2013 in den Ländern und Kommunen am nächsten kommt, kann nur dadurch begegnet werden, dass in den nächsten Jahren kleinräumige Elternbefragungen zum lokalen

¹⁵ Bien, W./Rauschenbach, Th./Riedel, B. (Hrsg.) (2005): *Wer betreut Deutschlands Kinder? DJI-Kinderbetreuungsstudie – Berlin*

Abb. H4.1-1: Modellrechnungen des veränderten Mehr-/Minderbedarfs an Plätzen für unter 3-Jährige 2009 bis 2013 bzw. 2025 nach Ländergruppen in zwei Entwicklungsszenarien



Betreuungsbedarf durchgeführt werden. Schon die Befragung 2005 zeigte in den einzelnen Ländern und innerhalb der Länder zwischen städtischen und ländlichen Gebieten deutliche Abweichungen vom bundesweit durchschnittlichen Wert von 35%. Die Umsetzung des Rechtsanspruchs auf eine Kinderbetreuung wird daher entsprechend den lokalen Bedingungen unterschiedlich verlaufen.

Finanz- und Personalbedarf

Auf der Basis der geschätzten Ausgabensätze pro Krippen- bzw. Kindergartenkind belaufen sich die Gesamtausgaben für die Kindertagesbetreuung bis zur Einschulung 2009 bundesweit auf etwa 15,1 Milliarden Euro (Tab. H4.1-1A) jährlich. Unter den Annahmen der Basisvariante würden diese Ausgaben bis 2013 auf voraussichtlich 15,9 Milliarden Euro ansteigen, um danach bis 2025 wieder auf 15,5 Milliarden Euro zurückzugehen. Hinter der damit verbundenen Ausgabensteigerung um 0,8 Milliarden Euro verbergen sich zu erwartende Mehrausgaben für unter 3-Jährige (einschließlich Tagespflege) von zusammen 1,8 Milliarden, die aber zugleich durch Minderausgaben von rund 1 Milliarde Euro für ein reduziertes Platzangebot im Kindergartenalter teilweise kompensiert werden.

Sollte der Betreuungsbedarf für unter 3-Jährige entsprechend dem alternativen Entwicklungsszenario auch nach 2013 steigen, so sind bis 2025 für den frühkindlichen Bereich noch einmal weitere Kosten in Höhe von ca. 1,4 Milliarden Euro für Westdeutschland und die Stadtstaaten zu erwarten – bei gleichzeitigen Minderausgaben von 0,5 Milliarden Euro in den östlichen Flächenländern. Nur teilweise berücksichtigt sind dabei die Investitionskosten für zusätzliche Betreuungsplätze; ihre Höhe wird erheblich davon beeinflusst, ob die Plätze durch Erweiterung und Umbau von bestehenden Einrichtungen, in Form neuer Tageseinrichtungen oder aber durch den Ausbau der Tagespflege geschaffen werden. Außerdem würden im Falle einer qualitativen Verbesserung der Angebote weitere Ausgaben hinzukommen.

Mit Blick auf das Personal werden nach der Basisvariante durch den geplanten Ausbau des Betreuungsangebots für unter 3-Jährige zwischen 2009 und 2013 in West-

Zusätzlicher Personalbedarf für den Ausbau der Angebote für unter 3-Jährige in Westdeutschland und den Stadtstaaten

deutschland einschließlich der Stadtstaaten zusätzlich ca. 39.000 Vollzeitstellen in Einrichtungen und – bei einer angenommenen durchschnittlichen Betreuungsrelation von drei Kindern pro Tagespflegeperson – zusätzlich 29.000 Tagespflegepersonen für die Betreuung der unter 3-Jährigen benötigt. Demgegenüber werden in den westdeutschen Kindergärten durch den Rückgang der Kindergartenkinder und bei gleichbleibender Betreuungsrelation rund 16.000 Vollzeitstellen weniger erforderlich sein (Tab. 4.1.-2A). Steigt der Betreuungsbedarf für unter 3-Jährige jedoch, wie im Entwicklungsszenario angenommen, nach 2013 weiter, so entstünde bis 2025 ein weiterer Zusatzbedarf von 31.000 Vollzeitstellen und 23.000 Tagespflegepersonen.

Um 3.500 Vollzeitstellen zurückgehen wird hingegen der Personalbedarf für den gesamten frühkindlichen Bereich in Ostdeutschland zwischen 2009 und 2013. Bis zum Jahr 2025 sinkt dieser Bedarf um weitere 8.400 Vollzeitstellen. Somit wäre nach der Basisvariante zwischen 2009 und 2025 ein Rückgang der Vollzeitstellen um insgesamt 24% zu erwarten, während der Stellenabbau nach dem Entwicklungsszenario mit 21% etwas geringer ausfiele (Tab. 4.1-2A).

Herausforderungen frühkindlicher Bildung unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung

In Westdeutschland wird es in den nächsten Jahren vor allem darum gehen, neue Tageseinrichtungen zu schaffen bzw. bestehende zu erweitern. Eine weitere Herausforderung liegt darin, zukünftig unter Berücksichtigung qualitativer Aspekte Tageseinrichtungen je nach örtlicher Bedarfslage flexibel zu schaffen bzw. umzustrukturieren. Verbesserungswürdig sind dabei nicht nur der Personalschlüssel in Einrichtungen mit unter 3-Jährigen (vgl. C3), sondern auch die Öffnungs- und Betreuungszeiten, um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu verbessern.

Der steigende Personalbedarf für die Betreuung der unter 3-Jährigen in Einrichtungen und Tagespflege in Westdeutschland kann voraussichtlich bei anhaltend hohen Ausbildungskapazitäten durch neu ausgebildete Erzieherinnen und – in einigen Ländern – durch Kinderpflegerinnen weitgehend abgedeckt werden. Darüber hinaus eröffnen die neu eingeführten Bachelorstudiengänge im Bereich der Frühpädagogik Kapazitäten, sofern die Zahl der Studienplätze in den nächsten Jahren spürbar erhöht wird. Eine weitere Möglichkeit, Personal zu gewinnen, stellen ausgebildete Erzieherinnen dar, die nach einer Familienphase oft nicht mehr in den Beruf zurückgekehrt sind.

Das sich in den ostdeutschen Flächenländern durch den erheblichen Minderbedarf an Plätzen und Personal ergebende Umschichtungspotenzial sollte vorrangig dazu genutzt werden, den vielfach bemängelten, unzureichenden Personalschlüssel in den ostdeutschen Tageseinrichtungen zu verbessern. Im Vergleich zu den westlichen Flächenländern gibt es in den ostdeutschen Ländern einen erheblich schlechteren Personalschlüssel (vgl. C3). Wenn man das gegenwärtige Stellenvolumen trotz zurückgehender Nachfrage erhalten würde, dann könnte der Personalschlüssel in Kindergärten von gegenwärtig 1 : 12,3 (vgl. Tab. C3-15web) auf 1 : 9,4 und bei den Angeboten für unter 3-Jährige von heute 1 : 6,6 (vgl. Tab. C3-7A) auf 1 : 5,0 verbessert werden. Damit käme es zumindest mittelfristig zu einer Angleichung der Personalschlüssel zwischen West- und Ostdeutschland.

Auf Regionen mit stark zurückgehenden Kinderzahlen und niedriger Siedlungsdichte kommt die Herausforderung zu, die vorhandene Infrastruktur an Kindertagesbetreuung langfristig zu erhalten. Grundsätzlich kommen Einrichtungen für Kinder im Kleinkindalter mit kleineren Einheiten aus als die Schule. Dort, wo Einrichtungen letztlich dennoch geschlossen werden müssen, ist der Träger der öffentlichen Jugendhilfe verpflichtet, Plätze in Tageseinrichtungen anzubieten. Sofern es dabei zu nicht mehr vertretbaren Fahrzeiten kommt, können bei Zustimmung der Eltern alternativ



Möglichkeit zur Verbesserung des Personalschlüssels in den ostdeutschen Flächenländern

dazu auch Plätze in Tagespflege angeboten werden. Dabei müsste jedoch sicher gestellt werden, dass das Personal auch über die zur Umsetzung frühkindlicher Bildungspläne und Sprachförderung erforderlichen Qualifikationen verfügt. Angestrebt werden könnte auch, über die Zusammenarbeit von Kindergärten und Grundschulen eine wohnortnahe Versorgung in peripheren Regionen zu sichern.

4.2 Allgemeinbildende und berufliche Schule

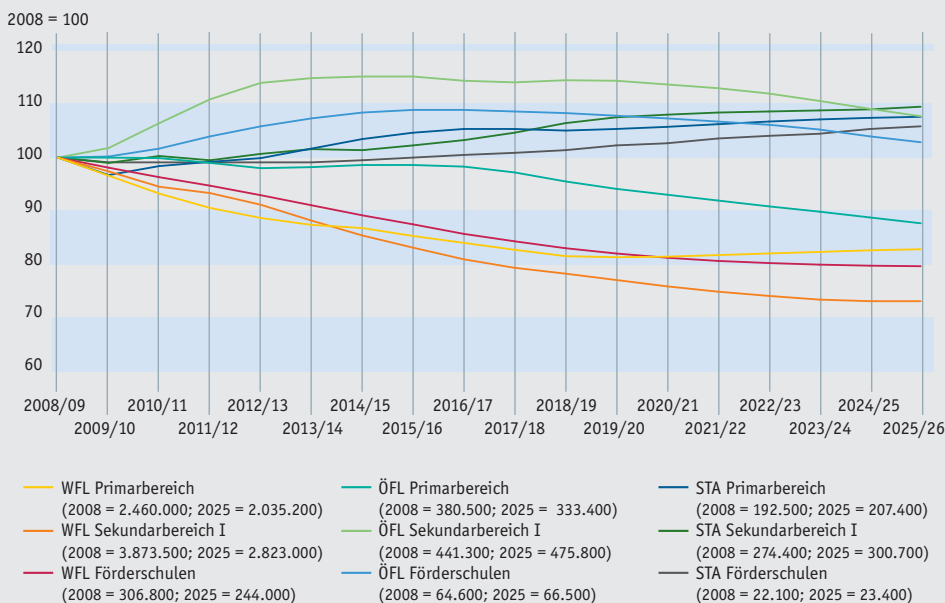
Nach den Vorausberechnungen für den Schulbereich wird die Anzahl aller Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen von 9 Millionen im Jahr 2008 auf 7,3 Millionen im Jahr 2025 zurückgehen.

Der Rückgang im Primarbereich wird 15% der heutigen Schülerzahl betragen, im Sekundarbereich I sind es rund 22%. Von dem Schülerrückgang werden insbesondere die westdeutschen Flächenländer betroffen sein. Nach 2016 ist aber auch mit einem nennenswerten Rückgang der Zahl der Grundschüler in Ostdeutschland zu rechnen (**Tab. H4.2-1A**). Werden zusätzlich noch regionalstrukturelle Bedingungen berücksichtigt, dann sind es vor allem die Regionen außerhalb der Ballungsräume (Kreistypen **M** 2, 3 und 4), die von einem Rückgang der Zahl der Schüler betroffen sein werden. Die westdeutschen Kernstädte und ebenso die Stadtstaaten spüren kaum demografische Veränderungen, die ostdeutschen Kernstädte können sogar wieder mit einem Anstieg der Schülerzahlen im Sekundarbereich I rechnen (**Abb. H4.2-1, Tab. H4.2-2A**).

Bei den Schulen, die zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung führen, ergibt sich aus der zu erwartenden demografischen Entwicklung ebenfalls ein Rückgang der Schülerzahlen bis zum Jahr 2025 im Sekundarbereich II (21%), der sich in ähnlicher Weise im Vergleich der Flächenländer und der Stadtstaaten unterschiedlich auswirken wird (**Abb. H4.2-2, Tab. H4.2-1A**).

Vor allem Regionen außerhalb der Ballungsräume vom Rückgang der Schülerzahlen betroffen

Abb. H4.2-1: Entwicklung der Schülerzahlen im Primarbereich und Sekundarbereich I 2008 bis 2025 nach Ländergruppen



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

**Ländlicher Raum
besonders vom
Schülerzahlenrück-
gang in der Grund-
schule betroffen**

Grundschulentwicklung bei weiter rückläufigen Schülerzahlen

Probleme der Sicherung eines angemessenen Grundschulangebots werden sich als Folge des Bevölkerungsrückgangs vor allem in den ländlichen Regionen Ostdeutschlands ergeben, in denen die Grundschuljahrgänge voraussichtlich nochmals um ein Viertel zurückgehen werden (Tab. H4.2-2A). Es wird dort zunehmend weniger gelingen, ein wenigstens einzügiges Grundschulangebot aufrechtzuerhalten, weil die bereits gegenwärtig sehr niedrige Schülerzahl je Schule weiter sinken wird (Tab. H4.2-3A). Einige westdeutsche Regionen werden mit ähnlichen Problemen konfrontiert sein. Hier werden schulorganisatorische Maßnahmen der unterschiedlichsten Art rechtzeitig zu planen und einzuleiten sein, die aber zugleich auch als Chance gesehen werden können, pädagogisch sinnvolle Entwicklungen zu unterstützen: Zu den denkbaren Möglichkeiten zählen die Einrichtung jahrgangsübergreifender Klassen, aber auch Überlegungen, über eine intensiviertere Zusammenarbeit mit Kindergärten und anderen Einrichtungen der Jugendhilfe das Standortnetz der Grundschulen in den dünn besiedelten Regionen zu erhalten. Auch kann über verschiedenste Formen der Verstärkung von pädagogischen Kooperationen zwischen der Grundschule und den Schulen des Sekundarbereichs I eine gemeindenahere Grundschulversorgung gesichert werden, ebenso wie durch einen Ausbau zu einer Ganztageeinrichtung. International gibt es eine hinreichende Anzahl an Beispielen für eine zusätzliche Ausweitung der Nutzung von Grundschulgebäuden für unterschiedliche kommunale Aufgaben, um auch in kleinen Gemeinden die dort benötigten Grundschulen fortführen zu können.

