

# Bildung wirkt

## Lebenslanges Lernen für Wachstum und Wohlstand

Reiner Klingholz, Tanja Kiziak, Ruth Müller

## Lebenslanges Lernen – die Antwort auf den demografischen Wandel

In einer vernetzten und globalisierten Welt, in der Information nahezu unbegrenzt verfügbar ist, kommt es mehr denn je darauf an, Wissen einzuordnen und wertschöpfend anzuwenden. Bildung ist dafür die Grundlage. Sie ist in einem hoch entwickelten Land wie Deutschland die Voraussetzung für den Wohlstand und das hohe Lohnniveau. Der demografische Wandel verschärft die Notwendigkeit von Bildung. In Deutschland wird sich die Zahl der potenziellen Bildungsteilnehmer, also der jungen Menschen im Alter zwischen 5 und 29 Jahren, bis 2030 um 4,1 Millionen verringern.<sup>1</sup> Die Unternehmen werden bis 2030 mit gut sechs Millionen weniger Personen im heutigen Erwerbsalter auskommen müssen. Gleichzeitig steigt das Durchschnittsalter der Erwerbsfähigen um rund sechs Jahre. Schon 2025 werden die 55- bis 64-Jährigen die stärkste Gruppe der Erwerbsbevölkerung stellen und nicht mehr die 40- bis 49-Jährigen wie heute. Die älter und kleiner werdende Gruppe der Beschäftigten muss so produktiv werden, dass sich ein Zuwachs von fünf Millionen bei den über 65-Jährigen finanzieren lässt und Staat, Unternehmen und Familien weiterhin genug Geld für die nötigen Zukunftsinvestitionen bleibt.

Angesichts dieser Herausforderung wäre es leichtsinnig, auf einen Teil der potenziell produktiven Kräfte zu verzichten. Es ist vielmehr notwendig, schlecht Qualifizierte weiterzubilden, die jungen Köpfe mit mehr Wissen auszustatten und die älteren Köpfe länger fit zu halten. Dafür müssen sich die einst starren Lebensphasen „Ausbildung – Erwerbstätigkeit – Ruhestand“ auflösen. An ihre Stelle muss lebenslanges Lernen treten.

## Gesellschaftlicher und individueller Nutzen von Bildung

Personen mit höherem Bildungsniveau, insbesondere einem Hochschulstudium, erzielen höhere Einkommen, zahlen mehr Steuern und Sozialabgaben. Sie steigern die Innovationsfähigkeit und damit die Wachstumspotenziale der Wirtschaft. Weil sie häufiger und länger erwerbstätig sind als gering Qualifizierte, erzielen sie auch höhere Einkommen in der Nacherwerbsphase. Demgegenüber haben sich die Einkommensmöglichkeiten von Hauptschulabsolventen zwischen 1992 und 2008 kontinuierlich verschlechtert, denn niedrige Qualifikation erhöht die Wahrscheinlichkeit von Arbeitslosigkeit und geringfügiger Beschäftigung.<sup>2</sup> Dies wiederum belastet die Gemeinschaft durch Transferzahlungen wie Arbeitslosengeld und durch ausfallende Beitragszahlungen. Aufgrund entgangener Steuereinnahmen fehlen dem Staat Mittel für Zukunftsinvestitionen – unter anderem für Bildung.

Die Arbeitslosenquote von Personen ohne Schulabschluss liegt mit 26 Prozent fünfeinhalbmal so hoch wie die von Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. Fast 15 Prozent der Bevölkerung bleiben praktisch über alle Altersgruppen hinweg ohne berufliche Qualifikation.<sup>3</sup> Bereits ein Hauptschulabschluss verbessert die Aussicht auf eine berufliche Karriere spürbar.<sup>4</sup> Die Lage von Personen ohne Berufsausbildung wird sich künftig noch verschlechtern, denn das Angebot an Ungelernten dürfte die Nachfrage bis 2025 um 1,3 Millionen übersteigen.<sup>5</sup>

Wegen mangelhafter Bildung der Erwerbslosen können viele offene Stellen in der Wirtschaft schon heute nicht besetzt werden. Aus demografischen Gründen ist von 2020 an mit einem flächendeckenden Mangel an Fachkräften zu rechnen.<sup>6</sup> Zusätzlicher Bedarf entsteht, weil auf dem Weg zur Wissensgesellschaft immer mehr Berufe höhere Qualifikationen erfordern. Neue Jobs entstehen überwiegend in den Gesundheitsberufen, in der Forschungs- und Beratungsbranche und im Management, was je nach Tätigkeitsbereich einen *zusätzlichen* Bedarf an Akademikern zwischen 10

und 50 Prozent bedeutet, in absoluten Zahlen eine Steigerung um 1,5 Millionen.<sup>7</sup> Darüber hinaus stellen auch traditionell nicht-akademische, „handwerkliche“ Berufe aufgrund einer komplexer werdenden Technik immer höhere Ansprüche an das Ausbildungsniveau.

Weitere Folgekosten unzureichender Bildung entstehen, weil gering Qualifizierte sich weniger für die Allgemeinheit engagieren und riskanter leben. Die Lebenserwartung, der wichtigste Gesundheitsindikator, steigt mit dem Bildungsgrad. Gering Qualifizierte betreiben weniger Prävention und Sport und rauchen häufiger.<sup>8</sup> Weil sie vom gesellschaftlichen Wohlstand weitgehend abgekoppelt sind, laufen sie eher Gefahr, in die Kriminalität auszuweichen: Bei Personen, die keinen Schulabschluss vorweisen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie von einem Gericht verurteilt werden, um zehn Prozent, bei Ausbildungsabbrechern sogar um zwölf Prozent. Unzureichende Bildung kann so nicht nur ganze Biografien zerstören, sondern sie erzeugt auch hohe soziale und wirtschaftliche Kosten. Würde sich die Zahl der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss halbieren, hätte dies allein im Jahr 2009 zu deutlich weniger Fällen von Mord und Totschlag, Raub und Erpressung sowie Diebstählen geführt und Kriminalitätsfolgekosten in Höhe von 1,4 Milliarden Euro vermieden.<sup>9</sup>

### **Krisenfest und rentabel: Investitionen in Bildung**

In Deutschland liegen die Bildungsausgaben mit einem Anteil von 5,2 Prozent am Bruttoinlandsprodukt (2009)<sup>10</sup> unter dem Durchschnitt der OECD-Länder.<sup>11</sup> Nur weil es hierzulande vergleichsweise wenige Kinder und Jugendliche gibt, liegen die Pro-Kopf-Ausgaben leicht über OECD-Mittelwert. Wegen des Nachwuchsmangels müsste Deutschland jedoch deutlich mehr in die Weiterbildung der Erwerbstätigen investieren.

