

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationzentrum Wirtschaft  
*The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics*

Schnabel, Claus; List, Juliane

Working Paper

## Bildungsstagnation bei abnehmender Erwerbsbevölkerung : Bildungspolitische Herausforderungen durch Geringqualifizierte

Diskussionspapiere / Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für  
Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, No. 26

**Provided in cooperation with:**

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)

Suggested citation: Schnabel, Claus; List, Juliane (2004) : Bildungsstagnation bei abnehmender  
Erwerbsbevölkerung : Bildungspolitische Herausforderungen durch Geringqualifizierte,  
Diskussionspapiere / Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für  
Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, No. 26, <http://hdl.handle.net/10419/23768>

**Nutzungsbedingungen:**

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche,  
räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts  
beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen  
der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>  
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu  
vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die  
erste Nutzung einverstanden erklärt.

**Terms of use:**

*The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use  
the selected work free of charge, territorially unrestricted and  
within the time limit of the term of the property rights according  
to the terms specified at*

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>  
*By the first use of the selected work the user agrees and  
declares to comply with these terms of use.*

**FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG**

Lehrstuhl für VWL, insbes. Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik  
Professor Dr. Claus Schnabel

**Diskussionspapiere  
Discussion Papers**

No. 26

**Bildungsstagnation bei abnehmender  
Erwerbsbevölkerung – Bildungspolitische  
Herausforderungen durch Geringqualifizierte**

JULIANE LIST UND CLAUS SCHNABEL

Mai 2004

ISSN 1615-5831

---

Editor: Prof. Dr. Claus Schnabel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
© Juliane List und Claus Schnabel

## **Bildungsstagnation bei abnehmender Erwerbsbevölkerung – Bildungspolitische Herausforderungen durch Geringqualifizierte\***

Juliane List und Claus Schnabel<sup>a</sup>

**ZUSAMMENFASSUNG:** Obwohl in einer alternden und schrumpfenden Gesellschaft die Ausbildung des Erwerbsspersonenpotenzials immer wichtiger wird, scheint der Bildungsfortschritt in Deutschland in den letzten Jahren zu stagnieren: Der Qualifikationsvorsprung Deutschlands im Vergleich zu anderen OECD-Ländern ist geschrumpft, die Anteile junger Erwachsener mit niedrigen Qualifikationen weisen leicht steigende Tendenz auf, und Studien wie PISA identifizieren deutliche Schwächen deutscher Schüler. Das angesichts des demographischen und technischen Wandels gebotene Mindestziel, die nachfolgenden Generationen mindestens gleich gut oder besser auszubilden als ihre Vorgänger, wird zumindest im Bereich der Niedrigqualifizierten hierzulande nicht erreicht. Erforderlich sind deshalb Maßnahmen, die die Effektivität und Effizienz des Bildungssystems sowie die Bildungsbeteiligung (insbesondere von Zuwanderern) erhöhen. Dabei sollte bereits die vorschulische Bildung intensiviert werden, und Lernschwache sollten in Schule und Berufsausbildung gezielte Förderangebote bekommen.

**ABSTRACT:** Although in an aging and shrinking society the education of the workforce becomes more and more important, in recent years the educational progress in Germany shows signs of stagnation: Germany's qualification advantage compared to other OECD countries has fallen, the shares of young adults with low qualifications have slightly risen, and studies such as PISA have identified substantial deficits of German pupils. In view of demographic and technical change, the minimum goal should be to qualify the following generations at least as good as or better than their predecessors, but concerning the low-qualified this goal is not reached in Germany. Measures should be implemented which increase the effectiveness and efficiency of the educational system as well as the participation in higher education (in particular of immigrants). In doing so, pre-school education should be intensified, and low performers should get special offers at school and in vocational training.

**SCHLÜSSELWÖRTER:** Geringqualifizierte, Bildungspolitik, Demographischer Wandel

**JEL-KLASSIFIKATION:** J10, J20

---

\* Für hilfreiche Kommentare danken wir Michael Niederalst und Thorsten Schank.

<sup>a</sup> Dr. Juliane List, Nürnberg; Prof. Dr. Claus Schnabel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, Lange Gasse 20, D-90403 Nürnberg, [claus.schnabel@wiso.uni-erlangen.de](mailto:claus.schnabel@wiso.uni-erlangen.de).

## 1. EINFÜHRUNG

„Die Grundlage eines Staates besteht in der Ausbildung seiner Jugend.“ Dieser Satz könnte als programmatische Aussage zur aktuellen Bildungspolitik in Deutschland verstanden werden. Tatsächlich ist diese Besorgnis des griechischen Philosophen Diogenes von Sinope mehr als 2000 Jahre alt – und doch aktueller denn je. In einer rohstoffarmen, wissensbasierten Volkswirtschaft wie der deutschen stellt eine gut qualifizierte Erwerbsbevölkerung die zentrale Größe für Wirtschaftswachstum, Produktivität und Beschäftigung dar.<sup>1</sup> Die relativ gute Ausbildung der deutschen Bevölkerung und der Qualifikationsvorsprung gegenüber anderen Ländern wurden bislang stets als ein Standortvorteil im internationalen Wettbewerb betrachtet.

Als Mindestziel für die Bildungs- und Wirtschaftspolitik lässt sich daher postulieren, die nachwachsenden Generationen mit mindestens den gleichen Qualifikationen auszustatten wie ihre Vorgänger. Bei einer schrumpfenden Bevölkerung wie in Deutschland sollten die zahlenmäßig geringeren Absolventen von Schulen und Hochschulen sogar besser qualifiziert werden, wenn man einen Mangel an Arbeitskräften mit Schlüsselqualifikationen und damit Wachstumseinbußen vermeiden will. Diese entscheidende Bedeutung des Humankapitals zeigen auch makroökonomische Simulationen der Auswirkungen des demographischen Wandels von Berkel et al. (2004: 87), die feststellen: „Das alternde Deutschland braucht besser ausgebildete und daher hoch produktive Kinder.“

Eine fortgesetzte Anhebung des Qualifikationsniveaus der erwerbsfähigen Bevölkerung wird auch von der Europäischen Kommission (2002) befürwortet. Sie sieht darin eine Möglichkeit (wenn nicht sogar eine Voraussetzung), das ehrgeizige EU-Ziel einer Erhöhung der Beschäftigungsquote auf 70 Prozent im Jahr 2010 zu erreichen. Beschäftigungsaspekte sprechen auch deshalb für eine Höherqualifizierung, weil sich die Arbeitsnachfrage im Zeitablauf – nicht zuletzt aufgrund des technischen Fortschritts – zu Ungunsten der Geringqualifizierten verschiebt. Dieses als „skill biased technical change“ bekannte Phänomen führt dazu, dass es für Arbeitnehmer ohne abgeschlossene Schul- oder Berufsausbildung und für andere wenig qualifizierte immer schwieriger wird, auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen (vgl. Schank 2003).

---

<sup>1</sup> Die entscheidende Bedeutung des Humankapitals für die makroökonomische Entwicklung wird nicht zuletzt in der Neuen Wachstumstheorie betont (vgl. Aghion und Howitt 1997 sowie Mankiw et al. 1992).

Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden untersucht werden, inwieweit es in Deutschland gelingt, die nachwachsende Generation mit guten Qualifikationen auszustatten und die Zahl sowie den Anteil gering qualifizierter Arbeitnehmer zu minimieren. Nach einem kurzen Aufriss des demographischen Hintergrundes und seiner Implikationen (Kapitel 2) wird in Kapitel 3 anhand internationaler Daten der formale Ausbildungsstand der deutschen Bevölkerung und dessen Entwicklung im letzten Jahrzehnt mit dem anderer OECD-Länder verglichen. Mit detaillierteren deutschen Daten über schulische und berufliche Bildung können in Kapitel 4 weitere Aspekte analysiert werden, die Anzeichen für eine Bildungsstagnation erkennen lassen. Kapitel 5 diskutiert schulische Defizite sowie die ungenügende Integration von Migranten und bildungsfernen Gruppen in das deutsche Bildungssystem. Einige abschließende Überlegungen sowie bildungs- und wirtschaftspolitische Vorschläge in Kapitel 6 runden den Beitrag ab.

## 2. DEMOGRAPHISCHER WANDEL UND ERWERBSBEVÖLKERUNG

Während die Bevölkerung in Deutschland in den letzten Jahrzehnten weitgehend stetig gewachsen ist, dürfte sich dies bald drastisch ändern: Laut der mittleren Variante der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (2003) wird die Bevölkerungszahl nach einem leichten Anstieg auf 83 Millionen ab dem Jahr 2013 zurückgehen und bis 2050 auf gut 75 Millionen sinken. Andere Varianten sowie Projektionen anderer Einrichtungen mit unterschiedlichen Annahmen über Geburtenhäufigkeit, Lebenserwartung und Wanderungssaldo deuten darauf hin, dass Deutschland im Jahr 2050 zwischen 65 und 81 Millionen Einwohner haben dürfte (Überblick bei Dickmann 2004).