**Sicherung des Inte-
grationsauftrags
der Grundschule
in Großstädten**

In den Großstädten werden voraussichtlich keine grundsätzlichen Probleme des Erhalts eines angemessenen Angebots an Grundschulen entstehen. Durch die wohnortnahe Lage von Grundschulen könnten sich als Folge der demografischen Prozesse sozialräumliche Unterschiede zwischen ihnen mit im Einzelfall negativen Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern verstärken, denen Bildungspolitik und Bildungspraxis besondere Aufmerksamkeit widmen und im Einzelfall durch gezielte Interventionen, auch in der Zusammenarbeit mit anderen Politikfeldern, begegnen müssen. Schulwahlprozesse zwischen den verschiedenen staatlichen Schulen und auch das Angebot von Privatschulen könnten diese Tendenzen zukünftig verschärfen und die Erfüllung des Integrationsauftrags der Grundschule erschweren, den diese für alle gesellschaftlichen Gruppen zu übernehmen hat.

Schulentwicklung im Sekundarbereich I

Mehrere westdeutsche Länder haben, auch angesichts des absehbaren weiteren Schülerzahlenrückgangs und ähnlich wie die ostdeutschen Länder, Veränderungen in der Schulstruktur mit dem Ziel eingeleitet, das regionale Schulangebot auf zwei Schularten zu reduzieren (vgl. D1). Auch in Ländern mit einem drei- und viergliedrigen Schulwesen führt der sich in den letzten Jahren verstärkende Rückgang der Schülerzahlen an Hauptschulen zu Überlegungen, die Schulstruktur weiterzuentwickeln. Dazu trägt bei, dass zunehmend Hauptschulen nur noch unter Sonderbedingungen weitergeführt werden können, weil sie vorgeschriebene Mindestschülerzahlen unterschreiten.¹⁶

Bei den weiteren Überlegungen zur Schulstruktur im Sekundarbereich kommt in besonderer Weise dem Gesichtspunkt der Leistungsentwicklung durch wenig lernförderliche Lern- und Entwicklungsmilieus Bedeutung zu. Insbesondere für einen Teil der Haupt- und Realschulen konnten durch die Bildungsforschung kritische Leistungskonstellationen identifiziert werden, die eine ungünstige Wirkung auf die Leistungs-

16 Ridderbusch, J. (2009): „Auslaufmodell Hauptschule?“ – Zur Situation der Hauptschule in Deutschland. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11/2009, S. 18–28



entwicklung der Schülerinnen und Schüler haben.¹⁷ Sie ergeben sich vor allem bei niedrigen Besuchsquoten dieser Schularten in viergliedrigen Schulsystemen. Bei weiterhin rückläufigen Schulbesuchsquoten der Haupt- und Realschule ist eine Zunahme solcher kritischer Problemkonstellationen zu befürchten, die sich dann ihrerseits auch negativ auf die Leistungsfähigkeit des gesamten Schulwesens auswirken könnten.

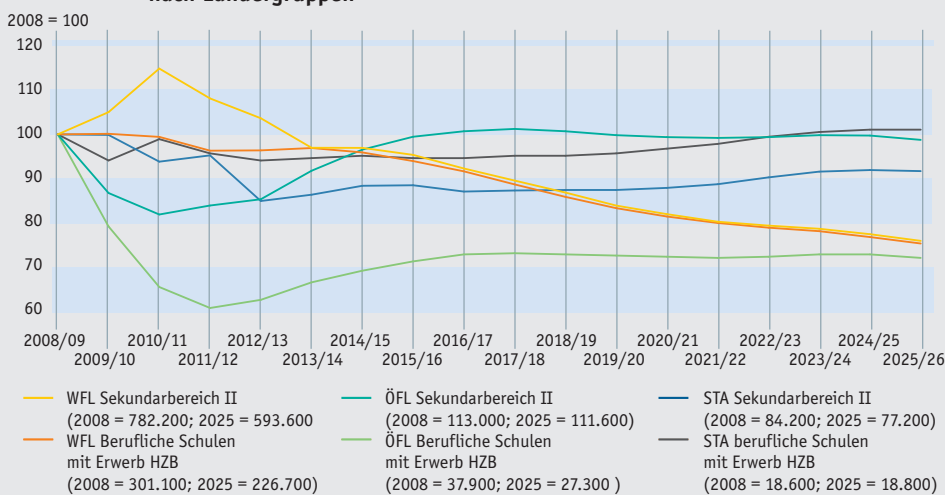
Die eingeleiteten schulstrukturellen Veränderungen wirken sich voraussichtlich auch auf die Schulbesuchsquoten der Schularten des Sekundarbereichs I aus; dies könnte letztlich auch Konsequenzen für die Entwicklung der Schulabschlüsse haben. Nicht nur angesichts des steigenden Qualifikationsbedarfs im Beschäftigungssystem sollten nachdrücklich Bemühungen darauf gerichtet bleiben, das für 2015 angestrebte Ziel einer Halbierung des Anteils der Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss zu erreichen. Gleichzeitig wird es darum gehen, den Anteil der Jugendlichen mit Hauptschulabschluss weiter zu senken, weil der Hauptschulabschluss unter den allgemeinbildenden Schulabschlüssen für eine Berufstätigkeit bereits zunehmend zugunsten des Mittleren Abschlusses und einer Hochschulzugangsberechtigung an Bedeutung verliert (H3). Deshalb sollte durch politisches Handeln angestrebt werden, die in H2 (Tab. H2.1-2A) dargestellte Status-quo-Vorausschätzung der Schulabschlüsse zugunsten eines insgesamt höheren Niveaus der Schulabschlüsse zu verändern.

Ziel der Halbierung des Anteils der Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss weiterverfolgen

Schulentwicklung im Sekundarbereich II

Auch im Sekundarbereich II bestehen große Unterschiede in der Entwicklung der Zahl der Schülerinnen und Schüler zwischen den ostdeutschen Flächenländern, die in wenigen Jahren wieder mit konstanten Schülerzahlen auf dem Niveau von 2008 rechnen können, den Stadtstaaten, die insgesamt einen leichten Rückgang in den Teilnehmerzahlen verzeichnen werden, und den westdeutschen Flächenländern. Westdeutsche Schulen werden nach den Bildungsvorausrechnungen im allgemeinbildenden Sekundarbereich II und bei den beruflichen Schulen, die zu einer Hochschulzugangsberechtigung (HZB) führen, fast ein Viertel der Schülerinnen und Schüler verlieren (Abb. H4.2-2, Tab. H4.2-1A).

Abb. H4.2-2: Entwicklung der Schülerzahlen im Sekundarbereich II 2008 bis 2025 nach Ländergruppen



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

¹⁷ Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (2006): Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In: Baumert, J./Stanat, P./Watermann, R. (Hrsg.): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000 – Wiesbaden, S. 95–188

Angebot an Bildungsgängen, die zur Hochschulreife führen, in ländlichen Regionen erhalten

Die Einschätzung der weiteren Entwicklung der Bildungsbeteiligung im Sekundarbereich II ist schwierig, weil nicht vorauszusehen ist, wie sich die gymnasialen Bildungsgänge bei verkürzter Schulbesuchsdauer weiterentwickeln werden. Insbesondere ist unklar, in welchem Umfang alternative Wege zur Hochschulreife an beruflichen Schulen und allgemeinbildenden Oberstufenschulen (Gesamtschulen, Gemeinschaftsschulen etc.) neben dem Gymnasium nachgefragt werden. Allerdings werden auch in der Zukunft zur Hochschulreife führende Bildungsgänge an beruflichen Schulen ihre schon heute wichtige Bedeutung für den Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung behalten und möglicherweise noch vergrößern können. Sie scheinen in besonderem Maße geeignet zu sein, Schülerinnen und Schüler unterer Sozialgruppen mit guten Schulleistungen für die Fortsetzung der Schulausbildung im Sekundarbereich II zu gewinnen. Der Ausbau des Angebots an Bildungsgängen, die zu einer Hochschulreife führen, ist gegenwärtig regional noch sehr unterschiedlich und ebenso deren Verhältnis zwischen allgemeinbildenden und beruflichen Schulen (**Tab. H4.2-4A**). Um diese Disparitäten durch die demografische Entwicklung nicht noch zu vergrößern, muss ein Ziel bildungsplanerischer Überlegungen sein, in ländlichen Regionen das bestehende Angebot in seiner Grundstruktur möglichst weitgehend zu erhalten; unterschiedliche, den regionalen Bedingungen angepasste Formen einschließlich möglicher Kooperationen zwischen allgemeinbildenden Oberstufen und beruflichen Vollzeitschulen könnten dabei von zunehmender Bedeutung werden.

Für die quantitativen Perspektiven der zu Hochschulabschlüssen führenden Schularten des Sekundarbereichs II ist die Prognose möglicher Szenarien äußerst schwierig, weil die Tendenzen in den einzelnen Ländern, auch durch die jeweils unterschiedlichen demografischen Trends, zu uneinheitlich sind. Es ist aber davon auszugehen, dass die Status-quo-Vorausberechnungen zur Entwicklung der Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung (**H2.1**) die tatsächliche Entwicklung eher unterschätzen, weil sie die zunehmende Tendenz der letzten Jahre, Bildungsgänge, die zu einer Hochschulzugangsberechtigung führen, zu wählen, nicht in die Zukunft fortzuschreiben, sondern den 2008 erreichten Stand als in der Zukunft konstant annehmen.

Entwicklung sonderpädagogischer Förderangebote

Nach Förderschwerpunkt sehr unterschiedliches Förder-schulangebot

Bei der weiteren Entwicklung des Bereichs der sonderpädagogischen Förderung muss das gegenwärtige Förderschulangebot mit einer hohen Spezialisierung in neun Förderschwerpunkte beachtet werden (vgl. **D2**). Damit verbunden ist eine sehr geringe Zahl schulischer Angebote (**Tab. H4.2-5A, Tab. H4.2-6web**) für die meisten Förderbereiche, teilweise noch gekoppelt mit einem hohen Anteil von Schulen in freier Trägerschaft. Dies bedeutet zugleich eine hohe regionale Konzentration der sonderpädagogischen Fachkräfte mit ihren jeweiligen fachlichen Schwerpunkten, obwohl von einer Zufallsverteilung der Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf bei den meisten Förderschwerpunkten auszugehen ist. Von einer flächendeckenden Versorgung und einem entsprechenden Angebot an Förderschullehrkräften kann gegenwärtig nur bei den Förderschulen mit dem Schwerpunkt „Lernen“ und mit Einschränkungen dem Schwerpunkt „geistige Entwicklung“ gesprochen werden, die in nahezu jedem Kreis und jeder kreisfreien Stadt angeboten werden.

Nicht zuletzt durch den politischen Handlungsdruck aufgrund der UN-Behinder-tenrechtskonvention ist die Annahme einer nur an die demografische Entwicklung angepassten Entwicklung der Förderschulen in der Bildungsvorausberechnung (**H2**) wenig realistisch. Bei dem gegenwärtigen Stand der Debatten um die durch die Konvention geforderten Veränderungen sind aber künftige Entwicklungen noch nicht eindeutig absehbar. Einerseits wird voraussichtlich dem Elternrecht eine größere Bedeutung für die Wahl der Fördereinrichtung zukommen. Der Auftrag einer integrativen



Förderung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einer allgemeinen Schule verlangt andererseits aber auch weitreichende pädagogische Veränderungen des Unterrichts und zugleich Qualifizierungsmaßnahmen bei den Lehrkräften sowie die Bereitschaft zur Kooperation mit sonderpädagogischen Fachkräften, um den damit verbundenen Anforderungen gerecht werden zu können.