Geld alleine löst noch keine Bildungsprobleme. Aber die Erfahrungen spezieller Projekte, auch aus dem Ausland, zeigen, dass sich mit gezielten Maßnahmen an der richtigen Stelle Verbesserungen erzielen lassen. Diese sind nicht zum Nulltarif zu haben, doch ein reformiertes Bildungssystem würde enorme volkswirtschaftliche Mehreinkünfte bedeuten. Wenn sich auch nur der Anteil der Jugendlichen, die nach der Schule nicht ausreichend lesen und schreiben können, um 90 Prozent reduzieren ließe, könnte eine somit besser gebildete Bevölkerung bis 2090 volkswirtschaftliche Mehreinkünfte in Höhe von insgesamt 2,8 Billionen Euro erwirtschaften. Dieses Szenario bedeutet nichts Unerreichbares, denn das Pisa-Kompetenzniveau der 15-jährigen deutschen Schülerinnen und Schüler müsste insgesamt lediglich auf jenes von Frankreich angehoben werden.<sup>12</sup>

Gelänge es, den Anteil der Personen ohne Ausbildung zu halbieren, so ergäbe sich ein beachtlicher Gewinn für die öffentlichen Haushalte. Er läge für jeden Jahrgang an 21-Jährigen und hochgerechnet über ein Berufsleben von 35 Jahren bei 1,5 Milliarden Euro.<sup>13</sup> Mit einem nachhaltig verbesserten Bildungssystem stiege der Gewinn unter Berücksichtigung der immer kleiner werdenden Jahrgänge nach zehn Jahren auf 13 Milliarden Euro.<sup>14</sup>

Weil Arbeitslose Kosten verursachen und Erwerbstätige Einnahmen für den Staat bedeuten, errechnen sich für die Bildungsinvestitionen fiskalische Renditen von deutlich über zehn Prozent. Bildung zu fördern ist somit für die öffentlichen Haushalte hochrentabel.<sup>15</sup> Innerhalb der OECD erzielen Akademiker im Durchschnitt einen mehr als doppelt so hohen staatlichen Gewinn in Form von höheren Steuereinnahmen und Sozialabgaben wie Personen, die eine berufliche Ausbildung absolviert haben.<sup>16</sup> In Deutschland ist der Nutzen sogar dreimal so hoch. Natürlich entstehen durch den Betrieb von Universitäten und die Ausbildung von Studenten auch höhere Kosten. Diese lassen sich jedoch rechtfertigen: Erwirtschaftet der Staat durch eine Bildungskarriere zur beruflichen Ausbildung einen

Gewinn, der 2,5-mal so hoch ist wie der Aufwand, so erhöht er sich bei einer akademischen Laufbahn auf das 6,6-fache. Die höhere Qualifikation der Erwerbstätigen ist für den Staat somit mehr als doppelt so rentabel.<sup>17</sup>

Viele der positiven Folgen von besserer Bildung lassen sich nur schwer in finanziellen Dimensionen fassen. Generell erhöht sich die gesellschaftliche Teilhabe mit steigendem schulischem Abschluss. Bildung wirkt sich positiv auf die persönliche Lebens- und Wohnsituation aus, auch weil besser Qualifizierte die täglichen Anforderungen in Beruf und Privatleben im Schnitt besser bewältigen können. In allen OECD-Staaten haben Menschen mit höherem Bildungsstand ein höheres Selbstvertrauen, sie sind überzeugter von ihren Handlungen und haben mehr zwischenmenschliches Vertrauen. Sie schätzen ihren Gesundheitszustand besser ein als niedrig Qualifizierte.<sup>18</sup>

### **Baustelle Bildung – Defizite und Perspektiven**

Seit dem Pisa-Schock hat sich in Deutschlands Bildungsbereich einiges zu Besseren gewendet. Die Betreuung und Förderung von Kindern im Vorschulalter hat sich (von niedrigem Niveau ausgehend) erheblich verbessert. In der Lesekompetenz signalisieren die Pisa-Ergebnisse zwar nach wie vor Mittelmaß.<sup>19</sup> Doch in den Bereichen Mathematik<sup>20</sup> und Naturwissenschaften<sup>21</sup> liegen die Schülerinnen und Schüler in Deutschland signifikant über dem OECD-Durchschnitt. Der Anteil der jungen Menschen eines Jahrgangs ohne Hauptschulabschluss ist zwischen 1999 und 2010 von 9,1 auf 6,5 Prozent gesunken.<sup>22</sup> Und der Anteil der Studienberechtigten, die ein Studium aufnehmen, der lange Zeit unter 40 Prozent lag, ist 2010 auf 46 Prozent gestiegen. Dennoch behindern Bildungsdefizite weiterhin die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit des Landes:

### **Geringe Bildungschancen für Kinder in Risikolagen**

Die größten volkswirtschaftlichen Verluste entstehen, wenn sich Begabungen am Anfang der Bildungskarriere nicht entfalten können. Davon sind in Deutschland Kinder aus sozial benachteiligten Schichten nach wie vor überproportional betroffen.<sup>23</sup> Drei Risikolagen vermindern die Bildungschancen von Kindern: Wenn kein Elternteil erwerbstätig ist, wenn Eltern über höchstens einen Hauptschulabschluss verfügen und wenn Familien unterhalb der Armutsgrenze leben. 29 Prozent aller Kinder sind von mindestens einer Risikolage betroffen – fast die Hälfte aller Kinder von Alleinerziehenden und 42 Prozent der Migrantenkinder.<sup>24</sup>

Nur 14 Prozent der Kinder von Eltern, die selbst höchstens einen Hauptschulabschluss haben, besuchen ein Gymnasium. Von der Begabung her wären jedoch mindestens doppelt so viele gymnasialtauglich. Bekämen sie diese Chance, könnte der aktuelle Schulanfängerjahrgang fast 40.000 zusätzliche Abiturienten hervorbringen.<sup>25</sup> Generell wächst der Anteil der Jugendlichen, die ein Gymnasium besuchen. Kinder aus Migrantenfamilien profitieren jedoch kaum von diesem Trend. Bei gleichem sozioökonomischem Status finden sich Migrantenkinder mehr als doppelt so häufig auf Hauptschulen wie Kinder ohne Migrationshintergrund.