Hauptverantwortlich für diese Entwicklung ist die niedrige Geburtenrate in Deutschland, die seit längerem in der Größenordnung von 1,4 Kindern pro Frau liegt, während sie für eine Stabilisierung der Bevölkerungszahl 2,1 betragen müsste. Eine wichtige Rolle spielt dabei die zunehmende Kinderlosigkeit von Paaren, deren Häufigkeit mit höherem Bildungsniveau der Frauen steigt (vgl. Engstler und Menning 2003). So hatten z.B. 28 Prozent der westdeutschen Frauen der Geburtsjahrgänge 1962-1966 bis zum Jahr 2001 keine Kinder bekommen. Unter den Akademikerinnen dieser Jahrgänge betrug diese Quote sogar 42 Prozent (Grünheid 2003).<sup>2</sup> Dies ist insofern bedenklich, als eine Reihe von Untersuchungen – z.B. mit den PISA-Daten

---

<sup>2</sup> In Ostdeutschland hatten nur knapp 16 Prozent aller Frauen und gut 17 Prozent der Akademikerinnen keine Kinder, doch zeigt sich auch hier eine steigende Tendenz seit 1992 (vgl. Grünheid 2003).

– darauf hindeuten, dass Kinder von Müttern mit akademischer Ausbildung *ceteris paribus* eine deutlich bessere schulische Kompetenz aufweisen als Kinder von Müttern mit geringer Schulbildung (vgl. z.B. Plünnecke 2003, Fertig 2003). Plünnecke und Seyda (2004: 131) weisen darauf hin, dass gerade der Geburtenausfall bei höher Qualifizierten „aufgrund der hohen Bedeutung der Bildung der Mutter für die Kompetenzen der Kinder eine Hypothek für die zukünftigen Bildungsinvestitionen darstellt.“

Die niedrige Geburtenrate führt in Verbindung mit der steigenden Lebenserwartung zu einer starken Alterung der Gesellschaft. Nach der mittleren Projektionsvariante des Statistischen Bundesamtes (2003) wird die Zahl der unter 20-Jährigen von derzeit 17 Millionen (bzw. 21 Prozent der Bevölkerung) auf 12 Millionen (bzw. 16 Prozent) im Jahr 2050 zurückgehen. Die Gruppe der mindestens 60-Jährigen dürfte dann mit 28 Millionen (bzw. 37 Prozent) mehr als doppelt so groß sein. Besonders stark abnehmen, nämlich um fast ein Drittel, wird bis 2050 die im Erwerbsleben stehende mittlere Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen. Während heute auf 100 Personen im derzeit üblichen Erwerbsalter zwischen 20 und 59 Jahren rund 44 Personen ab 60 Jahre kommen, steigt dieser so genannte Altenquotient bis 2050 auf 78. Anderen Projektionen zufolge liegt der Altenquotient in einer Größenordnung von 70 bis 100. Das Medianalter nimmt entsprechend von heute 40 auf – je nach Projektion – 45 bis 54 Jahre zu (Überblick bei Dickmann 2004).

Durch diese demographische Entwicklung geht auch die Zahl der Erwerbspersonen bzw. das Erwerbspersonenpotenzial (das neben Erwerbstätigen und Arbeitslosen auch die Stille Reserve umfasst) langfristig zurück. Verschiedene Projektionen deuten darauf hin, dass dieser Rückgang besonders ab 2020 spürbar wird und bis 2050 zwischen 7,5 und 12,3 Millionen Personen betragen wird (Überblick bei Schäfer und Seyda 2004). Auch eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung oder eine stärkere Zuwanderung können den Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials nicht aufhalten. Damit sinkt zum einen der Anteil der Bevölkerung, der zu den Erwerbspersonen bzw. Erwerbstätigen zählt und der für die gesamte Bevölkerung produktiv tätig ist. Börsch-Supan (2002) schätzt, dass im Jahr 2035 die Erwerbstätigen fast 15 Prozent mehr leisten müssen als im Jahr 2010, um die gleiche Menge an Konsum- und Investitionsgütern pro Kopf der Bevölkerung zu produzieren, wozu ein jährlicher Produktivitätszuwachs von 0,45 Prozent erforderlich wäre. Zum anderen verschiebt sich auch die Altersstruktur des Erwerbspersonenpotenzials zu Gunsten der älteren Jahrgänge. Allerdings altert das Erwerbspersonenpotenzial weniger schnell als die Bevölkerung insgesamt, da deren

Alterung durch einen hohen Anteil an älteren Personen verursacht wird, die nicht mehr erwerbstätig sind (Schäfer und Seyda 2004).

Angesichts der abnehmenden Zahl der Erwerbspersonen wird deren Humankapital immer wichtiger. Dies gilt Simulationsrechnungen von Berkel et al. (2004: 86) zufolge auch dann, wenn der zahlenmäßige Rückgang durch mehr Geburten gebremst würde: „Eine langfristige Stärkung des Bruttonationaleinkommens pro Kopf entsteht durch eine höhere Geburtenrate nur dann, wenn die zusätzlich geborenen Kinder auch besser ausgebildet werden.“ Die jüngeren, zahlenmäßig schwächer besetzten Jahrgänge dürfen keineswegs eine schlechtere Ausbildung aufweisen als die (aufgrund der Bildungsexpansion der 60er und 70er Jahre) gut und sehr gut ausgebildeten geburtenstarken Jahrgänge, die sie auf dem Arbeitsmarkt ersetzen sollen.

Bisher liegt das Augenmerk vor allem auf dem wichtigen Gebiet der tertiären Bildung (insbesondere im Hochschulbereich), das in Deutschland gewisse Stagnationstendenzen zeigt und ausbaufähig erscheint.<sup>3</sup> Allerdings sollte über der Betrachtung der Hochqualifizierten nicht vergessen werden, dass es für eine optimale Ausschöpfung des abnehmenden Erwerbspersonenpotenzials auch darauf ankommt, Menschen mit geringeren Fähigkeiten möglichst gut auszubilden und nicht in die Arbeitslosigkeit abdriften zu lassen. Dieser Gruppe gilt deshalb im Folgenden das Hauptaugenmerk.

### 3. AUSBILDUNGSSTAND IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Die demographische Situation in Deutschland ist kein Einzelfall. In allen entwickelten Ländern ist die Lebenserwartung gestiegen, und die Geburtenraten liegen derzeit meist unter dem Reproduktionsniveau. Die Schrumpfung und insbesondere die Alterung der Gesellschaft sind in fast allen OECD-Ländern spürbar (Visco 2002, United Nations 2003). Damit sind auch die demographischen Herausforderungen ähnlich, und es stellt sich die Frage, ob international die gebotene Tendenz zur Höherqualifizierung festzustellen ist und welche Bedeutung Geringqualifizierte haben. Deshalb soll im Folgenden untersucht werden, inwieweit sich die Qualifikationsniveaus der Bevölkerung und verschiedener Gruppen in den letzten Jahren verschoben haben und welche Position Deutschland hierbei einnimmt.

---

<sup>3</sup> So simulieren z.B. Plünnecke und Seyda (2004) unter verschiedenen Annahmen über die geschlechts- und altersspezifische Bildungsbeteiligung die wahrscheinliche Entwicklung des Akademikeranteils bis 2050 und identifizieren dabei eine Akademikerlücke.

Tabelle 1 weist – gestützt auf Daten der OECD (1995, 2003) – das Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung unterteilt in drei Stufen bzw. Kategorien aus (eine vierte Restkategorie ist in der Tabelle nicht aufgeführt). Demnach verfügten im Jahr 2001 36 Prozent der 25- bis 64-jährigen Bevölkerung in den OECD-Ländern über ein geringeres Bildungsniveau als das der Sekundarstufe II, hatten also entweder nur Primarschulbildung oder einen Schulabschluss der Sekundarstufe I. In Deutschland würde dies z.B. einem Haupt- oder Realschulabschluss nach Beendigung der Pflichtschulzeit ohne weitere Ausbildung entsprechen. 41 Prozent hatten einen Abschluss auf dem Niveau der Sekundarstufe II, wie z. B. einen berufsqualifizierenden Abschluss oder das Abitur, 15 Prozent verfügten über einen Hochschulabschluss. Darüber hinaus wiesen 8 Prozent eine weitere Ausbildung außerhalb der Hochschulen auf. In Deutschland zählen zu dieser Restkategorie unter anderem die Bildungsgänge an Berufs- und Fachakademien.

Gerade bei den Niedrigqualifizierten gibt es starke Abweichungen vom internationalen Durchschnitt. Ihre Anteile variieren von rund 80 Prozent in Portugal, der Türkei und Mexiko bis 14 Prozent und weniger in der Schweiz, Tschechien, Norwegen und den USA. Dementsprechend hoch liegen in den letztgenannten Ländern die Bevölkerungsanteile mit Hochschulabschluss. In den USA und in Norwegen hat jeder Vierte, in Kanada jeder Fünfte zwischen 25 und 64 Jahren studiert.<sup>4</sup>

Die deutsche Bevölkerung verfügt nach diesen Daten über eine im internationalen Vergleich solide Ausbildung mit unterdurchschnittlich vielen Niedrigqualifizierten (17 Prozent), aber weit überdurchschnittlichen 60 Prozent auf mittlerem Qualifikationsniveau und 13 Prozent Hochschulabsolventen. Die für Deutschland charakteristische Betonung der Ausbildungsabschlüsse auf mittlerem Niveau wird auch in einigen europäischen Nachbarstaaten deutlich, wie z.B. in der Schweiz, in Österreich und in Tschechien. Hier weisen die hohen Bevölkerungsanteile mit mittleren Bildungsabschlüssen auf ähnliche Strukturen, gerade für berufliche Bildungswege, und Bildungstraditionen hin.