Während – so politisch gewünscht – in den Kernstädten noch ein gewisser Handlungsspielraum für ein Nebeneinander von förderschulischen und integrativen Angeboten besteht, erscheint dies für ländliche Regionen unter der Bedingung eines sich fortsetzenden Schülerzahlenrückgangs ausgeschlossen. In den Flächenstaaten müssen für die sonderpädagogische Förderung von Schülerinnen und Schülern mit den Förderschwerpunkten „Lernen“, „Sprache“ sowie „Emotionale und soziale Entwicklung“ regional passgenaue Lösungen entwickelt werden. In welchem Maße von solchen Überlegungen auch die anderen und insbesondere die ohnehin weniger stark frequentierten Förderschwerpunkte wie „Sehen“ oder „Hören“ betroffen sein werden, deren Schüler heute teilweise Internate besuchen, bedarf einer eigenen fachlichen Bewertung, die neben dem Ausstattungsbedarf an den Schulen auch die Verfügbarkeit entsprechenden Fachpersonals berücksichtigen muss.

Kaum Spielraum für ein Nebeneinander von förderschulischer und integrativer sonderpädagogischer Förderung in ländlichen Regionen

Personal- und Finanzbedarf

Würde sich das Schulwesen in seiner gegenwärtigen Struktur nicht verändern und würden die heutigen Betreuungsrelationen konstant bleiben, dann würde sich der Personalbedarf im Schulwesen bis 2025 aufgrund der Reduzierung der Schülerzahlen um 107.000 Vollzeitlehrkräfte oder 18% des gegenwärtigen Personalbestands an allgemeinbildenden Schulen verringern. Eine vergleichbare Entwicklung würde sich hinsichtlich des daraus resultierenden finanziellen Spielraums von 9,4 Milliarden Euro oder 19 % der gegenwärtigen Ausgaben ergeben. Es wurde aber bereits darauf verwiesen (H2.2), dass wegen vielfältiger Restriktionen und auch notwendiger, teilweise bereits eingeleiteter Veränderungen und Qualitätsverbesserungen im Schulwesen selbst rückläufige Entwicklungen im Personalbestand und Finanzbedarf in diesem Umfang prinzipiell nicht realisierbar erscheinen.

Regional sind die Auswirkungen der demografischen Entwicklung im Schulwesen sehr unterschiedlich: So müssen die Stadtstaaten mit zusätzlichen Ausgaben rechnen, nur die westdeutschen Flächenländer können von nennenswerten Umschichtungsspielräumen ausgehen. Auch gibt es einen erheblichen Investitionsrückstand und -bedarf der Kommunen im Schulbereich, der schon jetzt eine deutliche Erhöhung der Mittel erfordert.¹⁸ Deshalb ist es geboten, die Entwicklung des Personal- und Finanzbedarfs im Schulwesen differenziert zu betrachten und auch die unterschiedlichen Entwicklungen beispielsweise nach Schularten und Trägern einzubeziehen.

Langfristige Herausforderungen für den Schulbereich

Für Maßnahmen der Qualitätsverbesserung im Schulwesen standen in der Vergangenheit nicht immer ausreichende Mittel zur Verfügung. Allein entlang der „Sieben Handlungsfelder“ der Kultusministerkonferenz¹⁹ aus dem Jahr 2001 gibt es noch eine Vielzahl nicht abgeschlossener Reforminitiativen, die bereits heute zusätzliche personelle und finanzielle Anstrengungen erfordern: z. B. den weiteren Ausbau der Ganztagschule, die Verbesserung der Schuleingangsphase, die Sprachförderung von Migranten und andere Fördermaßnahmen, um den Schulerfolg von Schülerinnen und Schülern aus bildungsfernen Familien zu verbessern – Angebote für eine „zweite

¹⁸ Reidenbach, M. u. a. (2008): *Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen. Ausmaß, Ursachen, Folgen und Strategien*, DIFU, Berlin, S. 167–211

¹⁹ Beschluss der 296. Plenarsitzung der KMK vom 5./6. Dezember 2001 „Maßnahmen zur Verbesserung der schulischen Bildung in Deutschland – Erste Konsequenzen aus den Ergebnissen der PISA-Studie“

Chance“. Hinzu kommen Maßnahmen zum Erhalt peripherer Schulen im ländlichen Raum, um über schulische Angebote die Attraktivität von Regionen zu erhalten. Auch wird die Weiterentwicklung der sonderpädagogischen Förderung voraussichtlich zu einem zusätzlichen personellen und finanziellen Bedarf führen. Bereits diese Liste von Aufgaben, die im Schulbereich seit langer Zeit auf der Tagesordnung stehen, verdeutlichen die Notwendigkeit, den möglichen Umschichtungsspielraum für das Schulwesen zu nutzen, damit es zukünftig den steigenden Anforderungen, mit denen es konfrontiert sein wird, gerecht werden kann.

4.3 Berufliche Ausbildung

Die Entwicklung von Angebot und Nachfrage in der beruflichen Ausbildung

Die demografische Entwicklung wirkt auf das berufliche Ausbildungssystem als eine von mehreren Determinanten über die Nachfrage am Ausbildungsmarkt. Die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen ist für die drei Sektoren der beruflichen Ausbildung nicht einfach fortzuschreiben, wie es die Bildungsvorausberechnung nahelegt (H2), da unter einer veränderten Angebots-Nachfrage-Konstellation am Ausbildungsmarkt mit einem anderen Wahlverhalten von Jugendlichen wie auch von Betrieben zu rechnen ist. Nach der Status-quo-Variante der Bildungsvorausberechnung (Abb. H2.1-2, Tab. H2.1-3A) würde das duale System bis 2025 25%, das Schulberufssystem 27% seines gegenwärtigen Bestands verlieren, im Übergangssystem wären immer noch etwa 240.000 Personen.

Keine Fortschreibung, sondern Alternativprojektion gemäß Arbeitskräftebedarf

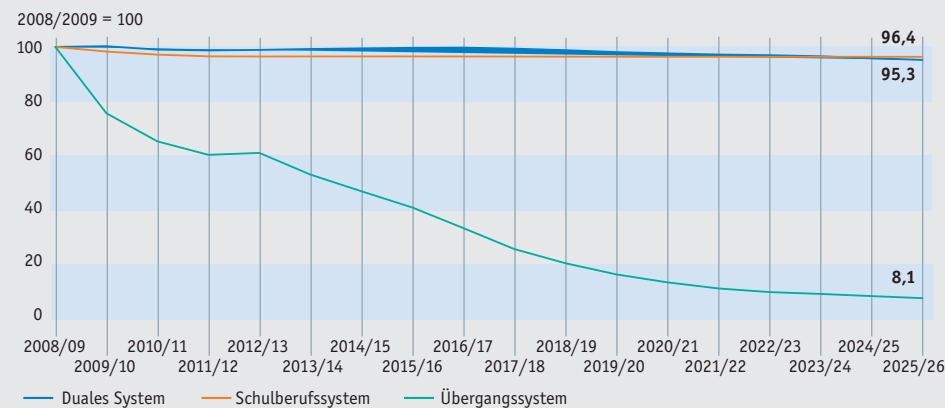
Alternativ zur Bildungsvorausberechnung wird im Folgenden eine Modellprojektion bis 2025 für den Übergang in die Berufsausbildung vorgelegt, die den Arbeitskräftebedarf und die rückläufige Zahl von Ausbildungsbewerbern miteinander verbindet: In Anlehnung an die Arbeitskräfteprojektion bis 2025 (H3) wird die Angebotsentwicklung von Ausbildungsplätzen auf dem Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2009²⁰ konstant gesetzt (Tab. H4.3-1A), da in der Projektion auch die Beschäftigung im mittleren Qualifikationssektor bis 2025 als fast unverändert vorausgeschätzt wird und man erwarten kann, dass die Unternehmen im dualen System auf längere Sicht in etwa bedarfsadäquat ausbilden.

Projektion tendenziell in Übereinstimmung mit Bildungsgipfel 2008: Halbierung des Anteils Jugendlicher ohne Ausbildung

In der am Arbeitskräftebedarf orientierten Projektion werden die Neuzugänge zur dualen Ausbildung und zum Schulberufssystem 2025 nur um vier Prozentpunkte unter ihrem gegenwärtigen Stand liegen, das Übergangssystem wird weitgehend verschwinden (Abb. H4.3-1, Tab. H4.3-1A). Realistisch an dieser Projektion ist die Verschiebung der Relation zwischen vollqualifizierenden Ausbildungssektoren und Übergangssystem, da sich bei rückläufigen Schulabsolventenzahlen die Neuzugänge zum dualen System und zum Schulberufssystem zulasten des heutigen Übergangssystems verschieben werden. Allerdings dürfte es eine gewisse Verlagerung vom dualen zum Schulberufssystem geben, da nach der Arbeitskräfteprojektion Verschiebungen zwischen dem (dualen) industriell-gewerblichen Fachkräftebedarf und dem zumeist schulisch ausgebildeten stark expandierenden Fachkräftebedarf der Gesundheits- und Sozialpflegeberufe zu erwarten sind. Zum anderen verweist die erwartbare rückläufige Entwicklung des Übergangssystems auf die politische Herausforderung, den Rückgang durch gezielte bildungspolitische Maßnahmen zu unterstützen. Die Projektion befindet sich in ihrer Tendenz in Übereinstimmung mit der politischen Absichtserklärung des Dresdner Bildungsgipfels von 2008, den Anteil der Jugendlichen ohne Ausbildung von 17 auf 8,5% zu halbieren.

Eine Projektion des Verhältnisses von Ausbildungsangebot und Nachfragepotenzial^M, das sich aus der Stärke eines Schulabsolventenjahrgangs im typischen Über-

²⁰ In der Angebotssituation 2007 bis 2009 sind Expansions- und Krisenphasen enthalten.

Abb. H4.3-1: Angebotsorientierte Projektion der Neuzugänge 2008/09 bis 2025/26 in den Berufsbildungssektoren (Index 2008/2009 = 100)

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Alternativprojektion, vorläufige Ergebnisse

Relative Konstanz von dualem und Schulberufssystem, Reduzierung des Übergangssystems

gangsalter (16 bis 19 Jahre) ergibt, zeigt, dass das Potenzial für die Ausbildungsnachfrage zwischen 2009 und 2025 um etwa 200.000 zurückgeht (Abb. H4.3-2A, Tab. H4.3-1A). Im Vergleich zur heutigen Situation muss bereits in den kommenden Jahren, wenn der Durchschnittsjahrgang auf 800.000 Jugendliche zurückgegangen sein wird (gegenüber 850.000 im Jahr 2009, Abb. H4.3-2A), eine deutlich erhöhte Konkurrenz der Ausbildungseinrichtungen auf allen Ebenen um Jugendliche erwartet werden, die sich bis 2025 noch einmal verschärfen wird, da bis dahin das Potenzial des Durchschnittsjahrgangs unter 700.000 fallen wird.

Nach Regionen zeigt sich in der Modellprojektion in den ostdeutschen Flächenländern bereits aktuell ein hoher Angebotsüberhang gegenüber dem Übergangsjahrgang (Tab. H4.3-2A), der auch mit leichten Abschwächungen bis 2013/14 erhalten bleibt, um sich dann auf einem etwas niedrigeren Niveau (40%) bis zum Ende des Projektionszeitraums einzupendeln. Bei dieser Relation sind für den gesamten Zeitraum Probleme bei der Gewinnung des Nachwuchses für die Fachkräfteausbildung zu erwarten²¹, die bereits mittelfristig zu gravierenden Engpässen in der Versorgung des ostdeutschen Arbeitsmarktes mit Fachkräften zu führen drohen.

Bei den westdeutschen Flächenländern ergibt sich eine für die Anbieter kritische Situation in der Modellprojektion voraussichtlich erst nach 2015 (Tab. H4.3-2A), wenn die aktuell noch bestehende Altnachfrage und der marktbenachteiligte Teil des Übergangssystems in berufliche Bildung integriert sind. Für die Stadtstaaten wie vermutlich auch für andere Ballungszentren dürfte dieser Zeitpunkt schon früher erreicht sein, wobei der Zuzug von Ausbildungsbewerbern aus dem Umland die Probleme mildern könnte.

Schon mittelfristig große Nachwuchsprobleme im Osten

Entwicklung des Berufsschulangebots

Durch den Rückgang der Schülerjahrgangsstärken geraten die Berufsschulen in das doppelte Entwicklungsproblem der Sicherung von Fachklassen in der dualen Berufsausbildung und des Erhalts beruflicher Vollzeitschulen (H4.2).

Obwohl die Ausbildungs- und die Berufsschulstatistik durch unterschiedliche Erhebungszeitpunkte und -kriterien nicht unmittelbar vergleichbar sind, lässt sich dennoch damit eine gewisse Entkopplung zwischen Ausbildungs- und Berufsschul-

²¹ Die Prognose von Ulmer/Ulrich (2008) kommt in der Tendenz zu einer ähnlichen Einschätzung der Nachfrage nur für die duale Ausbildung.