Individuelle Förderung von Beginn der Bildungskarriere an gilt als Schlüsselweg zu mehr Chancengerechtigkeit.<sup>26</sup> Dabei müssen Erzieher und Lehrer über die bloße Wissensvermittlung hinaus eine Rolle als Ansprechpartner wahrnehmen. Das können sie freilich nicht alleine schaffen: Kindergärten und Schulen sollten ein dichtes Kompetenznetzwerk aufbauen und dabei nicht nur eng mit den Eltern, sondern auch mit anderen Einrichtungen zusammenarbeiten – mit Sportclubs, der Erziehungsberatung oder Migrantenvereinen.<sup>27</sup>

## Verschenktes Potenzial in der Frühförderung

Einrichtungen für frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung können ungenutzte Begabungsreserven aktivieren und für mehr Chancengleichheit sorgen. Investitionen am Anfang der Bildungskarriere erbringen die höchsten fiskalischen Renditen. In Deutschland besuchten 2010 jedoch nur 23 Prozent aller unter Dreijährigen eine solche Einrichtung.<sup>28</sup> In Dänemark waren es 2008 mehr als zwei Drittel aller Kinder unter drei Jahren und in Schweden knapp die Hälfte.<sup>29</sup>

Kinder aus Migrantenfamilien machen rund ein Drittel aller unter Sechsjährigen aus und stellen gegen den Trend eine wachsende Bevölkerungsgruppe dar. Bei der Betreuungsquote liegen sie jedoch deutlich unter Kindern ohne Migrationshintergrund.<sup>30</sup> Weil zudem in 27 Prozent aller Migrantenhaushalte praktisch nur die Herkunftssprache gesprochen wird, fehlt den Kindern das für das Erlernen des Deutschen notwendige „Sprachbad“.<sup>31</sup> Ein Großteil der Kinder mit nicht-deutscher Herkunftssprache ist Sprachstandserhebungen zufolge als förderbedürftig einzustufen. Die größten Kompetenzdefizite zeigen Kinder türkischer Herkunft, die beispielsweise in ihrer Lesefähigkeit um zwei Jahre hinter Kindern ohne Migrationshintergrund zurückbleiben.<sup>32</sup> Aber auch viele Kinder aus rein deutschsprachigen Elternhäusern, denen es an sprachlicher Anregung mangelt, entwickeln sich nicht altersgemäß.<sup>33</sup> Eine gezielte und qualifizierte Vorbereitung auf die deutsche Sprache würde spätere Lernerfolge in der Schule und damit ökonomische Erfolge im Berufsleben deutlich verbessern.<sup>34</sup>

## Personalprobleme bei der vorschulischen Bildung

Es gibt in deutschen Kitas, etwa im Vergleich zu Frankreich, zu wenig akademisch gebildetes Personal, das pädagogische Konzepte, insbesondere zur Sprachförderung, umsetzen könnte. In 50 Prozent der Kindertagesstätten bestehen erhebliche Defizite, wenn es darum geht, den Kleinsten eine ihren Alter entsprechende mathematische, naturwissenschaftliche oder interkulturelle Kompetenz zu vermitteln.<sup>35</sup> Durch die neue Gesetzgebung zum Ausbau der Kindertagesstätten ist von 2013 an mit einem Zusatzbedarf von 50.000 Fachkräften in der Kinderbetreuung zu rechnen.<sup>36</sup> Weil die derzeit laufende Akademisierung des Kita-Personals erst langfristig Wirkung zeigen kann, müssten bereits berufstätige Erzieher/innen intensiv fortgebildet werden.

## Mangelnde Integration förderbedürftiger Schüler

Deutschland unterrichtet fast fünf Prozent (in Mecklenburg-Vorpommern sogar elf Prozent) seiner Schülerinnen und Schüler in Förderschulen, davon 65 Prozent Jungen – mehr als jedes andere EU-Land. Nur gut 15 Prozent aller Kinder mit Förderbedarf besuchen eine Regelschule. Europaweit sind es 60 und in den skandinavischen Ländern sogar 90 Prozent. An Regelschulen haben die Betroffenen bessere Bildungschancen als an Förderschulen. Letztere werden in Deutschland ihrem Namen nicht gerecht: Nur wenige Schülerinnen und Schüler schaffen den Sprung zurück auf eine allgemeine Schule. Am Ende ihrer Pflichtschulzeit werden 77 Prozent der Förderschüler ohne Hauptschulabschluss ins Leben entlassen. Besucher von Förderschulen machen mehr als die Hälfte aller Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss aus.<sup>37</sup> Modellversuche zeigen, dass förderbedürftige Schüler gut in Regelschulen integriert werden können, wenn dafür das notwendige Personal bereitsteht. Vom gemeinsamen Lernen profitieren auch die nicht Förderbedürftigen, denn sie erfahren Schule als ein System, das für alle offen ist.<sup>38</sup>

## **Wenige Chancen für Schul- und Ausbildungsabbrecher**

Im Jahr 2010 schafften insgesamt 6,5 Prozent aller Jugendlichen, davon fast zwei Drittel Jungen, keinen Hauptschulabschluss. Hierbei gibt es erhebliche regionale Unterschiede. Die Spanne reicht von 5,2 Prozent in Baden-Württemberg bis zu 13,8 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern. Generell liegt die Quote in den Ost-Bundesländern deutlich höher als im Westen. Jugendliche ohne Migrationshintergrund verlassen seltener die Schule ohne Abschluss als ihre Altersgenossen mit ausländischen Wurzeln. 11,6 Prozent aller Personen mit Migrationshintergrund im Erwerbsalter haben keinen allgemeinbildenden Schulabschluss und 46,8 Prozent keinen beruflichen Abschluss. Für Personen ohne Migrationshintergrund gilt das lediglich für 1,6 respektive 20,1 Prozent.