---

<sup>4</sup> Allerdings ergeben sich hier statistische Abgrenzungsprobleme, und die ausgewiesene hohe Akademikerquote in den USA und Kanada mag unter anderem die Kürze der Hochschulausbildung (drei bis vier Jahre bis zum ersten Abschluss) in diesen Ländern reflektieren. Man kann unterschiedlicher Meinung darüber sein, ob z.B. die nordamerikanischen Bachelor-Abschlüsse mit einem deutschen Diplom in einen Topf geworfen werden sollten (während ähnlich anspruchsvolle Abschlüsse von deutschen Berufsakademien in der obersten Kategorie nicht berücksichtigt werden). Gewisse Zweifel an der Einordnung und Vergleichbarkeit von Bildungsgängen in der ISCED-Klassifizierung der OECD äußern auch Werner et al. (2003).

**Tabelle 1: Ausbildungsstand der 25- bis 64-jährigen Bevölkerung im internationalen Vergleich, 1992 und 2001**

(Bevölkerungsanteile nach Bildungsniveau, in Prozent)

Ausbildungsstand	Niedriger als Sekundarstufe II		Sekundarstufe II		Hochschulabschluss	
	1992	2001	1992	2001	1992	2001
Länder						
Australien (1993)	47	41	30	30	12	19
Belgien	55	41	25	31	9	13
Dänemark	41	20	40	53	13	8
Deutschland	18	17	60	60	12	13
Finnland	39	26	43	42	10	15
Frankreich	48	36	36	41	10	12
Griechenland (1991)	66	49	21	34	10	12
Großbritannien	32	37	49	37	11	18
Irland	58	42	25	22	8	14
Island		43		32		19
Italien	72	57	22	33	6	10
Japan		17		49		19
Kanada	29	18	30	41	15	20
Korea		32		44		17
Luxemburg		47		35		11
Mexiko		78		7		13
Neuseeland	43	24	33	47	11	14
Niederlande	42	35	37	42	21	21
Norwegen	21	14	54	55	12	28
Österreich	32	23	61	63	7	7
Polen		54		34		12
Portugal (1991)	86	80	7	11	5	7
Schweden	30	19	46	49	12	17
Schweiz	19	13	60	61	8	16
Spanien	77	60	10	16	10	17
Tschechien		14		75		11
Türkei	86	76	9	15	5	9
Ungarn		30		56		14
USA	16	12	53	51	24	28
<b>OECD</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
<i>Standardabweichung*</i>	21,3	19,6	16,5	14,9	4,5	5,7

\* nur berechnet für die Gruppe der Länder, für die Daten in beiden Jahren vorhanden sind

Quellen: OECD (1995, 2003); eigene Berechnungen

**Tabelle 2: Ausbildungsstand nach Altersgruppen im internationalen Vergleich, 2001** (Bevölkerungsanteile nach Bildungsniveau, in Prozent)

Länder / Alter	Niedriger als Sekundarstufe II		Sekundarstufe II		Hochschulabschluss	
	25-34 J.	55-64 J.	25-34 J.	55-64 J.	25-34 J.	55-64 J.
Australien	29	56	37	23	24	12
Belgien	24	61	38	21	18	8
Dänemark	14	28	58	51	22	17
Deutschland	15	24	63	56	14	10
Finnland	13	49	49	28	18	11
Frankreich	22	54	43	32	18	8
Griechenland	27	72	49	17	17	6
Großbritannien	32	45	38	36	21	12
Irland	27	65	25	14	20	8
Island	39	54	34	31	21	11
Italien	43	78	45	16	12	6
Japan	6	37	47	48	24	10
Kanada	11	33	39	37	25	15
Korea	5	70	55	21	25	8
Luxemburg	41	58	36	29	15	8
Mexiko	75	89	7	4	15	7
Neuseeland	18	40	53	36	17	7
Niederlande	25	50	49	32	24	16
Norwegen	6	29	56	50	35	19
Österreich	16	35	70	54	7	5
Polen	48	64	37	26	15	10
Portugal	68	91	18	4	11	3
Schweden	9	35	54	40	20	15
Schweiz	8	19	66	60	16	13
Spanien	43	83	33	7	24	8
Tschechien	8	24	81	67	11	9
Türkei	70	87	20	7	10	6
Ungarn	19	56	67	32	15	12
USA	12	17	49	52	30	24
<b>OECD</b>	<b>26</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>10</b>

Quelle: OECD (2003); eigene Berechnungen

Vergleicht man die aktuellsten Daten von 2001 mit den erstmals in dieser Abgrenzung verfügbaren Daten von 1992, so zeigt Tabelle 1 außerdem, dass sich im Zeitablauf das Bildungsniveau der Bevölkerung in den OECD-Staaten insgesamt erhöht hat. Gab es noch zu Beginn der 90er Jahre 45 Prozent Niedrigqualifizierte, so waren es neun Jahre später nur noch 36 Prozent. Umgekehrt stieg der Anteil der Personen mit Hochschulabschluss OECD-weit von 11 auf 15 Prozent. Interessanterweise haben die Unterschiede in der Qualifikationsstruktur zwischen den untersuchten Ländern im Zeitablauf abgenommen. Dies verdeutlicht die Standardabweichung, die die Streuung um den Mittelwert widerspiegelt und die in Tabelle 1 für diejenigen Länder berechnet wurde, deren Daten sowohl für 1992 als auch für 2001 vorliegen. Beim Anteil der Geringqualifizierten wie auch bei dem der Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II ist die Standardabweichung seit 1992 deutlich zurück gegangen, während sie bei den Hochschulabschlüssen leicht zugenommen hat. Insgesamt gesehen rücken die OECD-Länder etwas näher zusammen und zeigen somit eine gewisse Tendenz zur Konvergenz.

Diese Konvergenz rührt vor allem daher, dass die früher schlechter qualifizierten Länder ihren Rückstand aufholen und viele Länder mit höherem Qualifikationsniveau nur noch wenig zulegen. So hat in Deutschland der Anteil der Hochschulabsolventen seit 1992 nur von 12 auf 13 Prozent zugenommen und der Anteil der Personen mit mittleren Qualifikationen blieb unverändert bei 60 Prozent. Auch der Anteil der Niedrigqualifizierten änderte sich kaum (18 bzw. 17 Prozent). Demgegenüber sind in fast allen untersuchten Ländern, in denen für beide Bezugsjahre Daten vorhanden waren, die Anteile der schlecht Qualifizierten teilweise deutlich gesunken.

Aufschlussreicher als diese Gesamtbetrachtung ist angesichts des demographischen Wandels der Blick auf die einzelnen Altersgruppen. Hier gibt es zum Teil erhebliche Qualifikationsunterschiede im Jahr 2001 (Tabelle 2). Im OECD-Durchschnitt ist bei den 25 bis 34-Jährigen das Bildungsniveau deutlich höher als bei den 55- bis 64-Jährigen: Während bei den Jüngeren fast jeder Fünfte über einen Hochschulabschluss verfügt, ist es bei den Älteren nur jeder Zehnte. Umgekehrt hat sich der Anteil der Niedrigqualifizierten über die Generationen hinweg fast halbiert: Bei den Älteren hat noch jeder Zweite keine höhere Schulbildung, bei den Jüngeren ist es nur noch jeder Vierte. In Kanada, Tschechien, Finnland und Ungarn gibt es unter den Älteren dreimal soviel schlecht Qualifizierte als bei den Jüngeren, in Norwegen und Schweden sind es sogar viermal so viele. Besonders erfolgreich waren Japan und Korea, die den Anteil der Niedrigqualifizierten von 37 bzw.

70 Prozent bei den Älteren auf 6 bzw. 5 Prozent bei den Jüngeren reduzieren konnten.

Demgegenüber fallen die Qualifizierungsfortschritte in Deutschland bescheidener aus. Fast ein Viertel derjenigen, die heute auf das Rentenalter zugehen, haben lediglich einen Hauptschulabschluss oder anderen mittleren Schulabschluss ohne weitere Ausbildung. Immerhin ist es gelungen, diesen Anteil bei den 25- bis 34-Jährigen auf 15 Prozent zu senken. Damit liegt Deutschland bei den Jüngeren wie bei den Älteren weiterhin unter dem OECD-Durchschnitt für Niedrigqualifizierte, allerdings inzwischen weniger deutlich als früher und als andere Staaten. Der relative Qualifikationsvorsprung Deutschlands ist also im Zeitverlauf geschrumpft.