Zunehmende Entkoppelung von Ausbildungs- und Berufsschulort als mögliche Gefährdung für das Ausbildungsplatzangebot

ort belegen, obwohl die Berufsschulpflicht in der Ausbildungsregion zu erfüllen ist (Tab. H4.2-4A): Insbesondere in Westdeutschland konzentriert sich in den Ballungszentren das Berufsschulangebot zum Nachteil der Umlandregionen. Die Konzentration der Fachklassen für eine zunehmende Zahl von Ausbildungsberufen an wenigen Berufsschulen kann sowohl ein potenzieller Hinderungsgrund für Auszubildende sein, ein Ausbildungsangebot zu wählen, als auch eine Begründung für Betriebe, wegen eines im Kreis fehlenden Berufsschulangebots auf die Ausbildung von Jugendlichen zu verzichten. Eine Verstärkung dieser Tendenz, weil zunehmend Fachklassen nur noch an zentralen Berufsschulen angeboten werden können (Landesfachklassen), würde die Ausbildungsbedingungen in peripheren Regionen weiter erschweren. Vor ähnlichen Problemen der Angebotssicherung befinden sich Kreisberufsschulen im Hinblick auf das Schulberufssystem. Es gibt bereits Konzepte, über Fachklassen für Berufsfelder und ähnliche Maßnahmen die regionale Verbindung von Ausbildungsstätte und Berufsschule zu erhalten. Insgesamt erscheint es wichtig, die regionalwirtschaftliche Bedeutung beruflicher Schulen trotz rückläufiger Jahrgangsstärken zu beachten.

Herausforderungen für die Berufsausbildung unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitskräftebedarfs 2025

In die Projektion der möglichen Entwicklung von Ausbildungsangeboten und Potenzial für die Nachfrage sind weder auf Gesamt- noch auf regionaler Ebene berufsspezifische Aspekte eingegangen. Sie bestimmen aber sowohl das Berufswahlverhalten der Jugendlichen als auch Angebote und Bedarf der Betriebe als Hauptanbieter von Ausbildungsplätzen. Mit Blick auf die Arbeitskräftebedarfsprognose nach Berufsgruppen weisen aktuell alle Berufshauptfelder **M** in der Berufsausbildung noch eine ungedeckte Nachfrage (unter Einbezug der Altnachfrage) aus, sodass für die nächsten Jahre bei demografisch bedingtem Rückgang des Nachfragepotenzials mit keinen gravierenden Besetzungsenpässen für die Ausbildungsinstitutionen (Betriebe, Vollzeitberufsschulen) zu rechnen ist (vgl. E2).²²

Gravierende Rekrutierungsprobleme bei Gesundheits- und Sozialberufen sowie dem Gastronomiegewerbe zu erwarten

Mit größeren Problemen bei der Gewinnung von Ausbildungsnachwuchs ist nach der Arbeitskräftebedarfsprognose nur für drei Berufshauptfelder der Dienstleistungssektoren im nächsten Jahrzehnt zu rechnen: bei den „Gesundheits- und Sozialberufen, Körperpflege“, den „künstlerischen, Medien-, geistes- und sozialwissenschaftlichen Berufen“ und bei den „Gastronomie- und Reinigungsberufen“ (in denen ein Großteil gering qualifizierter Personen beschäftigt ist). In diesen Feldern, die gegenwärtig zum großen Teil Tätigkeitsbereiche von Frauen sind, wird sich der Arbeitskräftebedarf bis 2025 deutlich vergrößern (H3, Tab. H3-1A).

Die möglichen – durch die Demografie mit bedingten – Probleme für die berufliche Ausbildung, die sich regional unterschiedlich stellen, lassen sich mit gezielten bildungs- und ausbildungspolitischen Aktivitäten bewältigen. Vor dem Hintergrund der im Kapitel E und hier dargestellten Entwicklungen stellen sich für Bildungs- und Ausbildungspolitik eine Reihe von Fragen:

Herausforderung: Erhöhung der Ausbildungsbeteiligungsquote und Nachqualifizierung im dualen und Schulberufssystem

- Wie lässt sich im nächsten Jahrzehnt die Ausbildungsbeteiligungsquote – vor allem der Jugendlichen mit maximal Hauptschulabschluss und/oder Migrationshintergrund – erhöhen? Welche Rolle spielen dabei eine bessere Berufsorientierung in den allgemeinbildenden Schulen und eine verstärkte Aktivierung der heute ausbildungsferneren Gruppen von Jugendlichen, z. B. durch ein besseres Übergangsmangement mit individueller Betreuung?
- Wie kann eine bessere Koordinierung zwischen dem heutigen Übergangssystem und der vollqualifizierenden Ausbildung erreicht werden?

²² Die Gesamtbetrachtung schließt nicht aus, dass es in einzelnen Regionen und Berufsbereichen (z. B. Handwerk) Nachwuchsschwierigkeiten geben wird.



- Lässt sich angesichts verstärkter Konkurrenz um Schulabsolventen die Attraktivität der Berufsausbildung erhöhen – etwa durch eine weniger spezialisierte Ausbildung und bessere Durchlässigkeit zu anderen Bildungs- und Ausbildungsgängen?
- Wie lässt sich – vor allem in dünn besiedelten Regionen – eine ausreichende teil- und vollzeitberufsschulische Infrastruktur sicherstellen? Welche Rolle könnten übergreifende regionale Ausbildungsinstitutionen dabei spielen, die auch einer Ausweitung beruflicher Weiterbildungsangebote dienen?
- Da im letzten Jahrzehnt viele ausbildungswillige Jugendliche ohne Ausbildung geblieben sind, stellt sich auch die Frage nach einem spezifischen Angebot für deren Nachqualifizierung.

Insbesondere in den neuen Ländern ist durch die demografische Entwicklung in den nächsten Jahren mit einem starken Rückgang der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen zu rechnen. Dieser Situation muss kurzfristig begegnet werden, denn eine drohende Ausdünnung des Fachkräftepotenzials würde die sozialen und ökonomischen Grundlagen dieser Länder nachhaltig gefährden.

Kurzfristig erheblicher Handlungsbedarf in Ostdeutschland

Personal- und Finanzbedarf

Personalbedarfsberechnungen sind in der Berufsausbildung für Teilzeitberufsschulen und einen Teil der beruflichen Vollzeitschulen (z. B. Berufsfachschulen) sinnvoll. Bei allen anderen Ausbildungsformen existieren kaum standardisierte Relationen zwischen Auszubildendenzahlen und Lehrkräften. Nach der hier vorgelegten Alternativprojektion ist mit größeren Personalreduktionen nur im Übergangssystem bis 2025 zu rechnen, die allerdings vorerst noch zur Verbesserung des Übergangsmanagements eingesetzt werden sollten. Bei Teilzeitberufsschulen und im Schulberufssystem erscheint eher eine begrenzte Ausweitung des Personals erforderlich, im ersten Fall wegen der Ausweitung des fachtheoretischen und allgemeinbildenden Unterrichts, im zweiten wegen erwartbarer Umschichtungen aus dem dualen in das Schulberufssystem.

Demografiebedingte Kosteneinsparungen werden in der Status-quo-Fortschreibung mit 6,4 Milliarden Euro angegeben (**H2**). In der hier vorgelegten Alternativprojektion würden nennenswerte Kosteneinsparungen weder im dualen noch im Schulberufssystem entstehen, da die Auszubildendenzahlen in etwa konstant blieben. Die der Arbeitskräfteprognose folgende begrenzte Verlagerung vom dualen System zu beruflichen Vollzeitschulen würde höhere Kosten im Schulberufssystem verursachen, die nicht aus Reduktionen im dualen System gedeckt werden könnten, weil diese bei den privaten Unternehmen verblieben. Die Rückführung des Übergangssystems auf jene Jugendlichen, die echten Förderbedarf haben, könnte am Ende unter Zugrundelegung der Kosten in der Bildungsvorausberechnung (**Tab. H2.2-3A**) und der Alternativprojektion zu nennenswerten Einsparungen im Jahr 2025 führen; zunächst aber würden zur besseren Ausbildungsintegration vieler Jugendlicher des heutigen Übergangssystems vermutlich eher Kosten entstehen. Nicht berücksichtigt sind außerdem die Kosten einer beruflichen Nachqualifizierung von Erwerbstätigen, die im letzten Jahrzehnt trotz Ausbildungswunsch keine Ausbildung absolvieren konnten.

Begrenzte Einsparpotenziale nur im Übergangssystem – und diese erst spät

4.4 Hochschule

Im Hochschulbereich bildet die demografische Komponente nur eine Determinante der Bildungsnachfrage. Mindestens ebenso große Bedeutung haben die bisherige Bildungslaufbahn und die individuellen Wahlentscheidungen: Nur ein Teil eines Altersjahrgangs erwirbt eine Studienberechtigung, und nur ein Teil der Berechtigten nimmt ein Studium auf. Von daher spielen die relative Bildungsbeteiligung in den zur Hochschule hinführenden Einrichtungen, die statistisch über die Studienberech-

Neben der Demografie auch die Bildungsbeteiligung für die Studiennachfrage bestimmend

tigtenquote abgebildet wird, und die Verteilungs- und Übergangsprozesse zwischen Schule und Hochschule, die vermittels der Übergangquote dargestellt werden (vgl. **F1**), eine wesentliche Rolle. In der Vergangenheit ist die Beteiligungskomponente für die Entwicklung der Studiennachfrage oft von größerer Bedeutung gewesen als die demografische Komponente.²³ Einen vorübergehenden Sonderfaktor stellen die durch die Verkürzung der Schulzeit bis zum Abitur und den damit verbundenen Übergang auf das G8-Gymnasium entstehenden doppelten Abiturientenjahrgänge dar, die kurzfristig die Studiennachfrage deutlich erhöhen werden.

Bei der Vorausberechnung im Hochschulbereich ist zu beachten, dass bereits in der Vergangenheit kurzfristige Entwicklungen oft zu Abweichungen von den langfristigen Trends geführt haben. Fachspezifische Zyklen in der Beschäftigungsentwicklung von Hochschulabsolventen (z. B. in den Ingenieurwissenschaften oder der Informatik) haben die Studierbereitschaft einmal vermindert, ein anderes Mal verstärkt. Gegenwärtig lassen sich mögliche Auswirkungen der wirtschaftlichen Entwicklung auf das Interesse von Studienberechtigten an der Aufnahme eines Hochschulstudiums kaum vorhersehen.²⁴ Deshalb wurden für die Hochschulen neben der Basisvariante (Status-quo-Fortschreibung) zwei Szenarien mit einer mittelfristig um 5% erhöhten und einer mittelfristig um 5% verminderten Übergangquote berechnet.

Ergebnisse der Hochschulvorausberechnung

Die Bildungsvorausberechnung (**H2**) zeigt für den Hochschulbereich als wichtigsten Trend eine anhaltend hohe Auslastung für den gesamten Prognosezeitraum. In den verschiedenen Varianten **M** (**Tab. H2.1-3A**) ist damit zu rechnen, dass die Nachfrage nach Hochschulbildung mindestens noch bis zum Jahr 2025 auf einem sehr hohen Niveau bleiben wird (**Abb. H4.4-1**); eine „Knappheit“ in der Zahl der Bildungsteilnehmer wird sich bis dahin voraussichtlich nicht einstellen. Vielmehr deutet sich an, dass mindestens bis 2025 ein schon in der Vergangenheit als „Überlast“ wahrgenommener Nachfragedruck zur „Dauerlast“ werden könnte, auch wenn dies nicht alle Länder und Hochschulen im gleichen Maße betreffen wird. Bei gleichbleibenden Übergangsquoten an die Hochschule (Basisvariante), verstärkt durch die doppelten Abiturientenjahrgänge aus den Jahren 2011 bis 2013, wird die Studienanfängerzahl voraussichtlich zunächst weiter ansteigen und danach langsam zurückgehen. Nach der Basisvariante wird die jährliche Studienanfängerzahl erst 2019 wieder unter den Wert von 400.000 Personen sinken, ein Wert, der überhaupt erstmals im Jahr 2009 übertroffen wurde. Selbst in der unteren Variante ist für 2025 noch eine Anfängerzahl zu erwarten, die deutlich oberhalb des Niveaus der 1990er Jahre liegt (**Abb. H4.4-1**, **Tab. H4.4-3web**). Die Zahl der Studierenden wird noch bis nach 2020 über dem heutigen Niveau liegen und erst danach leicht sinken (**Tab. H4.4-1A**).