Von denjenigen, die eine Ausbildung abbrechen, gibt ein Drittel dafür berufsbezogene Gründe an – vor allem eine verfehlte Berufswahl.<sup>39</sup> Rechtzeitige, gezielte Berufsberatung und Praktika für alle Schüler können Abbrüchen entgegenwirken.<sup>40</sup> Zudem kann individuelle, sozialpädagogische Begleitung während der Ausbildung helfen, Probleme zu überwinden und eine Lehre zu Ende zu führen. Das würde insbesondere kleine Betriebe entlasten, die ihre Auszubildenden nicht über die fachliche Bildung im Betrieb hinaus unterstützen können.<sup>41</sup>

Für viele Auszubildende stellt allein die Dauer einer Berufsausbildung eine große Hürde dar. Verkürzte oder inhaltlich reduzierte Ausbildungsprogramme könnten ihnen zu einer Minimalqualifikation verhelfen, die unter einem Gesellenbrief aber deutlich über dem einfachen Schulabschluss liegt. Ein solcher „beruflicher Ausbildungsbachelor“ verspräche mehr Chancen auf dem Arbeitsmarkt und könnte das Risiko der Arbeitslosigkeit gegenüber jenen reduzieren, die gar keine Ausbildung haben. In vielen Berufszweigen gibt es tatsächlichen Bedarf an Personen mit geringen, aber nachweisbaren Qualifikationen.

## **Sackgasse Übergangssystem**

Von den Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss landen drei Viertel im Übergangssystem, von jenen mit Hauptschulabschluss fast die Hälfte.<sup>42</sup> Bei jungen Migranten liegen die Zahlen noch einmal deutlich höher. Das Übergangssystem ist für Jugendliche, die keinen Ausbildungsplatz finden, verpflichtend. Es soll die Ausbildungsreife fördern und die Einstiegsqualifikation verbessern, denn vielen Bewerbern fehlen Grundkompetenzen wie Kopfrechnen oder Rechtschreibung. Trotz jährlicher Kosten von 4,3 Milliarden Euro (2010) bleiben 31 Prozent der Jugendlichen auch nach 30 Monaten im „Beruflichen Übergangssystem“ hängen, ohne einen Ausbildungsplatz zu erlangen. Unternehmen und Handwerkskammern sollten deshalb mehr in die Nachqualifikation der Jugendlichen und die Vorbereitung auf eine betriebliche Praxis eingebunden werden. Ziel soll es aber sein, die Jugendlichen bereits in der Schule fit für die Ausbildung zu machen.

## **Zu wenig Durchlässigkeit und Flexibilität im Schulsystem**

Die Übergänge zwischen den einzelnen Bildungsetappen, aber auch zwischen einzelnen Berufsprofilen sind in Deutschland zu wenig durchlässig. Leistungsgemischtes Lernen, einer der Vorzüge des finnischen Bildungssystems, ist in Deutschland wenig verbreitet – und das, obwohl stark durchmischte Schulsysteme im internationalen Vergleich bessere Leistungserfolge erzielen.<sup>43</sup> Eine Trennung der Schüler auf die unterschiedlichen Pfade des Sekundarbereichs erfolgt im internationalen Vergleich sehr früh<sup>44</sup> – zu einem Zeitpunkt, da sich die Fähigkeiten eines Kindes noch nicht klar abzeichnen.

Die frühe Trennung führt zu einer Verstärkung von Bildungsungleichheiten<sup>45</sup> mit einschneidenden, das ganze Leben prägenden Folgen. Der Übergang auf die weiterführende Schule im Alter von zehn Jahren gilt hierzulande als „Schlüsselstelle in der Bildungslaufbahn eines jungen Menschen“. <sup>46</sup> An dieser Stelle der Bildungskarriere wird ein großer Teil der Potenziale fahrlässig verschenkt. Wer einmal auf dem für ihn ungeeigneten System eingeschult ist, dem bietet das mehrgliedrige Schulsystem (Gymnasium und Haupt-/Realschule) zu wenig Wechselmöglichkeiten – und wenn, dann geht es meistens um den Abstieg.<sup>47</sup> Auf einen Aufwärtswechsel kommen rund vier Wechsel nach unten. Denn schlechte Leistungen fallen stärker auf als gute, während gute Leistungen meistens keinen Schulzweigwechsel nach oben zur Folge haben.<sup>48</sup> Eine höhere Durchlässigkeit nach oben würde darüber hinaus bei den Jugendlichen die Vorstellung von Karriere- und Aufstiegsmöglichkeiten verbessern – eine wichtige Vorbereitung auf das Arbeitsleben.

Weil die Zahl der jungen Menschen in Deutschland stark rückläufig ist, muss ein möglichst großer Teil des Nachwuchses mit einer ausbaufähigen Grundbildung ausgestattet werden. Dies geht am besten mit einer verpflichtenden Vorschule und mit Ganztagschulen, um die Schulzeit auch für praxisnahen Unterricht zu nutzen. Die Verzweigung in die Sekundarstufe sollte später als heute üblich erfolgen.<sup>49</sup> Vorher sollten die Schülerinnen und Schüler nach ihren Leistungen und nicht nach festen Altersstufen in Lerngruppen unterrichtet werden. So können die Kinder ihren Fähigkeiten entsprechend schneller oder langsamer die Grundschule durchlaufen.

### **Mangelnde Vergleichbarkeit im Bildungssystem**

Je nachdem, wo sie lernen, erzielen deutsche Schüler sehr unterschiedliche Ergebnisse. Im Leseverständnis beispielsweise haben bayerische Schüler gegenüber ihren Altersgenossen in Bremen einen Vorsprung von über einem Schuljahr.<sup>50</sup> Internationale Bildungsstudien führen derlei Differenzen in unregelmäßigen Abständen zutage. Die Leistungsfähigkeit der föderal unterschiedlichen Schulsysteme wie auch der Schülerinnen und Schüler sollte transparent und vergleichbar gemacht werden. Nur so lassen sich Defizite der Bildungssysteme in den einzelnen Bundesländern identifizieren und zielgerichtete Reformen durchführen.