Wie der Altersgruppenvergleich zeigt, haben andere Länder gewaltige Anstrengungen unternommen, das Bildungsniveau gerade bei der jungen Bevölkerung deutlich zu verbessern. Dies hat sich gelohnt. Der Abstand zur Spitzengruppe der Länder mit geringen Anteilen an Niedrigqualifizierten, zu denen neben den nordeuropäischen Staaten auch Deutschland und die Schweiz gehören, ist kleiner geworden. Zwar muss der Basiseffekt berücksichtigt werden, dass diese Verbesserung von einem Niveau sehr hoher Anteile schlecht Qualifizierter aus stattfand. Allerdings haben auch Länder, die ähnlich wie Deutschland relativ geringe Anteile mit niedrigem Bildungsniveau bei den Älteren hatten, wie z.B. die europäischen Nachbarn Österreich, Dänemark, Tschechien und Schweiz sowie Japan, dieses Bildungsniveau bei den Jüngeren wesentlich mehr verbessern können, als dies in Deutschland gelungen ist.

Ein ähnliches Bild zeigt der Blick auf die Hochschulabschlüsse nach Altersgruppen. Während Länder wie Spanien und Korea ihren Akademikeranteil bei den Jüngeren verglichen mit den 55- bis 64-Jährigen verdreifachten und selbst Australien und Japan ihren bereits relativ hohen Anteil von 12 bzw. 10 Prozent Akademikern unter den Älteren bei den Jüngeren verdoppelten, gelang Deutschland zwischen diesen Altersgruppen nur eine geringe Anhebung um 4 Prozentpunkte. Mit einem Akademikeranteil von 14 Prozent ist Deutschland damit bei den Jüngeren unter den OECD-Durchschnitt von 18 Prozent gerutscht.

Der internationale Vergleich der Altersgruppen nach Qualifikationsniveau deutet also auf eine gewisse Bildungsmüdigkeit in Deutschland hin. Dies wird noch deutlicher, wenn man einen Blick auf die langfristige Entwicklung wirft. Tabelle 3 weist die Bevölkerungsanteile mit geringerer als Sekundarschulbildung II nach Altersgruppen in den Jahren 1992 und 2001 aus. Dabei fällt auf, dass die Anteile an

Niedrigqualifizierten insgesamt und in jeder Altersgruppe OECD-weit zurückgehen. In fast allen Ländern wiesen die 25- bis 34-Jährigen 2001 einen deutlich geringeren Anteil an Niedrigqualifizierten auf als noch neun Jahre zuvor. Besonders deutlich fällt dieser Rückgang in Dänemark, Griechenland, Neuseeland und Spanien aus.

**Tabelle 3: Niedrigqualifizierte nach Altersgruppe im internationalen Vergleich, 1992 und 2001** (Bevölkerungsanteile, in Prozent)

Länder / Alter	1992			2001		
	25-64 J.	25-34 J.	55-64 J.	25-64 J.	25-34 J.	55-64 J.
Australien (1993)	47	43	58	41	29	56
Belgien	55	40	76	41	24	61
Dänemark	41	33	55	20	14	28
Deutschland	18	11	31	17	15	24
Finnland	39	18	69	26	13	49
Frankreich	48	33	71	36	22	54
Griechenland (1991)	66	48	83	49	27	72
Großbritannien	32	19	49	37	32	45
Irland	58	44	75	42	27	65
Italien	72	58	88	57	43	78
Kanada	29	19	51	18	11	33
Neuseeland	43	40	51	24	18	40
Niederlande	42	32	58	35	25	50
Norwegen	21	12	39	14	6	29
Österreich	32	21	50	23	16	35
Portugal (1991)	86	79	90	80	68	91
Schweden	30	17	52	19	9	35
Schweiz	19	13	30	13	8	19
Spanien	77	59	92	60	43	83
Türkei	86	79	95	76	70	87
USA	16	13	27	12	12	17
<b>OECD</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>62</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>51</b>

Quellen: OECD (1995; 2003); eigene Berechnungen

Einzigste Ausnahmen für dieses insgesamt positive Bild sind Großbritannien und Deutschland. In diesen Ländern stieg von 1992 bis 2001 der Anteil junger Menschen mit niedriger Bildung um 13 bzw. 4 Prozentpunkte an. Auch wenn man berücksichtigt, dass Deutschland ein sehr günstiges Ausgangsniveau bei den Anteilen Niedrigqualifizierter Anfang der 90er Jahre hatte, überrascht der Anstieg

dennoch. Dies gilt umso mehr als die europäischen Nachbarn mit ähnlichen Ausgangswerten, wie Norwegen oder die Schweiz, den Anteil Ungelernter bei den Jüngeren dennoch senken konnten. Die Prämisse, nachfolgende Generationen mindestens gleich gut oder besser auszubilden als ihre Vorgänger, wird im Bereich der Niedrigqualifizierten in Deutschland nach den OECD-Daten offensichtlich verletzt. Da dieses Ergebnis Grund zur Sorge geben würde, soll es mit etwas umfassenderen deutschen Daten nochmals überprüft und die Analyse um weitere Aspekte ergänzt werden.

#### 4. BILDUNGSSTAGNATION IN DEUTSCHLAND

Informationen über die Qualifikationsstruktur der Bevölkerung in Deutschland lassen sich am besten aus der Bildungsgesamtrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB) gewinnen (vgl. Reinberg und Hummel 1999, 2002). Diese reichen zurück bis 1976, sind allerdings in der hier interessierenden Aufbereitung auf Westdeutschland beschränkt und dabei etwas anders abgegrenzt als die oben angeführten OECD-Daten.

Die in Tabelle 4 dargestellten IAB-Daten machen deutlich, dass sich das Ausbildungsniveau der westdeutschen Bevölkerung in den letzten 25 Jahren deutlich erhöht hat: Verfügten 1976 noch knapp 45 Prozent der Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 64 Jahren über keinen formalen Berufsabschluss, so waren es im Jahr 2000 weniger als 30 Prozent. Spiegelbildlich erhöhte sich der Anteil der Bevölkerung mit einem Hoch- oder Fachhochschulabschluss von 5 auf fast 13 Prozent. Das verbesserte Qualifikationsniveau der westdeutschen Bevölkerung ist vor allem auf verstärkte Bildungsanstrengungen der Frauen zurückzuführen. So ging z.B. der Anteil von Frauen ohne Berufsabschluss in diesem Zeitraum von 55 auf 33 Prozent zurück (vgl. Reinberg und Hummel 2002).

Betrachtet man die Qualifikationsentwicklung etwas genauer und unterscheidet nach Altersgruppen, so zeigen sich allerdings gewisse Anzeichen für eine Stagnation der Bildungsbemühungen. Während sich der Anteil der Personen ohne Berufsausbildung seit 1976 in der Gruppe der 50- bis 64-Jährigen annähernd und bei den 35- bis 49-Jährigen mehr als halbierte, blieb er bei den unter 35-Jährigen fast unverändert. Zwar darf der in Tabelle 4 ausgewiesene Anstieg des Ungelerntenanteils bei den 15- bis 24-Jährigen nicht überinterpretiert werden, da sich ein Großteil der Jüngeren in diesem Alter noch in einer Ausbildung befindet und die Tendenz zu längeren bzw. höherwertigen Ausbildungen ging, deren Abschluss zeitlich in die nächste

Altersgruppe fällt. Allerdings hatten im Jahr 2000 nach Berechnungen von Reinberg und Hummel (2002) rund 16 Prozent dieser jungen Bevölkerungsgruppe in Westdeutschland das Ausbildungssystem bereits verlassen, und viele von ihnen dürften dauerhaft ohne Berufsabschluss bleiben. Auch eine gemeinsame Untersuchung von Bundesinstitut für Berufsbildung und EMNID für 1998 sowie ältere Studien deuten auf einen substanziellen und tendenziell leicht steigenden Anteil von Jüngeren ohne Berufsausbildung hin, von denen über ein Drittel von vornherein gar keine Ausbildungsstelle gesucht hat (vgl. Troltsch et al. 1999).

**Tabelle 4: Qualifikationsstruktur der Erwerbsbevölkerung nach Altersgruppen (Westdeutschland)**

Altersgruppe	Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre)		davon: ohne Berufsausbildung		davon: mit Berufsausbildung		davon: mit Hoch-/Fachhochschulausbildung	
	1976	2000	1976	2000	1976	2000	1976	2000
Absolut (in Mio.)								
15-24 Jahre	8,9	7,2	5,4	5,3	3,4	1,8	0,1	0,1
25-34 Jahre	8,1	9,7	2,4	2,1	4,9	6,0	0,7	1,4
35-49 Jahre	13,1	15,6	5,3	2,8	7,0	10,2	0,8	2,6
50-64 Jahre	9,6	12,6	4,7	3,2	4,4	7,9	0,4	1,6
Insgesamt	39,7	45,1	17,8	13,4	19,8	26,1	2,0	5,7
Relativ (in %)								
15-24 Jahre	100	100	60,7	73,6	38,2	25,0	1,1	1,4
25-34 Jahre	100	100	29,6	21,6	60,5	61,9	8,6	14,4
35-49 Jahre	100	100	40,5	17,9	53,4	65,4	6,1	16,7
50-64 Jahre	100	100	49,0	25,4	45,8	62,7	4,2	12,7
Insgesamt	100	100	44,8	29,7	49,9	57,9	5,0	12,6

Quelle: IAB-Bildungsgesamtrechnung (Reinberg und Hummel 2002, ergänzt um stärker disaggregierte Daten); eigene Berechnungen

Bedenklich erscheint ferner, dass in der nächsten Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen, die ihre berufliche Erstausbildung üblicherweise abgeschlossen haben, die Ungelerntenanteile zwar von 1976 bis 1991 stetig zurückgingen, seither allerdings bei gut 20 Prozent stagnieren (vgl. Reinberg und Hummel 2002: 594). Mit 21,6 Prozent Ungelernten und 14,4 Prozent Akademikern weist diese Altersgruppe

im Jahr 2000 nur ein geringfügig besseres Qualifikationsniveau auf als die 50- bis 64-Jährigen, bei denen die entsprechenden Anteile 25,4 bzw. 12,7 Prozent betragen. Die am besten qualifizierte Altersgruppe sind jedoch nicht die Jüngeren, sondern die 35- bis 49-Jährigen des Jahres 2000 (mit entsprechenden Anteilen von 17,9 bzw. 16,7 Prozent)! Dies bestätigt die Aussage der im vorigen Kapitel analysierten internationalen Daten: Das angesichts des demographischen Wandels besonders wichtige Ziel, die nachwachsenden Generationen mit immer besseren Qualifikationen auszustatten, wird in Deutschland nicht erreicht.