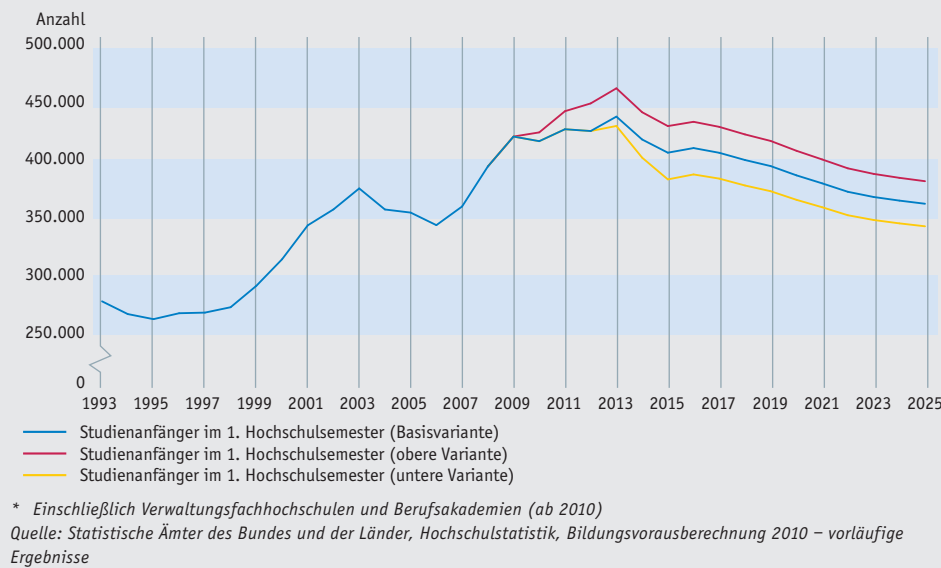
Vor diesem Hintergrund wird es auch weiterhin darum gehen, die erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um der anhaltend hohen, bei steigenden Studienberechtigten- und Übergangsquoten sogar noch weiter wachsenden Nachfrage nach Hochschulbildung zu entsprechen und eine hohe Qualität der Ausbildung zu gewährleisten. Der für den Zeitraum 2010 bis 2020 fortgeschriebene Hochschulpakt **M** plant bis 2015 zusätzliche 275.000 Studienanfängerinnen und -anfänger ein. Die zu erwartende Entwicklung könnte jedoch zu einem erheblichen Mehrbedarf an Studienanfängerplätzen führen. Nach den Annahmen der Basisvariante würden Kapazitäten für weitere ca. 64.000 Studienanfängerinnen und -anfänger benötigt, in der oberen Variante würden sogar mehr als 175.000 Studienanfängerplätze fehlen (**Tab. H4.4-4web**).

²³ Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008): *Bildung in Deutschland 2008 – Bielefeld*, S. 119

²⁴ Aus diesem Grund verzichten die zurzeit vorliegenden Prognosen zur zukünftigen Entwicklung der Studiennachfrage auch auf fachspezifische Projektionen.

Hohe Auslastung
der Hochschulen im
Prognosezeitraum
zu erwarten

Ressourcenbedarf
im Hochschul-
bereich anhaltend
hoch – Hochschul-
pakt nur an
der Untergrenze
ausreichend

Abb. H4.4-1: Varianten der Vorausberechnung der Studienanfängerzahl* 1993 bis 2025

Ein ähnlicher Trend wie bei der Studienanfängerzahl zeigt sich bei der Zahl der Absolventinnen und Absolventen, die bis etwa 2016 kontinuierlich ansteigen wird, bevor sie dann allmählich sinkt (H2). Nach der Basisvariante werden bis 2023 aber noch etwa so viele Erstabsolventinnen und -absolventen die Hochschulen verlassen (Tab. H4.4-5web), wobei sich eine weitere Verschiebung zu den Fachhochschulen ergibt, die einen leicht steigenden Anteil der Bachelors ausbilden werden (Tab. H4.4-1A). Allerdings werden nicht alle Erstabsolventinnen und -absolventen unmittelbar dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Mit zunehmendem Anteil von Bachelorabschlüssen wird ein wachsender Teil von Absolventen zunächst für ein Masterstudium an der Hochschule bleiben. Auch wenn ein direkter Abgleich zwischen Angebots- und Bedarfsprojektion methodisch nicht möglich ist, so dürften die zu erwartenden Absolventenzahlen ausreichen, um dem steigenden Bedarf an akademisch qualifizierten Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere in den sekundären Dienstleistungsberufen, gerecht zu werden, jedenfalls in dem Umfang, wie ihn die Arbeitskräftebedarfsprojektion für die nächsten Jahre vorausschätzt (H3). Ein rechnerischer Ausgleich kann jedoch auch in der Zukunft mit fachrichtungsspezifischen Ungleichgewichten einhergehen.

Absolventenzahl bis 2023 mindestens auf heutigem Niveau

Personal- und Finanzbedarf

Die in den nächsten Jahren weiter steigenden Teilnehmerzahlen lassen auch den Personal- und Finanzbedarf des Hochschulsystems zunächst weiter wachsen. In der Basisvariante wird er bis etwa 2018 auf dem heutigen Niveau oder darüber liegen (Tab. H4.4-6web, Tab. H4.4-7web). Erst danach setzt ein leichter, sich gegen Ende des Prognosezeitraums beschleunigender Rückgang ein. Sollten die Annahmen der oberen Variante eintreffen, würde der Bedarf an lehrendem Personal von 2009 bis 2014 um 8.400 steigen (+7,8%). Erst 2024 würde dann das Niveau des Jahres 2008 wieder unterschritten (Tab. H4.4-8web). Zu beachten ist, dass weiterer Personalbedarf durch Ausweitung der Forschung, durch höhere Studienqualität und durch die Realisierung von lebenslangem Lernen im Hochschulsystem entstehen kann.

Regionale Differenzierung der Hochschulvorausberechnung

Standortstruktur der Hochschulen mittelfristig nicht gefährdet

Von wenigen Ausnahmen abgesehen – zum Beispiel der Neugründung von Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen – zeichnet sich gegenwärtig keine Erweiterung der Standortstruktur ab, aber auch kein allgemeiner Trend zur Konzentration von Standorten. Die Studiennachfrage wird in den nächsten 15 Jahren selbst bei nicht weiter steigender Bildungsbeteiligung auf einem so hohen Niveau liegen, dass sich daraus kein Zwang zu einer Standortkonzentration ergibt. Erst in den Jahren nach 2030 wird die Standortstruktur durch die dann voraussichtlich deutlich sinkende Studiennachfrage möglicherweise vor neuen Herausforderungen stehen. Hochschulen verfügen jedoch über spezifische organisationale Strategien, solchen Folgen der demografischen Entwicklung entgegenwirken zu können. Sie können etwa durch besondere Studienangebote, institutionelle oder curriculare Profilbildung oder gezielte Marketingstrategien Mobilitätsströme beeinflussen (höhere Verbleibsquote, höhere Zuwanderung, verstärkte Internationalisierung, neue Zielgruppen). Dies bedeutet, dass sich Hochschulen in ihrer Auslastung bis zu einem gewissen Maße von den Einflüssen der Geburtenentwicklung abkoppeln können – zum Beispiel indem sie sich von der Fokussierung auf eine bestimmte Altersgruppe lösen und sich stärker als Institutionen lebenslangen Lernens begreifen.

Regional unterschiedliche Entwicklungen der Studienanfängerzahlen

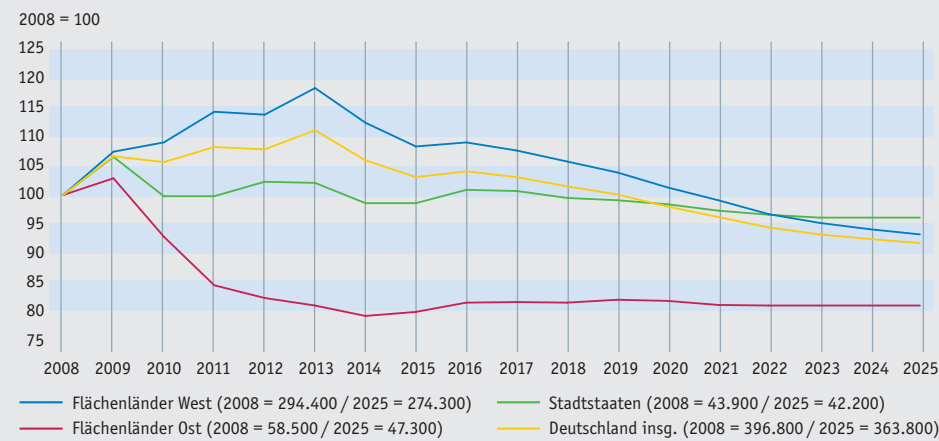
Nach der Bildungsvorausberechnung (Basisvariante) sind zukünftig allerdings regional unterschiedliche Entwicklungen zu erwarten. In den Stadtstaaten wird die Studienanfängerzahl auch 2025 immer noch bei etwa 95% des Niveaus liegen, das 2008 erreicht wurde. Die westdeutschen Flächenländer müssen zunächst eine deutlich steigende Studienanfängerzahl bewältigen, bevor dann bereits 2014 ein sinkender Trend einsetzt und am Ende des Voraussagezeitraums voraussichtlich noch etwa 93% des Niveaus des Jahres 2008 erreicht werden. In den ostdeutschen Flächenländern geht die Studienanfängerzahl hingegen bereits 2011 auf etwa 85% herunter und bleibt dann etwas darunter stabil (**Abb. H4.4-2**). In den ostdeutschen Flächenländern macht sich der Geburtenrückgang (**Tab. H4.4-8web**) bereits jetzt in einer stark sinkenden Zahl an Studienberechtigten bemerkbar. Dennoch ist die Studienanfängerzahl dort zuletzt noch weiter angestiegen (vgl. **F2**).

Studienanfängerzahlen in Ostdeutschland nur durch Zuwanderung aus dem Westen zu halten

Die aktuelle Entwicklung entspricht ebenso wie die Ergebnisse der Bildungsvorausberechnung den Vereinbarungen im Hochschulpakt, nach denen das Studienangebot in Ostdeutschland und die dort demografisch bedingt sinkende Studiennachfrage auch dazu genutzt werden sollen, die erhöhte Nachfrage im Westen auszugleichen. Die Voraussetzungen dafür sind insofern gut, als Mobilität im Hochschulbereich weiter verbreitet ist als in anderen Bildungsbereichen. Allerdings bildet für etwa zwei Drittel der Studienanfängerinnen und -anfänger die regionale Nähe zum Studienangebot ein wichtiges Entscheidungskriterium, für ein Fünftel sogar das entscheidende.²⁵ Nach einer Modellrechnung auf der Grundlage der Basisvariante müssten ab 2012 jährlich zusätzlich etwa 8.500 bis 9.000 Studienanfänger aus den westlichen in die östlichen Flächenländer wandern, um die Studienanfängerzahlen dort stabil zu halten. In der Vergangenheit ist ein solches Mobilitätsmuster noch nicht erkennbar gewesen, die Wanderung von Studienanfängerinnen und -anfängern in die neuen Länder war bislang sehr gering (**Tab. H4.4-2A**, **Tab. H4.4-9web**). Es bleibt abzuwarten, welchen Einfluss die zurzeit laufenden Marketinginitiativen und die durch die doppelten Abiturientenjahrgänge hervorgerufenen regionalen Kapazitätsengpässe auf die Mobilitätsbereitschaft der Studieninteressenten haben.

²⁵ Heine, C./Willich, J./Schneider, H./Sommer, D. (2008): Studienanfänger im Wintersemester 2007/08. HIS Forum Hochschule 16/2008 – Hannover, S. 195 ff.

Abb. H4.4-2: Studienanfängerzahl* (Basisvariante) 2008 bis 2025 nach Ländergruppen (Index 2008 = 100)



* Einschließlich Verwaltungsfachhochschulen und Berufsakademien (ab 2010)

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsvorausberechnung 2010 – Basisvariante, vorläufige Ergebnisse

Langfristige Herausforderungen für die Hochschulen

Die Hochschulen stehen vor mehrfachen Herausforderungen: In den nächsten Jahren müssen sie mit ihren Ausbildungskapazitäten nicht nur der absehbar steigenden Studiennachfrage gerecht werden, sondern dies auch bei steigenden Ansprüchen an die Studienqualität und -effektivität realisieren. Schon heute weicht die soziale Struktur der Studierenden weit von der sozialen Struktur der Gesellschaft ab (vgl. **Abb. F2-3**). Hier sind die Hochschulen gefordert, neue Gruppen für ein Studium zu gewinnen, etwa Studierende mit einem Migrationshintergrund oder aus den bisher unterdurchschnittlich vertretenen bildungsfernen Schichten (vgl. **F1, F2**). Zu erwarten ist auch die weitere Zunahme des Frauenanteils unter den Studierenden und Absolventen. Bisher vorwiegend von Männern gewählte Fächer, insbesondere einige ingenieurwissenschaftliche Fächer, werden sich stärker um mehr Studienanfängerinnen bemühen müssen.

Unter der Bedingung kleinerer Altersjahrgänge und – damit verbunden – einer höheren Erwerbsbeteiligung der Älteren muss die insgesamt verfügbare Bildungszeit anders genutzt und aufgeteilt werden. Die Hochschulen werden sich stärker zu Institutionen des lebenslangen Lernens wandeln müssen. Dazu trägt bei, die Optionen auf Hochschulbildung in allen Altersgruppen auszuweiten und zu flexibilisieren, indem sich beispielsweise die Hochschulen stärker für neue Gruppen von Studierenden öffnen,²⁶ Teilzeit- oder Fernstudienangebote ausbauen, berufsbegleitende Studiengänge, integrierte Formen von beruflicher Ausbildung und Studium anbieten oder beruflich erworbene Kompetenzen auch für das Studium anrechnen.²⁷ Der Bedarf an beruflicher wissenschaftlicher Weiterbildung wird stark ansteigen, zum einen aufgrund der wachsenden Zahl von Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss, zum anderen aufgrund der hohen Weiterbildungsbeteiligung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Auch ist die Erwerbsbeteiligung von älteren Arbeitnehmern mit Hochschulabschluss überdurchschnittlich hoch. Schließlich sollten die Hochschulen in einer Gesellschaft, in der ein immer größerer Anteil älterer Menschen lebt, auch die nachberufliche Lebensphase stärker in den Blick nehmen.