### **Wenige Akademiker – viele Studienabbrecher**

Von den Abiturienten nimmt fast die Hälfte ein Studium auf, 21 Prozent (2008) davon bringen ihr Erststudium jedoch nicht zu einem Abschluss. Die Studierenden der Universitäten scheitern vor allem in den so genannten Mint-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik), die Fachhochschul-Studenten in den Ingenieurwissenschaften.<sup>51</sup> Die Abbrecher geben vor allem Leistungsprobleme und Überforderung als Grund für ihre Exmatrikulation an. Würden sich die Abbruchquoten in den Mint-Fächern halbieren, fiel die Fachkräftelücke in diesem Bereich bis 2020 um zwei Drittel kleiner aus.<sup>52</sup>

Insgesamt haben in Deutschland 28 Prozent der 30- bis 35-Jährigen einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss, drei Prozentpunkte weniger als im EU-Mittel. Deutschland liegt damit deutlich unter dem Zielwert der EU für 2020 von 40 Prozent<sup>53</sup> und um Längen unter den heutigen Werten von Südkorea (64 Prozent) oder Kanada (58 Prozent).<sup>54</sup> Deutschland konnte in der jüngeren Vergangenheit seinen Anteil an Personen mit Fachhochschul- oder Hochschulabschluss wesentlich weniger steigern als andere EU- oder OECD-Staaten.<sup>55</sup> Bei den niedrigen Akademikerquoten in Deutschland ist allerdings zu beachten, dass hierzulande das duale Ausbildungssystem anders als in den meisten Ländern

hochwertige und angesehene Berufswege unterhalb des Universitätsniveaus erschließt. Dies ist auch ein Grund für die in Deutschland vergleichsweise niedrige Jugendarbeitslosigkeit.

Weil viele junge Menschen aus Migrantenfamilien schon früh in ihrer Bildungskarriere zurückbleiben, sind sie an Universitäten deutlich unterrepräsentiert. Unter allen Studenten, die nicht speziell zum Studium nach Deutschland gekommen sind, haben nur acht Prozent einen Migrationshintergrund. Wenn Migranten sich allerdings bis zum Abitur emporgearbeitet haben, dann nehmen sie häufiger als Nicht-Migranten ein Studium auf.

### **Wachsende Bildungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen**

Seit geraumer Zeit erzielen Mädchen und junge Frauen bessere Bildungsergebnisse als ihre männlichen Altersgenossen. Jungen und Mädchen legen in ihrer Entwicklung unterschiedliche Geschwindigkeiten an den Tag. Der heutige Unterricht nimmt darauf jedoch nur selten Rücksicht. Deshalb muss von einer Benachteiligung der Jungen gesprochen werden. Diese beginnt schon vor Schulbeginn und setzt sich danach fort: Jungen werden im Mittel später als Mädchen eingeschult, haben eine höhere Wiederholerquote, erhalten seltener eine Gymnasialempfehlung und müssen dafür bessere Leistungen erbringen. Sie landen zu 25 Prozent häufiger auf der Hauptschule.<sup>56</sup> 2009 verließen 47 Prozent der Mädchen die Schule mit Hochschulzugangsberechtigung gegenüber 40 Prozent der Jungen.<sup>57</sup>

An den Universitäten studieren mittlerweile 60 Prozent Frauen, nur unter den Promovierten sind sie mit 42 Prozent nach wie vor in der Minderzahl.<sup>58</sup> Trotz des Bildungsvorsprungs sind Frauen seltener in Lohn und Brot. Um die Frauenerwerbsquote zu erhöhen und um das hohe Bildungsvermögen von Frauen volkswirtschaftlich besser zu nutzen, ist es notwendig, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf nach dem Vorbild der skandinavischen Länder zu verbessern. In Schweden, wo die Frauenerwerbsquote 2011 mit 72 Prozent<sup>59</sup> EU-weit am höchsten war, besucht fast die Hälfte der unter Zweijährigen eine Betreuungseinrichtung – in Deutschland ist es gerade einmal ein Fünftel. Zwar gehen hierzulande mit 91 Prozent aller Drei- bis Sechsjährigen anteilig fast genauso viele Kinder wie in Schweden in den Kindergarten, jedoch meistens nicht ganztägig. In Schweden erreicht die Ganztagsbetreuung den überwiegenden Teil der Kinder bereits im Kindergartenalter. Dort besuchen auch alle Schüler bis zu zwölf Jahren eine Ganztagschule – in Deutschland trifft das nur für gut ein Drittel der Kinder zu.<sup>60</sup> Neben außerfamiliären Betreuungsangeboten erleichtern flexible Arbeitszeitmodelle in Schweden Müttern, Familie und Beruf zu kombinieren.<sup>61</sup> Anders als dort wechseln in Deutschland die meisten berufstätigen Frauen nach der Geburt des ersten oder zweiten Kindes in Teilzeitarbeit, und stellen sie nach dem dritten meist komplett ein.<sup>62</sup>

### **Lehrermangel und fehlende Leistungsanreize**

Deutschland kennt insgesamt 41 verschiedene Lehramtsbezeichnungen, die sich von Bundesland zu Bundesland und von Schulart zu Schulart unterscheiden.<sup>63</sup> Hauptschullehrer in Rheinland-Pfalz haben andere Kompetenzen und Zuständigkeitsbereiche als ihre Kollegen in Hamburg. Seit Einführung der Bachelor- und Masterstudiengängen ist die Lehrerausbildung auch innerhalb der Bundesländer sehr unterschiedlich, sodass ein angehender Lehrer in Oldenburg eine andere Ausbildung erfährt als ein Lehramtsanwärter im gleichen Fach in Hannover.<sup>64</sup> Andere europäische Staaten wie Frankreich, Italien oder die skandinavischen Länder setzen nationale Ausbildungsstandards für Lehrer.<sup>65</sup> Klare Berufsbezeichnungen und eine einheitliche Ausbildung sind notwendig, gerade wenn es darum geht, Lehrerengpässe zwischen den Ländern auszugleichen. Denn gemessen am Lehrer-Schüler-Verhältnis in der EU bräuchte Deutschland insgesamt schon heute 55.000 zusätzliche Lehrer. Weitere



Nachwuchsprobleme entstehen, wenn hohe Anteile der jetzigen Lehrerschaft in den Ruhestand gehen. Bis 2020 gehen 460.000 Lehrer in den Ruhestand, pro Jahr kommen jedoch nur 26.000 neue Lehrer nach. Der Lehrermangel gestaltet sich in Ost und West unterschiedlich – im Osten besteht bereits heute eine Mangelsituation, im Westen tritt sie erst in den kommenden Jahren ein. Ein Mangel wird sich vor allem in den naturwissenschaftlichen Fächern sowie in Latein und Musik zeigen.