**Tabelle 5: Abgänge aus allgemeinbildenden Schulen nach Abschlussart**  
(in Prozent der alterstypischen Durchschnittsjahrgänge)

Abschluss	Jahr	Westdeutschland				Ostdeutschland
		1970	1980	1990	2000	2000
Ohne Hauptschul- abschluss (1)	Gesamt	17,3	10,3	8,6	8,9	11,8
	Männer	18,7	12,4	10,2	11,0	15,5
	Frauen	15,8	8,1	6,9	6,7	7,9
Mit Hauptschul- abschluss (1)	Gesamt	43,0	35,1	29,2	28,1	15,9
	Männer	42,5	37,2	32,2	31,0	19,0
	Frauen	43,5	32,9	26,0	25,0	12,6
Mittlere Reife (2)	Gesamt	17,9	29,4	35,9	38,6	47,0
	Männer	16,7	25,5	33,1	36,0	44,7
	Frauen	19,3	33,5	38,8	41,4	49,5
Hoch-/ Fachhoch- schulreife (3)	Gesamt	10,3	15,0	21,6	23,8	26,9
	Männer	12,2	15,2	20,8	21,2	20,8
	Frauen	8,3	14,8	22,3	26,5	33,7

(1) in Prozent des Durchschnittsjahrgangs der 15- bis unter 17-jährigen Bevölkerung

(2) in Prozent des Durchschnittsjahrgangs der 16- bis unter 18-jährigen Bevölkerung

(3) in Prozent des Durchschnittsjahrgangs der 18- bis unter 21-jährigen Bevölkerung

Quelle: IAB-Bildungsgesamtrechnung (Reinberg und Hummel 2002)

Weitet man die Betrachtung aus und analysiert als zusätzlichen Indikator die in Tabelle 5 dargestellten Abschlüsse allgemeinbildender Schulen seit 1970, so bietet sich ein ähnliches Bild. Wiederum zeigt sich, dass im Zuge der Bildungsexpansion in Westdeutschland die Anteile von Un- bzw. Niedrigqualifizierten (das sind hier Personen ohne bzw. mit Hauptschulabschluss) deutlich zurückgegangen sind, während die der Absolventen mit Mittlerer Reife oder mit Hoch- bzw.

Fachhochschulreife stark zugenommen haben.<sup>5</sup> Diese Verbesserungen fußen zum großen Teil auf verstärkten Bildungsanstrengungen junger Frauen, die heute wesentlich höhere Realschul- und Gymnasialabschlussquoten aufweisen als ihre männlichen Altersgenossen und viel seltener ohne Hauptschulabschluss bleiben.

Nachdenklich stimmt allerdings, dass der Großteil der Veränderungen sich bis 1990 vollzog und dass der Bildungsfortschritt seither eine Pause einlegt. So hat sich die Abiturientenquote zwischen 1970 und 1990 mehr als verdoppelt, ist jedoch danach nur noch wenig gestiegen und hätte ohne die stärkere Bildungsbeteiligung der jungen Frauen stagniert. Der Anteil des alterstypischen Jahrganges ohne Hauptschulabschluss in Westdeutschland von 1990 bis 2000 hat sogar leicht von 8,6 auf 8,9 Prozent zugenommen, was besonders an den jungen Männern lag. In Ostdeutschland fiel er im Jahr 2000 mit 11,8 Prozent noch höher aus. Dies und der etwas weiter gefasste Anteil von 37 bzw. 28 Prozent eines Jahrganges in West- bzw. Ostdeutschland, die maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen, stellt angesichts des nicht qualifikationsneutralen technischen Wandels und des demographischen Wandels eine Hypothek für Arbeitsmarkt und Wirtschaftswachstum dar, die im Lauf der Zeit immer schwerer wiegen dürfte.

## 5. SCHULISCHE DEFIZITE

Deutliche Anzeichen für Bildungsdefizite bei der nachwachsenden Generation ergeben sich auch aus der internationalen Schulvergleichsstudie PISA (vgl. OECD 2001, Deutsches PISA-Konsortium 2001, 2003). In dieser wurden im Jahr 2000 15-jährige Schüler in 32 Teilnehmerstaaten auf ihre Lesekompetenz, mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung, Vertrautheit mit Computern und selbstreguliertes Lernen getestet. Dabei ging es weniger um fachspezifisches Faktenwissen als um Verständnis, Reflexion und Problemlösungsfähigkeiten als Grundlagen lebenslangen Lernens. In Deutschland nahmen rund 5000 Schüler aus 219 Schulen an den Tests teil.

Es zeigte sich, dass die Lesekompetenz deutscher Schüler um 16 Punkte unter dem auf 500 Punkte normierten OECD-Durchschnitt (und mehr als 60 Punkte unter dem Spitzenreiter Finnland) lag. Überdies war der Abstand zwischen den 5 Prozent Leistungstärksten und den 5 Prozent Leistungsschwächsten in keinem Land so

---

<sup>5</sup> Bezieht man noch die etwa 11 Prozent eines Jahrganges ein, die ihre Hochschulberechtigungen an beruflichen Schulen erworben haben, so erreichten im Jahr 2000 etwa 35 Prozent eines westdeutschen Jahrganges die Hoch- bzw. Fachhochschulreife (vgl. Reinberg und Hummel 2002).

groß wie in Deutschland. Auch in Mathematik und Naturwissenschaften ergab sich ein ähnliches Bild: Die Schüler aus Deutschland lagen um 10 bzw. 13 Punkte unter dem OECD-Durchschnitt (und mehr als 60 Punkte hinter den Spitzenreitern Japan bzw. Korea). In Mathematik beherrschten weniger als die Hälfte der deutschen Schüler den altersgemäßen Lehrstoff. Rund ein Viertel wurde sogar als Risikogruppe eingestuft, deren mathematische Kenntnisse nur bedingt für eine berufliche Ausbildung reichen. Dieser Anteil war in anderen Ländern wesentlich niedriger, in Frankreich, Großbritannien und der Schweiz lag er z.B. zwischen 12 und 15 Prozent, in Japan sogar nur bei 7 Prozent. Ebenfalls rund ein Viertel der Schüler in Deutschland verfügte nur über ein einfaches Faktenwissen in den Naturwissenschaften.

Besorgniserregend ist, dass die sozioökonomisch bedingten Leistungsunterschiede in Deutschland ungewöhnlich groß sind und dass es nicht gelingt, Kinder aus sozial schwächeren Familien und Kinder ausländischer Herkunft bis zum Ende der Haupt- oder Realschule mit einer ausreichenden Lesekompetenz auszustatten, die Basis für jede weitere schulische Laufbahn und für entsprechende Erfolge in anderen Fächern ist.<sup>6</sup> Entorf und Minoiu (2004) verdeutlichen anhand der internationalen PISA-Daten, dass der Einfluss des sozioökonomischen Hintergrunds der Eltern auf die Schulleistungen der Kinder in Deutschland höher als in vielen anderen Ländern ist (vgl. auch OECD 2001). Sie unterstreichen überdies die Bildungsprobleme ausländischer Jugendlicher und zeigen anhand ökonometrischer Schätzungen, dass die Schulleistungen von Migranten deutlich besser ausfallen, wenn bei ihnen zu Hause nicht die ausländische sondern die nationale Sprache verwendet wird. Dass der ethnische und sozioökonomische Hintergrund der Familie (wie Nationalität und Bildungsstand der Eltern) neben dem schulischen Umfeld eine wichtige Rolle für den Schulerfolg spielt, wird auch aus den Analysen der deutschen PISA-Daten von Plünnecke (2003), Fertig (2003) und dem Deutschen PISA-Konsortium (2003) deutlich.