Hochschulen müssen neue Gruppen für das Studium gewinnen ...

... und sich zu Institutionen des lebenslangen Lernens wandeln

²⁶ Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2008): *Bildung in Deutschland 2008 – Bielefeld, Kap. H4.6, S. 175 ff.*
²⁷ Vgl. Buhr, R. et al. (Hrsg.) (2008): *Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung – Münster*

4.5 Weiterbildung und Lernen im Erwachsenenalter

Weiterbildung hat in Gesellschaften mit einer starken Wissensdynamik strukturell seit Langem eine große Bedeutung, die im demografischen Wandel weiter zunehmen wird. Sie betrifft alle Bereiche des gesellschaftlichen Zusammenlebens – von der Ökonomie bis zur Teilhabe an Politik, privater Lebensgestaltung und Gesundheitsvorsorge (vgl. I1) – und beschränkt sich nicht auf einzelne Bevölkerungsgruppen. Im Kern geht es um eine neue Zeitorganisation institutionalisierter Lernphasen im Lebensverlauf (H5). Gegenüber einer so weit gefassten Perspektive konzentriert sich der folgende Abschnitt auf die in der aktuellen Diskussion zum demografischen Wandel im Vordergrund stehenden Veränderungen der Altersstruktur der Bevölkerung. Vorausgesetzt wird dabei, dass Veränderungen von Weiterbildungsverhalten und -organisation langfristig immer auch von vorgelagerten Bildungs- und Ausbildungsinstitutionen abhängig sind.²⁸


Bezogen auf die über 50-Jährigen erschöpfen sich die Herausforderungen der Demografie nicht in der beruflichen Weiterbildung, auch wenn dieser angesichts ihres gegenwärtigen Gewichts in der Weiterbildung insgesamt ein besonderer Stellenwert zukommt (vgl. G1 bis G3). Wenn aber 2025 der Anteil der über 64-Jährigen an der Gesamtbevölkerung auf 26% (vgl. A1) ansteigt, gehören institutionalisierte Bildungsmöglichkeiten auch für die nicht mehr erwerbstätige Bevölkerung zu den wichtigen Voraussetzungen sozialer Teilhabe.²⁹


Entwicklung der Weiterbildung mit Blick auf die Bevölkerungs- und Arbeitskräftebedarfsvorausberechnung

Veränderte Altersstruktur bei den Weiterbildungsteilnehmern

Bei einer Status-quo-Projektion der altersspezifischen Teilnahmequoten an Weiterbildung verändern sich vor dem Hintergrund der Bevölkerungsentwicklung sowohl die Zahl als auch die altersstrukturelle Zusammensetzung der Weiterbildungsteilnehmer. Mit dem Anwachsen der Gruppe der Älteren, die bisher eine geringere Weiterbildungsbeteiligung aufweisen, würde unter gleichbleibenden Bedingungen bis zum Jahr 2025 die Teilnehmerzahl stark zurückgehen (Abb. H4.5-1, Tab. H4.5-1A) und sich die Altersstruktur der Teilnehmer hin zur älteren Bevölkerungsgruppe verschieben. Angesichts der politischen Bestrebungen, die Erwerbsquote der über 50-Jährigen zu erhöhen und auch deren gesellschaftliches Teilhabepotenzial zu stärken, macht eine Status-quo-Fortschreibung wenig Sinn.

Priorität für ältere Erwerbstätige bei beruflicher Weiterbildung erforderlich

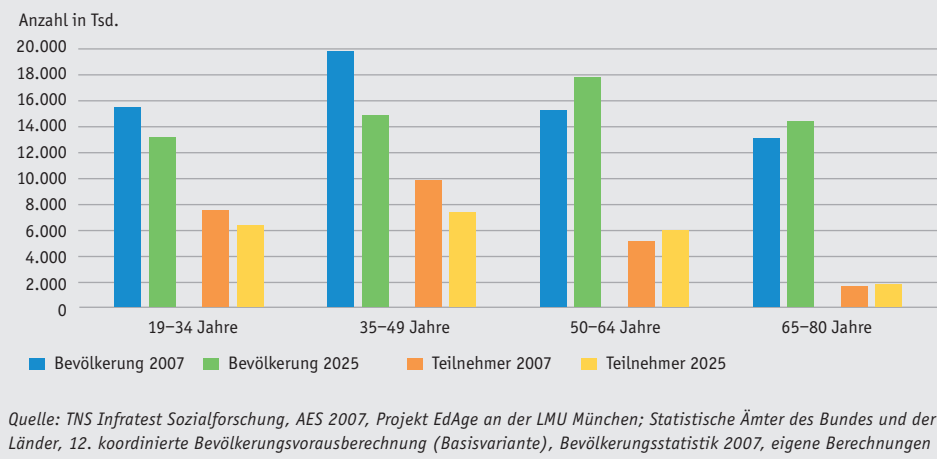
Im Projektionszeitraum (bis 2025) wird der Anteil der 50-bis unter 65-Jährigen an der Erwerbsbevölkerung sukzessive steigen und 2025 einen Anteil von 38% erreichen gegenüber 29% im Jahr 2006.³⁰ Da die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung insgesamt wie auch an betrieblicher  entscheidend mit der Beteiligung am Erwerbsleben zusammenhängt (Abb. H4.5-2web), ergibt sich für Unternehmen wie für politische Akteure in der Weiterbildung damit zunehmend die Anforderung, berufliche Bildungsangebote zur Sicherung von Qualifikationsniveau und Leistungsfähigkeit älterer Erwerbspersonen zu entwickeln und auszubauen, um damit auch einen Beitrag zur Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern dieser Altersgruppe zu leisten (vgl. zur Projektion betrieblicher Weiterbildung Tab. H4.5-5web).

Ähnliches gilt für die nicht betriebliche Weiterbildung. Schreibt man mit Hilfe der Volkshochschulstatistik  die aktuelle Teilnehmerstruktur für die VHS-Kurse fort, wird sich vor dem Hintergrund der Bevölkerungsentwicklung das Kursgefüge in den nächsten Jahren dahin gehend ändern, dass 2025 der Anteil der jüngeren und

²⁸ Vgl. dazu die fünf Gutachtenbände Achtenhagen, F./Lempert, W. (Hrsg.) (2000): *Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter* – Opladen

²⁹ Tippelt, R./Schmidt, B./Schnurr, S. et al. (2009): *Bildung Älterer. Chancen im demografischen Wandel* – Bielefeld, S. 94 ff.

³⁰ Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisvariante), Bevölkerungsstatistik, Stichtag 31.12.2006

Abb. H4.5-1: Status-quo-Schätzung der Teilnehmerzahlen an Weiterbildung 2025 nach Altersgruppen

mittleren Altersjahrgänge bis zum Alter von 49 Jahren in den Kursen stark abnehmen, der der 50-Jährigen und Älteren zunehmend die Kursstruktur prägen und damit auch eine veränderte Organisation von Weiterbildungsangeboten, z. B. bezüglich der Themenbereiche, herausfordern wird (Tab. H4.5-2A, Abb. H4.5-3web). Zusätzlich ist die Abhängigkeit des Weiterbildungsverhaltens vom Bildungsstand zu berücksichtigen. Die 47- bis 62-Jährigen des Jahres 2007 werden 2025 die Gruppe der 65- bis 80-Jährigen bilden. Eine Modellrechnung zeigt, dass allein aufgrund des dann höheren Bildungsstands die Weiterbildungsquote der 65- bis 80-Jährigen von 12% im Jahr 2007 auf 17% bzw. um über ein Drittel ansteigen könnte (Tab. H4.5-3A).

In der nicht betrieblichen Weiterbildung, in der berufsbezogene und nicht berufsbezogene Weiterbildung institutionell oft gekoppelt sind, zeigt ein Blick auf Weiterbildungsangebote von Volkshochschulen große regionale Unterschiede im Kursangebot, die extreme Unterschiede in den institutionellen Gelegenheitsstrukturen zur Weiterbildungsteilnahme in den verschiedenen deutschen Regionen aufdecken (Tab. H4.5-4A, Abb. H4.5-4web). Die Chance, an Weiterbildung teilzunehmen, ist nach den Kursangeboten z. B. in Baden-Württemberg viermal so groß wie in Brandenburg und dreimal so hoch wie in Hamburg. Für die Altersgruppe der 50- bis 80-Jährigen stellt sich die Relation noch ungünstiger dar (Tab. H4.5-4A). Die Unterschiede in der Versorgungslage deuten auf Probleme hin, die sich im Zuge demografischer Veränderungen und des Bevölkerungsrückgangs in den ostdeutschen Flächenländern noch verschärfen können.

In besonderer Weise kann Weiterbildung für jene in Zukunft größer werdenden Bevölkerungsgruppen, denen nach dem Erwerbsleben soziale Kontakte und Informationsquellen auch für die individuelle Lebensgestaltung verloren gehen, eine wichtige Funktion sozialer Integration und Teilhabe erfüllen (vgl. I). Welche Fragen sich damit stellen, lässt sich am Beispiel der Gesundheitsbildung verdeutlichen, die in allen Altersgruppen, insbesondere aber in den höheren, an Bedeutung gewinnt. Die verfügbaren Daten der Zusatzerhebung „EdAge“^M zum AES zeigen in der Teilnahme an Angeboten zur Gesundheitsbildung beträchtliche Unterschiede nach Geschlecht, Alter und Bildungsstand (Tab. H4.5-6web, Tab. H4.5-7web). Hier liegt ein größeres Feld für Innovationen in der Weiterbildung – nicht allein bezogen auf die alten Personen –, für das Personal- und Finanzressourcen der öffentlichen Hand zu erschließen sind.

Starke regionale Unterschiede bei Versorgung mit Weiterbildungsangeboten der öffentlichen Hand

Bessere Weiterbildungsangebote für die Nacherwerbsphase erforderlich

H
4

Gegenwärtige Weiterbildungsangebote keine gute Voraussetzung für demografischen Wandel

Herausforderungen für die Weiterbildung

Weder die berufsbezogene noch die nicht berufsbezogene Weiterbildung scheint auf den demografischen Wandel gut vorbereitet zu sein. Im beruflichen Bereich bieten die gegenwärtige Praxis der Unternehmen wie auch das individuelle Bildungsverhalten (vgl. **G1** und **G3** in diesem Bericht wie auch **G1** im Bildungsbericht 2008) für die Weiterbildung in einer „alternden Gesellschaft“ keine angemessene Voraussetzung. Die Mitgestaltung des demografischen Wandels durch institutionalisierte Weiterbildung lässt sich in drei vordringlichen Perspektiven bündeln:

- Wie kann berufliche Weiterbildung zur Aktivierung zusätzlichen Erwerbspersonpotenzials auf allen Qualifikationsstufen der Beschäftigung, insbesondere aber bei geringer Qualifizierten, Arbeitslosen und geringfügig Beschäftigten (**H4.3**), beitragen?
- Angesichts der Unterrepräsentanz der älteren und weiblichen Erwerbspersonen in der beruflichen Weiterbildung – vor allem der betrieblichen – stellt sich die Frage, ob und wie die institutionellen Träger – seien es Betriebe, seien es öffentliche Einrichtungen – eine Qualifizierungsstrategie zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung dieser Gruppen zur Schließung möglicher Arbeitskräftelücken entwickeln.
- Unter dem Aspekt einer „alternden Gesellschaft“ erscheint für die aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Personengruppen eine Weiterbildungspolitik notwendig, die über ein regional gleichwertiges Angebot sowohl deren Teilnahme insgesamt erhöht als auch besonders die bisher in der Weiterbildung benachteiligten Gruppen mit niedrigem Bildungsstand zu aktivieren versucht. Eine solche Politik, die auch die besonderen Probleme von Personen mit Migrationshintergrund einbeziehen sollte, ist eine der großen Hausforderungen im nächsten Jahrzehnt.

Personal- und Finanzbedarf

Quantitative Ausweitung und mehr Professionalisierung des Weiterbildungspersonals

Angesichts der institutionellen Heterogenität der Weiterbildungsträger und der Vielfalt ihrer Lernformen und Personaleinsatzkonzepte fehlen verlässliche Informationen zum Personalbestand und -ausbaubedarf. Deswegen wird im Indikator zum Bildungspersonal (vgl. **B4**) auf eine Berichterstattung über das Personal in der Weiterbildung verzichtet. In den Bildungsvorausberechnungen in **H2** wird der Personalbedarf im Weiterbildungsbereich ebenfalls ausgeklammert. Vor dem Hintergrund der hier begründeten steigenden Weiterbildungserfordernisse in allen Altersstufen jenseits der Erstausbildung und in allen gesellschaftlichen Bereichen ist mit einem erheblich steigenden Personalbedarf in der Weiterbildung zu rechnen. Neben der Expansion scheint eine verstärkte Professionalisierung des Weiterbildungspersonals geboten, das oft in diskontinuierlichen Beschäftigungsverhältnissen und mit „marginaler Professionalisierung“³¹ arbeitet.