Fast die Hälfte des Lehrpersonals ist über 50 Jahre alt, das ist deutlich mehr als bei der Gesamtzahl der Erwerbstätigen. Im Schuljahr 2010/2011 waren nur 27 Prozent der Lehrerschaft unter 40. Die Motivation für den Lehrberuf sinkt tendenziell mit den Dienstjahren und Lehrer am Ende ihrer Karriere verfügen häufig nicht über die notwendigen Kenntnisse, um Schülern die kognitiven Anforderungen einer wissensbasierten Ökonomie zu vermitteln: analytisches Denken, Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen. Laut Pisa-Studie ist „die Professionalität des Lehrpersonals die entscheidende Ressource für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen“. Deshalb wäre es notwendig, Ausstiegsmöglichkeiten für nicht geeignete Lehrer zu schaffen und umgekehrt geeignete Quereinsteiger mit praktischer Berufserfahrung in den Lehrerberuf zu holen. Zudem fehlen Leistungsanreize. Die Mehrheit der OECD-Staaten (65 Prozent) belohnt höher qualifizierte Lehrer durch bessere Bezahlung und knapp die Hälfte honoriert den Abschluss von Weiterbildungsmaßnahmen und herausragenden Unterricht mit Zusatzleistungen.<sup>66</sup> In Deutschland fehlen solche finanziellen Anreize bisher gänzlich. Die Hälfte des Lehrpersonals muss sogar mindestens einen Teil der Kosten für Fortbildungsmaßnahmen selbst übernehmen.<sup>67</sup> Auch fehlen inhaltlich passende Schulungen.<sup>68</sup> Weit mehr als zwei Drittel der Lehrer würden sich gerne öfter weiterbilden, sie stoßen jedoch nicht auf die geeigneten Themen.<sup>69</sup> Ein Angebot, das auch nur den Bedürfnissen der Unterrichtenden gerecht wird, könnte die Qualität der Lehre also unmittelbar verbessern helfen.

### **Vernachlässigung der beruflichen Bildung**

Damit das künftig höhere Renteneintrittsalter auch in eine längere Beschäftigung umgesetzt werden kann, muss die Qualifikation der Erwerbstätigen mit den wachsenden Ansprüchen der Wissensgesellschaft mithalten. Einer Umfrage zufolge geben über 20 Prozent der Beschäftigten an, Tätigkeiten zu verrichten, für die ihre Ausbildung nicht ausreicht. Damit liegt Deutschland weit über dem OECD-Durchschnitt von 13,3 Prozent.<sup>70</sup>

Die Beschäftigtenquote der 55- bis 64-Jährigen liegt unter gering Qualifizierten deutlich niedriger als unter besser Qualifizierten.<sup>71</sup> Ziel sollte es aber sein, die gesamte Gruppe der älteren Beschäftigten möglichst lange im Arbeitsleben zu halten. Denn wer erst einmal aus dem Job ausgeschieden ist, tut sich in fortgeschrittenen Jahren schwer, wieder in den Arbeitsmarkt zurück zu finden.<sup>72</sup> Wenn sie sich jedoch weiterbilden, bleiben ältere Arbeitnehmer flexibel und können sich länger auf dem Arbeitsmarkt behaupten. Die Beschäftigtenquote der 55- bis 64-Jährigen hat sich in der jüngeren Vergangenheit zwar deutlich verbessert und liegt EU-weit mit 60 Prozent nach Schweden (72 Prozent) auf Platz 2. Dort wird jedoch deutlich mehr in berufliche Bildung investiert, da diese gesetzlicher Bestandteil der staatlichen Bildungsmaßnahmen ist.<sup>73</sup>

Von der Weiterbildung profitieren in Deutschland vor allem die besser Qualifizierten, denn Nichterwerbstätige und Personen mit niedrigem Bildungsstand nehmen kaum an Weiterbildungsprogrammen teil.<sup>74</sup> Auch Frauen und ältere Arbeitnehmer bilden sich hierzulande zu wenig fort, was die Chance einer hohen Altersbeschäftigung reduziert. Generell ist Fortbildung während der Arbeit sinnvoller als eine Umschulung nach Jobverlust. Dafür sind aber neue Modelle zur Vereinbarkeit von Fortbildung und Beruf notwendig, die von Unternehmen und Mitarbeitern

gemeinsam erarbeitet werden müssen. Universitäten, die bisher primär für die Qualifikation des Nachwuchses zuständig sind, sollten beim lebenslangen Lernen eine entscheidende Rolle übernehmen. Für den wachsenden Bedarf an Weiterbildung ist zudem mehr qualifiziertes Personal auszubilden. Unternehmen müssen angesichts des Fachkräftemangels dafür sorgen, dass Mitarbeiter aller Qualifikationsstufen ein besseres Ausbildungsniveau erlangen. Durch diesen „Fahrstuhleffekt“ entstehen freie Stellen im gering qualifizierten Bereich, die sich am einfachsten neu besetzen lassen.

Inbesondere in demografisch schrumpfenden Regionen stagniert die Fortbildung von Fachkräften oder sie geht sogar zurück. Dieser Trend kann dort trotz anhaltender Arbeitslosigkeit den Fachkräftemangel erhöhen und strukturschwache Gebiete in ihrer Entwicklung weiter zurückwerfen.<sup>75</sup>

Eine an der Wissensgesellschaft orientierte lebenslange Bildung muss die Menschen flexibler für nichtlineare Berufskarrieren machen. Heutiges Wissen altert immer schneller, immer neue Berufs- und Unternehmenszweige entstehen, während andere an Bedeutung verlieren. Deshalb wird es künftig nicht mehr möglich sein, mit dem zur Ausbildungszeit einmal erworbenen Wissen durch das ganze Erwerbsleben zu kommen. Dänemark hat diesen Umstand in seinen Arbeitsmarktreformen berücksichtigt. Nach dem „Flexicurity“-Modell können Firmen einerseits Arbeitskräfte rasch entlassen, wenn der Bedarf sinkt. Andererseits hilft der Staat aktiv bei der Suche nach einer neuen Beschäftigung und bietet qualitativ hochwertige Umschulungen an. Die Arbeitnehmer finden so relativ schnell einen neuen Job und erlangen über eine breitere Ausbildung eine höhere Qualifikation und mehr Flexibilität.