Analysen mit anderen Datensätzen unterstreichen diese Problematik. So zeigen z.B. Gang und Zimmermann (2000) sowie Frick und Wagner (2001) mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, dass das Bildungsniveau der Eltern das der Kinder mitbestimmt und dass Immigrantenkinder einen deutlichen Bildungsrückstand gegenüber deutschen Jugendlichen aufweisen. Riphahn und Serfling (2002) ermitteln mit Daten des Mikrozensus 1997, dass selbst in Deutschland geborene Ausländer über signifikant niedrigere Bildungsabschlüsse verfügen als einheimische

---

<sup>6</sup> Für eine ausführlichere Diskussion der Auswirkungen dieser Defizite auf Aus- und Weiterbildung sowie lebenslanges Lernen vgl. List (2002).

Schüler. Tabelle 6 verdeutlicht, dass nicht zuletzt die türkischen Immigranten der zweiten Generation selten mittlere oder hohe Abschlüsse aufweisen. Diese Unterschiede in der Schulbildung sind im Zeitablauf auch nicht zurückgegangen, sondern haben sich eher erhöht. Überdies zeigen Jeschak und Schulz (2003), dass die seit Jahrzehnten abnehmende Quote von ausländischen Schulabgängern ohne Hauptschulabschluss seit 1996 wieder steigt und dass sie im Jahr 2001 mehr als doppelt so hoch lag wie die deutscher Schulabgänger; ähnliche Unterschiede zeigen sich bei den Abgängern beruflicher Schulen.

**Tabelle 6: Verteilung der Schulabschlüsse nach Nationalität 1997 (in Prozent)**

Schulabschluss	Einheimische	Immigranten der zweiten Generation					
		Türkei	Italien	Griechenland	Ex-Jugoslawien	Spanien	Andere
Niedrig (ohne, Hauptschule)	31,7	69,3	55,9	42,5	39,8	45,0	41,8
Mittel (Mittlere Reife, Fachhochschulreife)	44,9	19,9	32,4	30,7	42,5	38,3	29,1
Hoch (Abitur)	23,4	10,8	11,7	26,8	17,7	16,7	29,1
Anzahl der Beobachtungen	130137	452	179	127	113	60	189

Quellen: Riphahn und Serfling (2002: 238) auf Basis des Mikrozensus 1997; eigene Berechnungen

Die schulischen Probleme setzen sich bei der beruflichen Integration der Jugendlichen fort. Junge Erwachsene ohne Berufsabschluss rekrutieren sich überproportional aus Jugendlichen ohne Schulabschluss oder mit einfachen Abschlüssen.<sup>7</sup> Sie sind auch überdurchschnittlich häufig in der Gruppe ausländischer Jugendlicher zu finden. Dies zeigt eine Untersuchung von Bundesinstitut für Berufsbildung und EMNID für 1998: Danach waren 8 Prozent der deutschen, aber fast 33 Prozent der ausländischen Befragten in Westdeutschland zwischen 20 und 29 Jahren ohne Berufsabschluss. Dies wird zum einen auf die für den Ausbildungsstellenmarkt teilweise unzureichende schulische Bildung sowie die Sprachbarrieren der Ausländer und zum anderen auf die Zuwanderung in die Bundesrepublik im fortgeschrittenen Alter zurückgeführt (vgl. Troltsch et al. 1999).

<sup>7</sup> Selbst wenn ein Schulabschluss vorliegt, gibt es häufig Klagen der Arbeitgeber über ungenügende Fertigkeiten der Schulabgänger, die einer erfolgreichen Berufsausbildung entgegenstehen; vgl. z.B. Werner (2002).

Zusammen genommen deuten diese Befunde darauf hin, dass die schulische und berufliche Integration von Ausländern sowie allgemein von Kindern aus eher bildungsfernen Schichten in Deutschland im Argen liegt. Diesen geburtenstärkeren Gruppen kommt aber angesichts des demographischen Wandels eine besondere Bedeutung zu. Ihr Bildungspotenzial darf keinesfalls verschenkt werden, wenn die Leistungsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft auch in Zukunft erhalten werden soll. Wie dies erreicht und wie generell die Bildungsstagnation in Deutschland überwunden werden kann, soll nun abschließend kurz diskutiert werden.

## 6. BILDUNGSPOLITISCHE IMPLIKATIONEN UND EMPFEHLUNGEN

Aufgrund der rapiden Alterung und der Schrumpfung der Bevölkerung in Deutschland sowie der damit einher gehenden Abnahme der Erwerbspersonen wird deren Ausbildung immer wichtiger. Wie oben gezeigt, scheint jedoch der Bildungsfortschritt in Deutschland in den letzten Jahren zu stagnieren: Der Qualifikationsvorsprung Deutschlands im Vergleich zu anderen OECD-Ländern ist im Zeitverlauf geschrumpft, die Anteile junger Erwachsener mit niedrigen Qualifikationen weisen sogar leicht steigende Tendenz auf, und Untersuchungen wie PISA identifizieren deutliche Schwächen deutscher Schüler. Das angesichts des demographischen und technischen Wandels gebotene Mindestziel, die nachfolgenden Generationen mindestens gleich gut oder besser auszubilden als ihre Vorgänger, wird zumindest im Bereich der Niedrigqualifizierten hierzulande offensichtlich nicht erreicht.

Um hier Abhilfe zu schaffen, sollten – neben einer Nachqualifizierung der Ungelernten – vor allem Maßnahmen ergriffen werden, die die Effektivität und Effizienz des Bildungssystems sowie die Bildungsbeteiligung erhöhen. Dabei muss stärker als bisher beachtet werden, dass Qualifizierung nicht erst in weiterführenden Schulen beginnt bzw. beginnen sollte, sondern dass auch der Grundschule und nicht zuletzt dem vorschulischen Bereich große Bedeutung zukommt. Der Elementar- und Primarbereich als zwar kurze, aber umso wesentlichere Entwicklungsphase finden derzeit weder in der gesellschaftlichen Wahrnehmung noch in der bildungspolitischen Diskussion die Resonanz, die ihnen angesichts ihrer Bedeutung für die spätere individuelle Bildungslaufbahn zukommt (vgl. im Folgenden List 2003).

Dabei legen es die Empfehlungen des Forums Bildung zur Reform des deutschen Bildungswesens nahe, die Chancen früher Bildungsprozesse in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen besser zu nutzen. In dieser Phase

seien Kinder besonders lernfähig, ihre Entwicklungspotenziale würden abschließend definiert und es dürfe keine wertvolle Zeit verloren werden. Die Motivation und die Fähigkeit zu kontinuierlichem und eigenständigem Lernen seien wesentliche Voraussetzungen für spätere Bildungschancen (vgl. Bund-Länder-Kommission 2001). Das Forum Bildung empfiehlt daher, den Bildungsauftrag von Kinderbetreuungsstätten konkret zu definieren, die Finanzierung zu überdenken und bereits in den Grundschulen verstärkt individuelle Förderungen anzubieten.

Kindergärten sollten stärker als bisher als erste Bildungseinrichtungen betrachtet werden, da gerade in der kindlichen Frühförderung wichtige Grundlagen für die schulische und soziale Entwicklung gelegt werden.<sup>8</sup> Internationale Studien zählen zu den unmittelbar positiven Auswirkungen der Vorschulerziehung z.B. bessere kognitive und schulische Leistungen bei Schulbeginn (für alle Kinder, aber insbesondere für solche aus benachteiligten Familien) sowie die Verringerung der Durchfallquoten in der ersten Klasse samt ihrer dauerhaft negativen Auswirkungen auf das spätere Bildungsniveau (vgl. die Überblicke in OECD 1999 und European Child Care and Education Study Group 1999). Es ist daher unbedingt erforderlich, gerade für Kinder aus bildungsfernem Milieu ein ausreichendes Angebot an Kindergartenplätzen zu schaffen und sie für einen frühzeitigen Kindergartenbesuch zu gewinnen. Darüber hinaus sollte überlegt werden, zumindest ein Vorschuljahr für alle Kinder verpflichtend einzuführen und ihnen damit möglichst gleiche Startbedingungen für die schulische Laufbahn zu verschaffen.

Angesichts ihrer oben dargestellten Bildungsdefizite ist der (verpflichtende) Kindergartenbesuch auch für ausländische Kinder von entscheidender Bedeutung. Spiess et al. (2003) zeigen mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels für Westdeutschland, dass Kinder von Immigranten deutlich häufiger die Realschule oder das Gymnasium besuchen, wenn sie im Kindergarten waren – ein Effekt, der bei deutschen Kindern nicht festzustellen ist. Die Autoren führen dies unter anderem darauf zurück, dass der Kindergarten ausländischen Kindern das frühe Erlernen der Landessprache sowie den Kontakt zur deutschen Kultur – und damit ihre Assimilierung – erleichtert. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, die Integration und Bildungsfähigkeit von ausländischen Kindern durch schulische Vorlaufkurse zu fördern, wie dies z.B. in Hessen der Fall ist. Dort werden durch eine vorgezogene Schulanmeldung auch diejenigen Kinder erfasst, die keinen Kindergarten besuchen, und im Falle sprachlicher Defizite wird ihren Eltern nahe

---

<sup>8</sup> Einen interessanten Ansatz in dieser Richtung stellt der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder bis zur Einschulung dar, der nach einem Modellversuch ab 2005 eingeführt werden soll.

gelegt, die angebotenen freiwilligen Maßnahmen zur Förderung der Sprachkompetenz ihrer Kinder zu nutzen.