Aufhebung der bisher restriktiven Finanzierungs-politik in der Weiterbildung

Die Haupttendenz bei den Bildungsausgaben in der Weiterbildung im letzten Jahrzehnt ist erst Rückgang (bis 2005 – Bildungsbericht 2008, S. 32), dann Stagnation (vgl. **B1**). Für die Zukunft hätte die Fortführung einer restriktiven Finanzstrategie eine Verstärkung von Gefährdungen sowohl für die Sicherung des quantitativen und qualitativen Arbeitskräftebedarfs als auch für die soziale Teilhabe vor allem der älteren Bevölkerungsgruppen zur Folge. Ohne genaue Finanzvolumen angeben zu können, erscheint es nötig, dass private und öffentliche Weiterbildungsträger (wie auch Weiterbildungsteilnehmer) ihre finanziellen Anstrengungen deutlich erhöhen.

31 Faulstich, P. (2008): Weiterbildung. In: Cortina, K.S./Baumert, J. u. a. (Hrsg.) Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland (vollständig überarbeitete Neuauflage) – Reinbek, S. 674

M Methodische Erläuterungen

Bevölkerung nach siedlungsstrukturellen Kreistypen

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BGR) verwendet für die Darstellung siedlungsstruktureller Unterschiede vorzugsweise die hier verwendeten vier Kreistypen: Kreistyp 1: Kernstädte; Kreistyp 2: Verdichtetes Umland; Kreistyp 3: Ländliches Umland; Kreistyp 4: Ländlicher Raum. Die Entwicklung der Bevölkerung nach Altersgruppen in den siedlungsstrukturellen Kreistypen bis 2025 wurde von der Regionalprognose des Bundesinstituts für Bevölkerungs-, Stadt- und Regionalforschung übernommen. Die Daten wurden an die Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung angepasst.

Nachfragepotenzial

Die Nachfragebedarfsberechnung geschieht auf der Grundlage der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung durch die Konstruktion eines durchschnittlichen Jahrgangs von Jugendlichen im typischen Zugangsalter zur beruflichen Ausbildung (16- bis unter 19-Jährige). Die tatsächliche Nachfrage speist sich immer aus mehreren Altersjahrgängen und ist deswegen sehr viel höher, als die Kurve (**Abb. H4.3-1**) vorgibt, steht aber in ihrer Höhe in Relation zu dem durch die Jahrgangskurve bezeichneten Durchschnittswert. Auf der anderen Seite beinhaltet sie nicht allein die Nachfrage nach vollqualifizierender beruflicher Ausbildung, sondern auch nach höherer Allgemeinbildung (gymnasiale Oberstufe/Studium) oder auch Erwerbsarbeit ohne vorherige Ausbildung.

Berufshauptfelder

Vgl. Methodische Erläuterungen zu **H3**

Varianten der Hochschulvorausberechnung

Die Basisvariante (Status-quo-Fortschreibung) geht für 2009 von erhöhten Übergangsquoten aus, um die stark gestiegene Studienanfängerzahl für 2009 abbilden zu können. Diese erhöhte Quote wird bis 2012 linear gesenkt und bleibt dann auf dem mittleren Niveau (Fortschreibung des letzten verfügbaren Durchschnitts). Die obere Variante hält eine um fünf Prozentpunkte erhöhte Übergangsquote stabil, die untere Variante geht davon aus, dass die Übergangsquote nach 2012 weiter sinkt und hält ab 2015 eine um fünf Prozentpunkte niedrigere Übergangsquote stabil.

Hochschulpakt 2020

Vgl. Methodische Erläuterungen zu **F2**

Betriebliche Weiterbildung

Vgl. Methodische Erläuterungen zu **G1** – Weiterbildungstypen

Volkshochschulstatistik

Mit der Volkshochschulstatistik liegen Informationen zu den Aktivitäten der Volkshochschulen in Deutschland vor, die das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) jährlich erstellt. Hier werden Daten von 953 der insgesamt 957 Volkshochschulen zur Anzahl der Kurse und zu Ausgaben der Volkshochschulen im Arbeitsjahr 2008 berichtet. An den Angaben zur Kursbelegung nach Alter waren etwa 84% der Volkshochschulen beteiligt. Zu beachten ist, dass die Statistik Teilnahmefälle erfasst, wodurch Doppelzählungen von teilnehmenden Personen nicht auszuschließen sind.

AES-Zusatzerhebung EdAge

Das Weiterbildungsverhalten 45- bis 80-Jähriger wurde als Zusatzerhebung zum AES 2007 im Rahmen des BMBF-Projekts „EdAge – Bildungsverhalten und -interessen Älterer“ am Institut für Pädagogik der LMU München erhoben. In 4.909 Interviews wurden über das ursprüngliche AES-Fragenprogramm hinausgehende Themenbereiche, z. B. Gesundheitsbildung, erfasst.

Das Bildungswesen unter Veränderungsdruck

Die aktuellen bildungspolitischen Debatten, beispielsweise um die Ausweitung finanzieller Ressourcen für Bildung in Deutschland, werden vor dem Hintergrund eines langfristigen Strukturwandels geführt, zu dem neben Globalisierung und zunehmender Wissensbasierung der Ökonomie (vgl. **A2, A3**) auch die demografischen Veränderungen gehören. Der demografische Wandel wird viele Reformprozesse im Bildungswesen beschleunigen; hierin liegt eine Chance für die Bildungspolitik.

In Weiterführung der bisherigen Überlegungen wird im Folgenden die Wechselwirkung von Demografie und Bildungsreform entlang vier grundlegender Dimensionen diskutiert: der Verteilung von Bildungszeit über die Lebensspanne (zeitliche Dimension), der Verteilung von Bildungsangeboten auf Regionen (räumliche Dimension), der Struktur und der Zusammenarbeit unterschiedlicher Bildungseinrichtungen (institutionelle Dimension) und der personellen und finanziellen Ausstattung des Bildungswesens (Ressourcen-Dimension).

Lebenslanges Lernen – Neustrukturierung von Bildungszeiten

Traditionell konzentriert sich die individuelle Bildungszeit bis heute auf das Jugend- und junge Erwachsenenalter. Diese traditionelle Zeitorganisation ist schon allein durch die hohe Wissensdynamik infrage gestellt, die erworbene Qualifikationen schneller veralten lässt, sodass Bildungsprozesse parallel zu Erwerbsphasen oder als temporäre Unterbrechungen der Erwerbstätigkeit eine zunehmende Bedeutung erhalten werden. Bei demografisch bedingter Arbeitskräfteknappheit kommt es zusätzlich darauf an, Qualifizierungsprozesse in der Erwerbs- und Nacherwerbsphase fortzuführen, zu ergänzen oder, wo nötig, auch nachzuholen. Lernen im Lebenslauf wird damit zur notwendigen Bedingung, um das Bildungs- und Qualifikationspotenzial des Einzelnen und der Bevölkerung insgesamt zu sichern und zugleich Qualifikationen möglichst lange im Beschäftigungssystem nutzbar zu halten.

Lernen wird auch für die Bevölkerung im Rentenalter an Bedeutung gewinnen, die – mit steigendem Bildungsniveau – nach der Erwerbsphase oder im Rahmen veränderter Formen von Tätigkeiten verstärkt Bildungsinteressen nachgehen wird. Unter dem Aspekt einer „alternden Gesellschaft“ ist auch für die aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Personengruppen ein Weiterbildungsangebot zu schaffen, das deren gesellschaftliche Teilhabe insgesamt erhöht und sich darüber hinaus bemüht, die bisher in der Weiterbildung benachteiligten Gruppen mit niedrigem Bildungsstand einzubeziehen.

Allein diese Gesichtspunkte werden Anlass dafür sein, das herkömmliche Verteilungsmuster zwischen den Zeiten, die der Bildung und Ausbildung, der Erwerbsarbeit und dem Ruhestand gewidmet sind, zu überdenken und zu überlegen, wie Bildungszeiten stärker in den gesamten Lebenszyklus integriert sowie mit Arbeitsphasen, Phasen der Familientätigkeit, der Freizeit und des Ruhestands verflochten werden können, um eine sowohl individuell befriedigende als auch gesellschaftlich produktive Nutzung von Bildungszeiten sicherzustellen. Auf die verschiedenen Bereiche des Bildungswesens kommen mit dieser Umverteilung von Bildungszeit je unterschiedliche und auch spezielle Herausforderungen zu.

Die Entwicklung der vergangenen beiden Jahrzehnte war insbesondere durch eine veränderte Einstellung gegenüber dem Lernen im Vorschulalter und einem Ausbau von Kindergärten und Tageseinrichtungen für Kinder unter drei Jahren bestimmt. Der Prozess des Ausbaus vorschulischer Einrichtungen wird sich insbesondere für die kindliche Lebensphase der ersten drei Jahre in den kommenden Jahren fortsetzen

(H4.1) und mit einer weiteren Veränderung der Ausbildung des Personals zu verbinden sein, um den pädagogischen Ansprüchen an diese Bildungsphase gerecht zu werden.

Im Schulbereich hat das zuvor formulierte Ziel, Bildungszeit und darin erworbene Qualifikationen effizient zu nutzen, seinen deutlichsten Ausdruck in der Verkürzung des gymnasialen Bildungsganges auf acht Schuljahre gefunden, die sich in den meisten Ländern durchgesetzt hat. Betrachtet man Altersjahrgänge insgesamt, ist dennoch mit einer im Durchschnitt ansteigenden Schulbesuchsdauer zu rechnen, weil immer mehr Schülerinnen und Schüler das Ziel einer Hochschulzugangsberechtigung anstreben und entsprechend längere Bildungsgänge besuchen. Dementsprechend erhöht sich auch das durchschnittliche Eintrittsalter in eine duale Berufsausbildung.

Gegenwärtig kommt hinzu, dass viele Jugendliche – teilweise mehrere Jahre – im Übergangssystem auf eine Ausbildungschance warten müssen. Diese Situation gilt es in den kommenden Jahren gezielt abzubauen (H4.3) und den direkten Übergang nach einem Schulabschluss in eine berufliche oder vollzeitschulische Ausbildung zu ermöglichen. Zugleich sollte die Durchlässigkeit zwischen Bildungsgängen und -angeboten weiter verbessert werden, um noch bestehende Hemmnisse im Zugang zu weiterführender Bildung abzubauen.

Die Aufgaben der beruflichen Bildung bei Erwachsenen sind je nach Zielgruppe verschieden:

- Zur Sicherung und Weiterentwicklung individueller Kompetenzen sind für alle Erwerbspersonen – aktuell in besonderer Weise für ältere Berufstätige – verstärkt Möglichkeiten beruflicher Bildung und Weiterbildung zu bieten, um ihnen eine längere Beschäftigung zu ermöglichen und Arbeitskräftelücken zu schließen. Ein derartiges Vorgehen stellt zugleich eine Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar, so dass es gelingen sollte, hier zu Absprachen über die entsprechenden Bedarfe auf betrieblicher bzw. überbetrieblicher Ebene zu kommen.
- Berufsbegleitendes Lernen auf einem besonders hohen Niveau ist vor allem für jene Absolventen des dualen Systems und Hochschulzugangsberechtigte wichtig, die zugunsten einer frühen Berufstätigkeit zunächst auf eine weitere Qualifizierung verzichtet haben, entsprechende Angebote zu einer Weiterqualifizierung jedoch nutzen können und wollen.
- Eine andere, wichtige Zielgruppe bilden Personen mit eher niedrigem Bildungsstand, für die Formen einer nachholenden Qualifizierung organisiert werden müssen und für die eine Verschiebung des Lernens in das Erwachsenenalter durch das Nachholen von Abschlüssen zu einer wichtigen Voraussetzung gesellschaftlicher und ökonomischer Integration werden wird. Die in H3 erläuterte Arbeitsmarktprojektion geht in den kommenden 15 Jahren von einer anhaltend hohen Zahl von gering qualifizierten Arbeitskräften (ca. 1,3 Millionen) aus, für die Arbeitsplätze nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Ihnen ist ein breites Angebot zur Nachqualifizierung anzubieten.