### **Der demografische Wandel als Chance**

In Deutschland sorgen heute vor allem die starken und gut qualifizierten Kohorten der Babyboomer für Wohlstand und einen Exportüberschuss ohnegleichen. Das Land profitiert somit noch von der letzten Phase seiner „demografischen Dividende“. Diese lässt sich immer dann einstreichen, wenn die Menschen im Erwerbsalter einen besonders hohen Anteil an der Gesamtbevölkerung ausmachen. Die dünn besetzten Jahrgänge aber, die den Babyboomern folgen, werden unter Status-quo-Bedingungen nicht für Wachstum und Wohlstand sorgen können. Denn die Unternehmen müssten bis 2030 mit 6,3 Millionen weniger Erwerbsfähigen im Alter von 20 bis 64 Jahren auskommen, aber gleichzeitig so produktiv sein, dass die Gesellschaft einen Zuwachs von 5,5 Millionen über 64-Jährigen finanzieren kann. Ohne eine bessere Bildung der heute zu gering Qualifizierten und ohne eine Weiterbildung, die eine längere Erwerbsphase überhaupt erst ermöglicht, hat das Land im Wettbewerb gegenüber den jungen, bildungshungrigen und aufstrebenden Nationen der Welt keine Chance.

Gerade deshalb sollte Eltern und deren Kindern mehr als bisher klar gemacht werden, welchen Einfluss unzureichende Bildung für die gesamte Erwerbskarriere hat. Alle Mitglieder der Gesellschaft müssen auf die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens vorbereitet werden. Lernen und Weiterbildung sind dabei nicht als Last, sondern als Chance zu begreifen. Denn weil der demografische Wandel auf absehbare Zeit Lücken auf dem Arbeitsmarkt reißt, wird es künftig leichter, Beschäftigung zu finden – bei ausreichendem Bildungsstand auch eine gut bezahlte.

Schon heute verzeichnet Deutschland eine Rekordzahl an Beschäftigten, eine deutlich steigende Beschäftigungsquote von Älteren und Frauen sowie gleichzeitig eine niedrige Arbeitslosigkeit. All dies sind positive Zeichen in einem insgesamt schwierigen demografischen Umfeld. Eigeninitiative und Ehrgeiz zahlen sich für jeden Einzelnen aus wie schon lange nicht mehr. Die Wertschätzung von Bildung dürfte sich daher weiter erhöhen. Bildung lohnt sich.

- 
- <sup>1</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, S.5.
- <sup>2</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, S. 200f.
- <sup>3</sup> Dohmen, Dieter (2010): Die ökonomischen Folgen der Bildungsarmut. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 454.
- <sup>4</sup> Dohmen, Dieter (2010): Die ökonomischen Folgen der Bildungsarmut. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 447.
- <sup>5</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. S.10.
- <sup>6</sup> Robert Bosch Stiftung (Hrsg.) (2008): Zukunftsvermögen Bildung. Wie Deutschland die Bildungsreform beschleunigt, die Fachkräftelücke schließt und Wachstum sichert. Studie von McKinsey & Company im Auftrag der Robert Bosch Stiftung. Stuttgart.
- <sup>7</sup> Dohmen, Dieter (2010): Die ökonomischen Folgen der Bildungsarmut. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 445.
- <sup>8</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2012): Wirksame Bildungsinvestitionen. Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit. Gütersloh S. 27ff.
- <sup>9</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2012): Wirksame Bildungsinvestitionen. Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit. Gütersloh.
- <sup>10</sup> Statistisches Bundesamt (2011): Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Band 1, 70.
- <sup>11</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, S.6
- <sup>12</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2009). Wirksame Bildungsinvestitionen. Was unzureichende Bildung kostet. Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wachstum. Gütersloh, S. 26.
- <sup>13</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2011). Wirksame Bildungsinvestitionen. Unzureichende Bildung: Folgekosten für die öffentlichen Haushalte. Gütersloh, S. 9
- <sup>14</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2011). Wirksame Bildungsinvestitionen. Unzureichende Bildung: Folgekosten für die öffentlichen Haushalte. Gütersloh, S. 42
- <sup>15</sup> Dohmen, Dieter (2010): Die ökonomischen Folgen der Bildungsarmut. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 448
- <sup>16</sup> OECD (Hrsg.) (2011): Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris und Bielefeld, S. 197.
- <sup>17</sup> OECD (Hrsg.) (2011): Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris und Bielefeld, S. 197.
- <sup>18</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld.
- <sup>19</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 38.
- <sup>20</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 136.
- <sup>21</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 184.
- <sup>22</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2010). Wirksame Bildungsinvestitionen. Jugendliche ohne Hauptschulabschluss. Analysen – Regionale Trends – Reformansätze. Gütersloh, S. 32.
- <sup>23</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 241.
- <sup>24</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 27.
- <sup>25</sup> Berlin-Institut (Hrsg.) (2011): Mehr Chancen für Schüler. Berlin.
- <sup>26</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2012): Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit deutscher Schulsysteme. Gütersloh, S. 105.
- <sup>27</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2010): Keine Perspektive ohne Ausbildung. Eine Analyse junger Erwachsener ohne Berufsabschluss in Westdeutschland. Gütersloh, S. 26.
- <sup>28</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2011): Familienreport 2011. Leistungen, Wirkungen, Trends. Berlin, S. 64.
- <sup>29</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 48.
- <sup>30</sup> Ramírez-Rodríguez, Rocío/Dohmen, Dieter (2010): Ethnisierung von geringer Bildung. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 292.
- <sup>31</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2011): Familien mit Migrationshintergrund. Lebenssituationen, Erwerbsbeteiligung, und Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Berlin.
- <sup>32</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 223.