Die Integration von bildungspolitischen Problemgruppen ist auch eine wichtige Aufgabe der Grundschulen. Dazu bedarf es – neben einer besseren Kooperation von Schule und Elternhaus – vor allem einer gezielten Förderung dieser Gruppen, z.B. durch zusätzliche Förderstunden und Sprachunterricht, was ohne eine Erhöhung der Lehrerzahlen kaum möglich sein dürfte. Zudem sollten allgemein verbindliche Standards und Zielvorgaben bereits für Grundschulen gelten, wobei die Zielerreichung kontrolliert wird und die Offenlegung von Testergebnissen, Übertrittsquoten etc. Anhaltspunkte für Korrekturen geben und Wettbewerbswirkungen entfalten könnte. Dazu ist es allerdings auch erforderlich, dass die Wahl der Mittel und Wege zur Erreichung dieser Mindeststandards ebenso in der Autonomie der einzelnen Schulen liegt wie die Budgethoheit. Nur auf diese Weise können Schulen den besonderen Bedürfnissen ihrer Schüler (z.B. bei hohem Ausländeranteil) gerecht werden und flexibel auf neue Herausforderungen reagieren.

Gleiches gilt für die Sekundarschulen. Zwar fällt es nicht leicht, aus den Ergebnissen von PISA und anderen Leistungsvergleichen eindeutige Schlussfolgerungen für die Reform des deutschen Sekundarschulsystems zu ziehen. Allerdings könnte an den Erkenntnissen verschiedener Analysen der PISA-Daten angesetzt werden, dass eine größere Entscheidungsfreiheit und eine bessere Infrastruktur der Schulen sowie die Schüler-Lehrer-Relation eine gewisse Rolle für den Schulerfolg zu spielen scheinen (vgl. z.B. Plünnecke 2003, Fertig 2003). Auch im Sekundarbereich ist eine spezielle Förderung schwächerer Schüler (wie natürlich auch Hochbegabter) und ggf. eine verstärkte Schulsozialarbeit sinnvoll, damit das Humankapital der nachwachsenden Generationen optimal ausgebildet wird und nicht ganze Gruppen Leistungsschwacher aus dem System fallen. Angesichts des zu erwartenden demographisch bedingten Arbeitskräftemangels muss alles unternommen werden, die Bildungsbeteiligung von Kindern aus bildungsfernen und/oder Migranten-Familien zu steigern (vgl. auch Bund-Länder-Kommission 2001).

Derartige Reformen im Schul- und Vorschulbereich erfordern eine grundlegende Verbesserung der Ausbildung des Erziehungs- bzw. Lehrpersonals sowie die Schaffung von Leistungsanreizen. Im Kindergarten würde die Verstärkung und Konkretisierung des Bildungsauftrags implizieren, dass zumindest für einen Teil der Erzieher(innen) ihr Qualifikationsprofil auf das – international bereits übliche – Niveau einer (Fach-)Hochschulausbildung angehoben werden sollte. Auch im schulischen Bereich vermögen natürlich nur gut aus- bzw. weitergebildete und motivierte Lehrer

den vielfältigen pädagogischen und gesellschaftlichen Herausforderungen gerecht zu werden, wobei ihre Entlastung durch zusätzliche Fachkräfte wie Sozialpädagogen oder Schulpsychologen sinnvoll wäre. In allen Bereichen könnten durch eine leistungsgerechtere Besoldung Anreize gesetzt werden.

Allerdings dürften die angesprochenen Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des deutschen Bildungssystems kaum kostenneutral zu verwirklichen sein. Derzeit liegen die – als Anteil am Bruttoinlandsprodukt gemessenen – Bildungsausgaben in Deutschland im Elementarbereich etwas über und im Primar- und Sekundarbereich (wie auch insgesamt) etwas unter dem Durchschnitt der OECD-Länder (OECD 2003: 209).<sup>9</sup> Eine Erhöhung dieser Bildungsinvestitionen auf das Niveau anderer hochentwickelter Länder zur Sicherung und Verbesserung des Bildungsstands der nachwachsenden Generationen erscheint vertretbar, wenn parallel dazu auch die Effizienz des Mitteleinsatzes gesteigert wird.

Neben der Verbesserung der vorschulischen und schulischen Ausbildung als Grundlage für eine erfolgreiche Eingliederung ins Arbeitsleben kommt auch der beruflichen Ausbildung eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Ungelerntenanteile zu. Dabei ist zum einen an die Einführung theoriegeminderter und kürzerer Ausbildungsgänge für Lernschwache zu denken, die diesen arbeitsmarktfähige Grundkenntnisse in bestimmten Berufen vermitteln (vgl. Werner et al. 2003 für internationale Beispiele). Zum anderen sollten auch Möglichkeiten zur Nachqualifizierung von Erwerbspersonen ohne abgeschlossene Berufsausbildung genutzt werden. Da nur jeder Siebte aus dieser Gruppe über keinen Schulabschluss, immerhin jeder Fünfte aber über die Mittlere Reife oder mehr verfügt (Reinberg und Hummel 2002), darf dieser Gruppe nicht pauschal mangelnde Bildungsfähigkeit unterstellt werden. Allerdings kann eine Nachqualifizierung nur mit großem Aufwand und ungewissem Erfolg nachholen, was die Erstausbildung versäumt hat.

Grundsätzlich muss durch rechtzeitige bildungspolitische Anstrengungen vermieden werden, dass die abnehmende Zahl von Erwerbstätigen in Zukunft nicht nur für mehr Rentner, sondern auch noch für einen steigenden Anteil unqualifizierter Arbeitsloser Transferzahlungen leisten müssen. Daneben sind zur optimalen Ausnutzung des Erwerbspersonenpotenzials natürlich noch weitere Maßnahmen erforderlich, auf die hier nicht näher eingegangen werden konnte. Dazu gehört eine bessere Nutzung des

---

<sup>9</sup> Betrachtet man allerdings die Bildungsausgaben pro Schüler, so liegen die deutschen Ausgaben sowohl im Elementar- als auch im Primarbereich unter dem Niveau, das für ein Land mit unserem (als Bruttoinlandsprodukt pro Kopf gemessenen) Entwicklungsstand typisch ist; vgl. List (2003: 70f.).

guten Humankapitals der Frauen (nicht zuletzt durch Verbesserung von Einrichtungen der Kinderbetreuung und anderen Rahmenbedingungen für die Berufstätigkeit von Frauen mit Kindern)<sup>10</sup>, eine Erhöhung der bislang relativ geringen Akademikerquote in Deutschland sowie eine nach Bedarf gesteuerte Zuwanderung kombiniert mit einer besseren Integration der Zuwanderer wie auch der bereits hier lebenden Ausländer.

Allerdings deuten Projektionen für die kommenden Jahrzehnte darauf hin, dass bei Fortschreibung der derzeitigen Trends sich die Bildungsbeteiligung von Ausländern im Vergleich zu Deutschen kaum verbessern wird (Jeschek und Schulz 2003) und dass der Bedarf an Hochschulabsolventen unzureichend gedeckt werden kann (Plünnecke und Seyda 2004). Erforderlich ist deshalb eine groß angelegte Bildungsoffensive, die Bildung nicht erst mit der Schulpflicht beginnen lässt, sie als flexibles Angebot einer sich ständig wandelnden modernen Gesellschaft für alle auch tatsächlich zugänglich macht und sie dabei stärker in die Verantwortung der unmittelbar betroffenen Schüler, Lehrer und Eltern legt als bisher.

#### LITERATUR

- Aghion, Philippe und Howitt, Peter (1997): *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, Mass.
- Berkel, Barbara, Börsch-Supan, Axel, Ludwig, Alexander und Winter, Joachim (2004): Sind die Probleme der Bevölkerungsalterung durch eine höhere Geburtenrate lösbar?, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 5, 71-90
- Börsch-Supan, Axel (2002): Kann die Finanz- und Sozialpolitik die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt lindern?, in: Genser, Bernd (Hrsg.), *Finanzpolitik und Arbeitsmärkte*, Berlin, 9-44
- Bund-Länder-Kommission (2001): *Empfehlungen des Forum Bildung*, Bonn
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*, Opladen
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2003): *PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*, Opladen
- Dickmann, Nicola (2004): Grundlagen der demographischen Entwicklung, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), *Perspektive 2050 – Ökonomik des demographischen Wandels*, Köln, 11-33

---

<sup>10</sup> Eine Familienpolitik, die eine bessere Vereinbarkeit von Kind und Karriere ermöglicht, kann angesichts des häufigen Verzichts auf Kinder bei Akademikerinnen und der großen Bedeutung des Bildungsstandes der Mutter für den schulischen Erfolg der Kinder überdies einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Humankapitals der nachwachsenden Generationen liefern.