Aus- und Weiterbildung von Erwachsenen, die bereits eine erste Erwerbsphase hinter sich haben, kann eine wichtige Aufgabe für die bestehenden Berufsbildungseinrichtungen werden. Auch die Hochschulen müssen sich künftig verstärkt als Institutionen lebenslangen Lernens verstehen, was nicht nur ein erhöhtes Weiterbildungsengagement, sondern auch eine Neuausrichtung von Studienangeboten in der akademischen Erstausbildung zur Folge hätte (H4.4). Berufsbegleitende akademische Zusatzqualifikationen werden zunehmend wichtig für den beruflichen Aufstieg und die Anpassung der Kenntnisse an den aktuellen Forschungsstand. Mit den Bachelor-/Masterstudiengängen wurde bereits strukturell die Möglichkeit geschaffen, Studien- und Erwerbsphasen stärker zu entzerren. Angesichts des individuellen und des gesellschaftlichen Qualifikationsbedarfs müssen zusätzliche Möglichkeiten einer berufsbegleitenden Qualifizierung

an den Hochschulen geschaffen werden. Hochschulen können auch als Anbieter auf dem Weiterbildungsmarkt neue Nachfragepotenziale erschließen und mehr Personen in den verschiedenen Phasen ihres Erwerbslebens und in der nachberuflichen Lebensphase einen Hochschulbesuch im Rahmen von weiterbildenden Studien ermöglichen.

Betrachtet man die Stufen des Bildungswesens insgesamt, so ist absehbar, dass die traditionellen Kernphasen der Bildung und Ausbildung – nämlich Schule, berufliche Erstausbildung und Hochschulstudium – an relativem Gewicht verlieren werden. Zum einen weiten sich, wie oben erläutert, durch neue Strukturen der Zeitverwendung Bildungs- und Qualifizierungsaufgaben im Erwachsenenalter aus. Zum anderen ist auch mit der Ausweitung vorschulischer Bildung und Förderung zu rechnen, die durch den Rechtsanspruch auf ein Betreuungsangebot ab 2013 vermutlich zusätzliche Dynamik erhalten wird (H4.1).

Regionale Unterschiede – die räumliche Dimension in Bildungspolitik und Bildungsplanung

Vieles spricht für eine Verstärkung regionaler Unterschiede durch die demografischen Entwicklungen. Zukünftig werden prosperierende städtische Zentren vermehrt altindustriellen und ländlichen Regionen mit starken Bevölkerungsverlusten gegenüberstehen. In dieser Situation müssen sich alle Regionen um eine möglichst zahlreiche Bevölkerung bemühen. Dazu gehört, für ansiedlungswillige Personen auch attraktive Bildungsangebote bereitzustellen. Durch die Abhängigkeit der frühkindlichen Bildung, aber auch des Schulwesens und der allgemeinen Weiterbildung von der jeweiligen Finanzkraft der Kommune besteht die Möglichkeit, dass sich die Bildungspotenziale zwischen finanziell unterschiedlich leistungsfähigen Regionen auseinanderentwickeln. Gegenwärtig bereits bestehende regionale Unterschiede der Bildungsbeteiligung könnten sich verfestigen oder sogar verstärken, wenn die weitere Erhöhung des Schulabschlussniveaus als bildungspolitisches Ziel überwiegend nur in den städtischen Zentren und den Verdichtungsräumen verfolgt werden kann, in denen bereits heute das Ausbildungsniveau insgesamt vergleichsweise hoch ist.

Innerhalb der Ballungsräume ist zusätzlich mit zunehmenden Tendenzen der Wohnsegregation zu rechnen, die durch die freie Elternwahl von Kindertageseinrichtungen und Schulen noch verstärkt werden können, wobei insbesondere die Situation der Kinder aus bildungsfernen Schichten und mit Migrationshintergrund zu beobachten ist. Die Sicherung eines regional ausgewogenen und soziale Disparitäten ausgleichenden Bildungsangebots ist in Deutschland eine zentrale Aufgabe der öffentlichen Bildungsplanung. Dabei zeichnet sich immer stärker ab, dass die herkömmlichen Formen der kommunalen und der staatlichen Planung von Nachfrage und Angeboten erweitert werden müssen. Fragen des quantitativen Ausbaus sind nicht mehr von Fragen nach der Struktur und Gestaltung von Bildungsgängen zu trennen; die Vernetzung von Bildungseinrichtungen über Stufen und Sektoren des Bildungswesens hinweg – und damit die regionale Kooperation unterschiedlicher Träger – gewinnt an Bedeutung. Ganztagschulen und Übergangsmanagement in der beruflichen Bildung sind Beispiele dafür. Kommunale Planung berührt somit bildungspolitische Debatten, die bislang nur auf Landesebene oder länderübergreifend geführt wurden.

Institutionelle Entwicklungen

Eine verbesserte Einbeziehung von Bildungsprozessen in den individuellen Lebenszyklus hat notwendigerweise auch institutionelle Veränderungsbedarfe zur Folge, die regional jeweils unterschiedliche Ausgestaltungen einschließen müssen. Auch wenn

die gegenwärtig relativ starke Trennung der Bildungsbereiche kurzfristig nicht zu überwinden sein dürfte, so zeigen doch Erfahrungen aus dem kommunalen Bereich, dass verwaltungsorganisatorische Vernetzungen und Verknüpfungen möglich sind, indem Koordinierungsstellen oder runde Tische eingerichtet werden, die durch bildungsbereichsübergreifendes Handeln zu einer deutlich verbesserten Gestaltung von Bildungsgelegenheiten vor Ort tätig werden können.

Insbesondere in den ländlichen Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang sind die Auswirkungen der demografischen Entwicklung von Bedeutung. Häufig wird dort eine Einschränkung der Bildungsversorgung nur über eine Zusammenarbeit zwischen Kindergärten und Grundschulen, gymnasialen Oberstufen und Schulen des Schulberufssystems, Berufsschulzentren und Weiterbildungseinrichtungen, sowie Betrieben, Berufsschulzentren und Fachhochschulen zu erreichen sein. Um die teilzeitberufsschulischen Ausbildungsangebote sicherzustellen und vollzeitschulische Angebote zu verbessern, könnten auch übergreifende regionale Ausbildungsinstitutionen in kooperativer Trägerschaft von öffentlicher Hand, Kammern und freien Trägern eine mögliche Option sein, um die regionale Ausbildungsinfrastruktur zu stabilisieren und möglicherweise zu verbessern. Auf Landesebene sollten demzufolge Rahmenbedingungen geschaffen werden, die Formen der Zusammenarbeit zwischen Bildungsinstitutionen anregen und begünstigen, eine Einschränkung von Bildungsangeboten vermeiden helfen und auch Abweichungen von den Grundstrukturen aufgrund neuer und regional spezifischer Bedarfe zulassen, um vor Ort Lerngelegenheiten in jeder Lebensphase zu erhalten bzw. noch ausbauen zu können.

Konsequenzen für den Personal- und Finanzbedarf des Bildungswesens

Eine Weiterentwicklung der Bildungsangebote mit dem Ziel, verbesserte Bildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten über die ganze Lebensspanne zu erreichen, hat weitreichende Konsequenzen für den Personal- und Finanzbedarf im Bildungswesen. Die Status-quo-Vorausberechnung des Personalbedarfs (**H2**) geht von einem Rückgang bis zum Jahr 2025 um etwa 126.000 Vollzeitäquivalente aus. Dabei ist ein über den Ausbau der Kinderbetreuung für die unter 3-Jährigen bis 2013 hinausgehender Platzbedarf nicht berücksichtigt, und auch die personellen Auswirkungen einer stärkeren Ausweitung des Hochschulbesuchs sind nicht mit erfasst. Belastbare Projektionen für den Weiterbildungsbereich konnten mit diesem Bericht zwar nicht vorgelegt werden, die angesprochenen zusätzlichen Aufgaben, die auf diesen Bildungsbereich zukommen werden, führen aber notwendig auch dort absehbar zu einem deutlich höheren Personalbedarf. Deshalb wird sich lediglich im Schulbereich der rechnerische Personalbedarf verringern.

Finanziell bedeutet dies, dass die demografische Entwicklung allein im Bereich des Schulwesens einen Spielraum für mögliche Umverteilungen schafft – sei es für qualitative Verbesserungen innerhalb des Schulwesens oder für finanzielle Umschichtungen zugunsten anderer Bildungsbereiche:

Im Elementarbereich wird das Angebot für Kinder unter 3 Jahren über den Zielwert des Jahres 2013 hinaus aller Voraussicht nach weiter auszubauen sein. Im Kindergartenbereich fehlt es zudem an einem ausreichenden Angebot an Ganztagsplätzen, die heutigen Betreuungsquoten verlangen nach Verbesserungen und die Anpassung der Qualifikation des Personals an die gestiegenen pädagogischen Anforderungen nach zusätzlichen Ausbildungsmaßnahmen. Die „Sieben Handlungsfelder“ der Kultusministerkonferenz³² markieren einen umfangreichen Katalog zusätzlicher Maßnahmen für Qualitätsverbesserungen im Schulbereich (**H4.2**). Mögliche Entlastungen

³² Pressemitteilung vom 6. Dezember 2001 zur 296. Plenarsitzung der KMK

beim betrieblichen Teil der Berufsausbildung werden vermutlich noch längere Zeit erhöhten Anforderungen gegenüberstehen, die sich aus dem nach wie vor bestehenden Überhang an Altbewerbern und Nachqualifizierungen der unter 40-Jährigen, die bislang ohne qualifizierte Ausbildung sind, ergeben. Für Ausbildungsplatzbewerber mit Hochschulzugangsberechtigung würde ein Ausbau des Angebots an dualen Studiengängen und die Schaffung entsprechender Ausbildungsplätze zusätzliche Bedarfe bei Hochschulen und in Betrieben auslösen. Eine Umstrukturierung anstelle eines Rückbaus des betrieblichen Ausbildungsangebots liegt von daher auch im Interesse der ausbildenden Unternehmen und ihrer langfristigen Personalpolitik.

Im Hochschulbereich zeichnet sich ab, dass selbst die geplanten Ausbaumaßnahmen nicht ausreichend sein werden, um der zu erwartenden Nachfrageentwicklung gerecht zu werden und die als notwendig angesehenen Verbesserungen in der Hochschullehre umzusetzen. Bezogen auf die langfristige Entwicklung drängt sich ein Vergleich mit der „Untertunnelungsstrategie“ auf, über die in den 1980er Jahren seitens der Hochschulpolitik versucht wurde, die angebliche „temporäre Überlast“ zu bewältigen. Der erwartete Rückgang der Zahl der Studierenden ist damals nicht eingetreten, und es ist auch heute eher ein langfristig anhaltend hoher Bedarf an Studienplätzen zu vermuten als ein Rückgang der Studierendenzahlen ab dem kommenden Jahrzehnt. Für langfristige hohe Studierendenzahlen spricht auch die Notwendigkeit, die universitäre Weiterbildung weiterzuentwickeln und auszubauen, die bisher an den Hochschulen nur ein Randdasein führt. Schließlich werden sich die Hochschulen für aus dem Ausland angeworbene Studierende öffnen müssen, um mögliche Lücken im Bedarf des Beschäftigungssystems langfristig zu schließen.

Angesichts der Erwartung, in den nächsten Jahren finanziellen Spielraum für eine Weiterentwicklung und Umgestaltung des Bildungswesens zu erhalten, erweist sich der tatsächliche Spielraum für mögliche Umschichtungen vor dem Hintergrund bereits projektierte Ausbaumaßnahmen als sehr begrenzt. Insofern wird es nur sehr eingeschränkt möglich sein, die zusätzlich erforderlichen Mittel durch Umschichtungen innerhalb der oder zwischen den Bildungsbereichen bereitzustellen. Häufig erschwert eine auf Fortschreibung bzw. Erhöhung jedes Einzeltitels ausgerichtete Haushaltspolitik die gebotene Ausgabenflexibilität. Deshalb wird es zu einer zunehmend wichtigen Aufgabe von Bildungsfinanzierung und Bildungspolitik werden, die Mechanismen der Mittelbereitstellung und die Kontrolle der zielbezogenen Mittelverwendung zu verbessern und über alle Bildungsbereiche hinweg zu koordinieren.

Die Finanzierung der hier angesprochenen Zusatzbedarfe im Bildungswesen dürfte bereits den demografisch bedingten finanziellen Gestaltungsspielraum übersteigen. Für die Sicherung einer angemessenen Finanzausstattung des Bildungswesens erscheint daher der gegenwärtig politisch diskutierte Finanzrahmen (Aufstockung der Bildungs- und Forschungsausgaben auf 10% des BIP) durchaus angemessen. Angesichts der strategischen Bedeutung des Bildungswesens für die weitere gesellschaftliche Entwicklung wäre es deshalb fatal, wenn an der Priorität von Bildung nicht auch in der gegenwärtig schwierigen ökonomischen Situation festgehalten würde. Die jüngsten Analysen der OECD haben erneut die mit Bildungsausgaben verbundenen hohen gesellschaftlichen Renditen (vgl. **11**) herausgestellt: Investitionen in Bildung sind für die Gesellschaft lohnenswert.

Das Bildungswesen steht durch die Ausweitung der Bildungsphasen von den Kindertageseinrichtungen bis zum Lernen im hohen Lebensalter vor einem zunehmenden Veränderungsdruck, weil Bildungsprozesse stärker mit dem Lebenszyklus und lebenszyklusspezifischen Bildungsinteressen vereinbart werden müssen. Dadurch ergibt sich allerdings zugleich auch die Chance, Strukturen und Organisationsformen des lebensbegleitenden Lernens weiterzuentwickeln. Das gilt es zu nutzen.