- <sup>33</sup> Berlin-Institut (Hrsg.) (2012): Dem Nachwuchs eine Sprache geben. Berlin.
- <sup>34</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 60.
- <sup>35</sup> Tietze et al. (2012): NUBBEK. Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit. Fragestellungen und Ergebnisse im Überblick. Berlin, S. 9.
- <sup>36</sup> Im Bereich der Kinderbetreuung errechnete das Statistische Bundesamt einen Zusatzbedarf von 50.000 Fachkräften durch die neue Gesetzgebung ab 2013.
- <sup>37</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2010). Wirksame Bildungsinvestitionen. Jugendliche ohne Hauptschulabschluss. Analysen – Regionale Trends – Reformansätze. Gütersloh, S. 9.
- <sup>38</sup> Breukelchen, Tanja (2012): Jakob-Muth-Preis 2012. Zweifel und Grenzen überwinden. In: change. Das Magazin der Bertelsmann Stiftung 1 (2012). Gütersloh, S. 10ff.
- <sup>39</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung (2009): Ausbildungsabbrüche vermeiden – neue Ansätze und Lösungsstrategien. Band 6 der Reihe Berufsbildungsforschung. Bonn, S. 13.
- <sup>40</sup> OECD (Hrsg.) (2010): Lernen für die Arbeitswelt. OECD-Studien zur Berufsbildung - Deutschland. Paris, S. 25.
- <sup>41</sup> OECD (Hrsg.) (2010): Lernen für die Arbeitswelt. OECD-Studien zur Berufsbildung - Deutschland. Paris, S. 23.
- <sup>42</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 9.
- <sup>43</sup> Willms (2010) zitiert nach OECD (Hrsg.) (2011): Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris und Bielefeld, S. 564.
- <sup>44</sup> Klieme et al. (Hrsg.) (2010): Pisa. Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster, New York, München, Berlin, S. 250.
- <sup>45</sup> OECD (Hrsg.) (2011): Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris und Bielefeld, S. 564.
- <sup>46</sup> Maaz/Baumert/Trautwein (2010): Genese sozialer Ungleichheit im institutionellen Kontext der Schule: Wo entsteht und vergrößert sich soziale Ungleichheit? In: Krüger et al. (2010): Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule. Wiesbaden, S. 78.
- <sup>47</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2012): Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit deutscher Schulsysteme. Gütersloh, S. 60.
- <sup>48</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2012): Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit deutscher Schulsysteme. Gütersloh, S. 60.
- <sup>49</sup> Robert Bosch Stiftung (Hrsg.) (2006): Demographie als Chance. Demographische Entwicklung und Bildungssystem – finanzielle Spielräume und Reformbedarf. Stuttgart.
- <sup>50</sup> Köller et al. (2010): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich. Münster, New York, München und Berlin.
- <sup>51</sup> Sode, Madlen/Tolciu, Andreia (2011): Mehr Studienanfänger – mehr Studienabbrecher? Hamburg, S. 4.
- <sup>52</sup> Sode, Madlen/Tolciu, Andreia (2011): Mehr Studienanfänger – mehr Studienabbrecher? Hamburg, S. 6.
- <sup>53</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, S. 194.
- <sup>54</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S.11.
- <sup>55</sup> OECD (2011): OECD Skills Strategy. Towards an OECD Skills Strategy. Paris, S. 7.
- <sup>56</sup> Diefenbach, Heike (2010): Jungen – die „neuen“ Bildungsverlierer. In: Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten. Wiesbaden, S. 248.
- <sup>57</sup> Statistisches Bundesamt (2011): Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Band 1. Bonn.
- <sup>58</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S.11
- <sup>59</sup> Eurostat (2012).
- <sup>60</sup> Eichhorst/Thode (2010): Vereinbarkeit von Familie und Beruf (2010). Benchmarking Deutschland. Steigende Erwerbsbeteiligung, aber schwierige Übergänge. O.O., S. 23.
- <sup>61</sup> Eichhorst/Thode (2010): Vereinbarkeit von Familie und Beruf (2010). Benchmarking Deutschland. Steigende Erwerbsbeteiligung, aber schwierige Übergänge. IZA Research Report No. 30. O.O., S. 26.
- <sup>62</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 25.
- <sup>63</sup> Oelkers, Jürgen (2009): „I want to be a good teacher...“: zur Ausbildung von Lehrkräften in Deutschland. Berlin, S. 5.
- <sup>64</sup> Oelkers, Jürgen (2009): „I want to be a good teacher...“: zur Ausbildung von Lehrkräften in Deutschland. Berlin, S. 55.
- <sup>65</sup> Oelkers, Jürgen (2009): „I want to be a good teacher...“: zur Ausbildung von Lehrkräften in Deutschland. Berlin, S. 16.

- 
- <sup>66</sup> OECD (Hrsg.) (2011): Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris und Bielefeld, S. 510.
- <sup>67</sup> GEW (2009): Wirksame Lehr- und Lernumgebungen schaffen. Erste Ergebnisse von TALIS-GEW (Deutschland). Frankfurt am Main, S. 9.
- <sup>68</sup> GEW (2009): Wirksame Lehr- und Lernumgebungen schaffen. Erste Ergebnisse von TALIS-GEW (Deutschland). Frankfurt am Main, S. 9.
- <sup>69</sup> GEW (2009): Wirksame Lehr- und Lernumgebungen schaffen. Erste Ergebnisse von TALIS-GEW (Deutschland). Frankfurt am Main, S. 9.
- <sup>70</sup> OECD (2011): OECD Skills Strategy. Towards an OECD Skills Strategy. Paris, S. 7.
- <sup>71</sup> Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2009). Die Arbeitsmarktsituation der Älteren in Berlin und Brandenburg. Nürnberg, S. 38.
- <sup>72</sup> Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2009). Die Arbeitsmarktsituation der Älteren in Berlin und Brandenburg. Nürnberg, S. 49.
- <sup>73</sup> Otto Brenner Stiftung (Hrsg.) (2010): Berufliche Weiterbildung in Europa. Was Deutschland von nordeuropäischen Ländern lernen kann. Frankfurt am Main, S. 77.
- <sup>74</sup> Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 204.
- <sup>75</sup> Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2011): wbmonitor 2011: Weiterbildungsanbieter im demografischen Wandel. Bielefeld, S. 6.