- Engstler, Heribert und Menning, Sonja (2003): Die Familie im Spiegel der amtlichen Statistik. Lebensformen, Familienstrukturen, wirtschaftliche Situation und familiendemographische Entwicklung in Deutschland, Berlin
- Entorf, Horst und Minoiu, Nicoleta (2004): What a Difference Immigration Law Makes: PISA Results, Migration Background and Social Mobility in Europe and Traditional Countries of Immigration, ZEW Discussion Paper No. 04-17, Mannheim
- Europäische Kommission (2002): Beschäftigung in Europa 2002, Luxemburg
- European Child Care and Education Study Group (1999): School-age Assessment of Child Development: Long-term impact of Pre-School Experiences on School Success and Family-School Relationships, Brüssel
- Fertig, Michael (2003): Who's to Blame? The Determinants of German Students' Achievement in the *PISA 2000* Study, IZA Discussion Paper No. 739, Bonn
- Frick, Joachim R. und Wagner, Gert G. (2001): Economic and Social Perspectives of Immigrant Children in Germany, in: Currie, Edda und Wunderlich, Tanja (Hrsg.), *Deutschland – ein Einwanderungsland? Rückblick, Bilanz und neue Fragen*, Stuttgart, 299-326
- Gang, Ira N. und Zimmermann, Klaus F. (2000): Is Child like Parent? Educational Attainment and Ethnic Origin, *Journal of Human Resources* 35, 550-569
- Grünheid, Evelyn (2003): Junge Frauen in Deutschland – Hohe Ausbildung contra Kinder?, *Mitteilungen des Bundesinstituts für Bevölkerungswissenschaft* 24 (1), 9-15
- Jeschek, Wolfgang und Schulz, Erika (2003): Bildungsbeteiligung von Ausländern: Kaum Annäherung an die Schul- und Berufsabschlüsse von Deutschen, *DIW Wochenbericht* 70, 588-595
- List, Juliane (2002): Bildung in Schieflage – warum PISA nicht nur ein Problem der Schulen ist, *Grundlagen der Weiterbildung* 13, 101-107
- List, Juliane (2003): Elementar- und Primarbereich: Erziehung und Bildung in der frühen Kindheit, in: Klös, Hans-Peter und Weiß, Reinhold (Hrsg.): *Bildungs-Benchmarking Deutschland: Was macht ein effizientes Bildungssystem aus?*, Köln, 43-85
- Mankiw, N. Gregory, Romer, David und Weil, David N. (1992): A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics* 107, 407-437
- OECD (1995): *Education at a Glance*, Paris
- OECD (1999): *Education Policy Analysis 1999*, Paris
- OECD (2001): *Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*, Paris
- OECD (2003): *Education at a Glance*, Paris
- Plünnecke, Axel (2003): *Bildungsreform in Deutschland. Eine Positionsbestimmung aus bildungsökonomischer Sicht*, Köln
- Plünnecke, Axel und Seyda, Susanne (2004): *Bildung*, in: *Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Perspektive 2050 – Ökonomik des demographischen Wandels*, Köln, 121-143

- Reinberg, Alexander und Hummel, Markus (1999): Bildung und Beschäftigung im vereinten Deutschland. Die Bildungsgesamtrechnung für die neuen und die alten Bundesländer (BeitrAB 226), Nürnberg
- Reinberg, Alexander und Hummel, Markus (2002): Zur langfristigen Entwicklung des qualifikationsspezifischen Arbeitskräfteangebots und –bedarfs in Deutschland, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 35, 580-600
- Riphahn, Regina T. und Serfling, Oliver (2002): Neue Evidenz zum Schulerfolg von Zuwanderern der zweiten Generation in Deutschland, Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 71, 230-248
- Schäfer, Holger und Seyda, Susanne (2004): Arbeitsmärkte, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Perspektive 2050 – Ökonomik des demographischen Wandels, Köln, 97-120
- Schank, Thorsten (2003): Die Beschäftigung von Un- und Angelernten. Eine Analyse mit dem Linked Employer-Employee Datensatz des IAB, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 36, 257-270
- Spiess, C. Katherina, Büchel, Felix und Wagner, Gert G. (2003): Children's School Placement in Germany: Does Kindergarten Attendance Matter?, IZA Discussion Paper No. 722, Bonn
- Statistisches Bundesamt (2003): Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden
- Troltsch, Klaus, Alex, László, Bardeleben, Richard von und Ulrich, Joachim G. (1999): Jugendliche ohne Berufsausbildung – Eine BIBB/EMNID Untersuchung, Bonn 1999 (<http://www.forum-bildung.de/bib/material/bibb.pdf>, abgerufen am 14.4.2004)
- United Nations (Department of Economic and Social Affairs) (2003): World Population Prospects: The 2002 Revision, New York
- Visco, Ignazio (2002): Ageing Populations: Economic Issues and Policy Challenges, in: Siebert, Horst (Hrsg.), Economic Policy for Aging Societies, Berlin und Heidelberg, 9-47
- Werner, Dirk (2002): Arbeitsmarkt und Bildung am Standort Deutschland: Bewertung und Reformbedarf im Spiegel einer Unternehmensbefragung, iw-trends 29/3, 20-33
- Werner, Dirk, Flüter-Hoffmann, Christiane und Zedler, Reinhard (2003): Berufsbildung: Bedarfsorientierung und Modernisierung, in: Klös, Hans-Peter und Weiß, Reinhold (Hrsg.): Bildungs-Benchmarking Deutschland: Was macht ein effizientes Bildungssystem aus?, Köln, 287-381

**In der Diskussionspapierreihe sind bisher erschienen:**

**Previously published Discussion Papers:**

1	Addison, J.T., Schnabel, C., Wagner, J.	Die <i>mitbestimmungsfreie Zone</i> aus ökonomischer Sicht	05/2000
2	Jahn, E.J., Wagner, T.	Substitution and Crowding-Out Effects of Active Labour Market Policy	06/2000
3	Wegener, T.	Institutionelle Aspekte der Regionalisierung von Wirtschafts- und Strukturpolitik	09/2000
4	Kölling, A., Schnabel, C., Wagner, J.	Bremst das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben?	01/2001
5	Schnabel, C., Wagner, J.	Verbreitung und Bestimmungsgründe verschiedener Formen der Arbeitnehmerpartizipation in Industriebetrieben	06/2001
6	Jahn, E.J., Wagner, T.	Labour's Law?	06/2001
7	Niederalt, M., Schnabel, C., Kaiser, Chr.	Betriebliches Ausbildungsverhalten zwischen Kosten-Nutzen-Kalkül und gesellschaftlicher Verantwortung – Einflussfaktoren der Ausbildungsintensität von deutschen Betrieben	11/2001
8	Kohaut, S., Schnabel, C.	Tarifverträge – nein danke!? Einflussfaktoren der Tarifbindung west- und ostdeutscher Betriebe	12/2001
9	Jahn, E.J.	Brauchen wir einen allgemeinen Kündigungsschutz?	02/2002
10	Addison, J.T., Bellmann, L., Schnabel, C., Wagner, J.	German Works Councils Old and New: Incidence, Coverage and Determinants	05/2002
11	Jahn, E.J., Wagner, T.	A Hiring Subsidy for Long-Term Unemployment in a Search Model with PES and Random Search	05/2002
12	Goerke, L., Schnabel, C.	On Strike Insurance	06/2002
13	Kölling, A., Schnabel, C., Wagner, J.	Establishment Age and Wages: Evidence from German Linked Employer-Employee Data	06/2002

14	Kölling, A., Schank, T.	Skill-Biased Technological Change, International Trade and the Wage Structure	09/2002
15	Schnabel, C.	Determinants of trade union membership	10/2002
16	Addison, J.T., Bellmann, L., Schnabel, C., Wagner, J.	The Reform of the German Works Constitution Act: A Critical Assessment	12/2002
17	Zagelmeyer, S.	Die Entwicklung kollektiver Verhandlungen in Großbritannien: Ein historischer Überblick	01/2003
18	Schnabel, C., Wagner, J.	Trade Union Membership in Eastern and Western Germany: Convergence or Divergence?	01/2003
19	Haltiwanger, J., Jarmin, R., Schank, T.	Productivity, Investment in ICT and Market Experimentation: Micro Evidence from Germany and the U.S.	03/2003
20	Niederalt, M.	Betriebliche Ausbildung als kollektives Phänomen	05/2003
21	Addison, J.T., Schank, T., Schnabel, C., Wagner, J.	German Works Councils in the Production Process	07/2003
22	Addison, J.T., Schnabel, C., Wagner, J.	The Course of Research into the Economic Consequences of German Works Councils	11/2003
23	Kohaut, S., Schnabel, C.	Verbreitung, Ausmaß und Determinanten der übertariflichen Entlohnung	12/2003
24	Schank, T., Schnabel, C.	Betriebliche Determinanten des Überstunden- einsatzes	02/2004
25	Andrews, M.J., Schank, T., Simmons, R.	Does Worksharing Work? Some Empirical Evidence from the IAB Panel	05/2004
26	List, J., Schnabel, C.	Bildungsstagnation bei abnehmender Erwerbsbevölkerung – Bildungspolitische Herausforderungen durch Geringqualifizierte	05/2004

Eine aktualisierte Liste der Diskussionspapiere findet sich auf der Homepage:  
<http://www.arbeitsmarkt.wiso.uni-erlangen.de/>

An updated list of discussion papers can be found at the homepage:  
<http://www.arbeitsmarkt.wiso.uni-erlangen.de/>