

Fokus

Volkswirtschaft

Nr. 76, 19. November 2014

Humankapital in Deutschland – wo stehen wir?

Autorin: Dr. Elke Lüdemann, Telefon 069 7431-2230, research@kfw.de

Kaum einer wird an der zentralen Rolle von Bildung für die deutsche Volkswirtschaft zweifeln. Mit Veröffentlichung der ersten PISA-Studie im Jahr 2000 ging ein Schock durchs Land: Deutschlands Schüler schnitten im Vergleich mit anderen Industrieländern sogar unterdurchschnittlich ab. Seitdem hat Deutschland viel in Bildung investiert und Erfolge werden zunehmend sichtbar: Deutsche Schüler haben in der PISA-Studie aufgeholt. Immer mehr junge Menschen erreichen das Abitur und besuchen Hochschulen. Trotz einiger Fortschritte wird jedoch noch immer die hohe soziale Selektivität unseres Bildungssystems kritisiert.

Dieser Artikel untersucht anhand von Humankapitalindikatoren aus verschiedenen Bildungsbereichen jeweils folgende Fragen: Welche wesentlichen Fortschritte sind seit 2000 zu verzeichnen? In welchen Feldern besteht noch besonderer Handlungsbedarf?

Bildung ist eine Investition in Humankapital

Der Humankapitaltheorie zufolge ist Bildung eine Investition in an den Menschen gebundenes Kapital, die die zukünftige Produktivität erhöht, so genanntes Humankapital. Für den Einzelnen und für die gesamte Volkswirtschaft ist Bildung ein Schlüsselfaktor für Wohlstand. Besser Gebildete erzielen höhere Erwerbseinkommen. Eine aktuelle IAB-Studie findet etwa, dass ein Beschäftigter mit Hochschulabschluss über das gesamte Erwerbsleben 75 % mehr als ein Beschäftigter mit Berufsausbildung er-

zielt, ein Beschäftigter mit abgeschlossener Berufsausbildung hingegen 22 % mehr als ein Beschäftigter ohne Berufsausbildung.¹ Dabei dürfte die Studie die tatsächlichen Einkommensunterschiede sogar noch unterschätzen, da unterstellt wird, dass die Personen durchgängig in Vollzeit arbeiten. Besser Gebildete sind zudem auch deutlich seltener arbeitslos (Grafik 1). Während unter Akademikern nahezu Vollbeschäftigung herrscht, ist beinahe jeder Fünfte ohne abgeschlossene Berufsausbildung arbeitslos.

Die Lohnunterschiede zwischen den verschiedenen Qualifikationsgruppen haben im letzten Jahrzehnt tendenziell zugenommen², und die Bildungsertragsraten sind hier zu Lande im Vergleich aller OECD-Staaten relativ groß.³

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ermöglicht eine gut ausgebildete Erwerbsbevölkerung höheres Wirtschaftswachs-

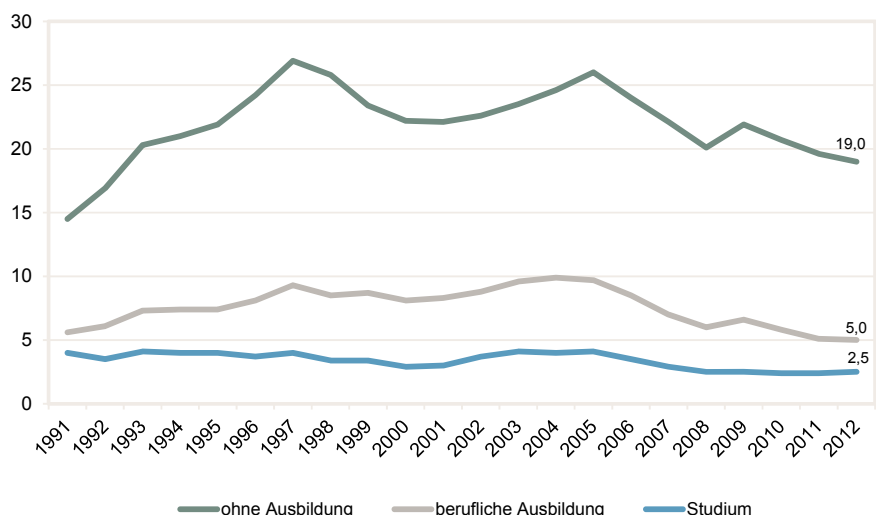
tum.⁴ Bildung hat zudem positive nicht-monetäre Effekte wie etwa verringerte Kriminalität⁵, erhöhtes ehrenamtliches Engagement und politische Partizipation⁶ sowie ein verbessertes Gesundheitsverhalten⁷.

Nicht nur auf den Bildungsabschluss, auch auf die Qualität kommt es an!

Dabei ist aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht allein entscheidend, welchen Schul- oder Berufsabschluss jemand erworben hat oder wie lange er zur Schule oder Universität ging, sondern vor allem wie viel er dort tatsächlich gelernt hat.⁸ Indikatoren für Humankapital sollten daher möglichst die in den verschiedenen Bereichen jeweils erworbenen Kompetenzen abbilden.

Meist dauert es mehrere Jahre bis Schüler von heute – etwa nach einer zusätzlichen Berufsausbildung oder einem Studium – in den Arbeitsmarkt eintreten und produktiv am Wirtschaftsleben teilnehmen. Wie Deutschlands Schülerinnen und Schüler derzeit in internationalen Schulvergleichsstudien wie PISA abschneiden, bestimmt das Wirtschaftswachstum von morgen entscheidend mit.

Grafik 1: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten 1991–2012



Quelle: BA.

Nachfolgend werden Humankapitalindikatoren aus verschiedenen Bildungsbe-
reichen dargestellt, wobei jeweils folgen-
de Fragen im Vordergrund stehen: wie
haben sich die jeweiligen Indikatoren seit
2000 entwickelt? Wie schneidet
Deutschland im internationalen Vergleich
ab? Wo besteht noch besonderer Hand-
lungsbedarf?

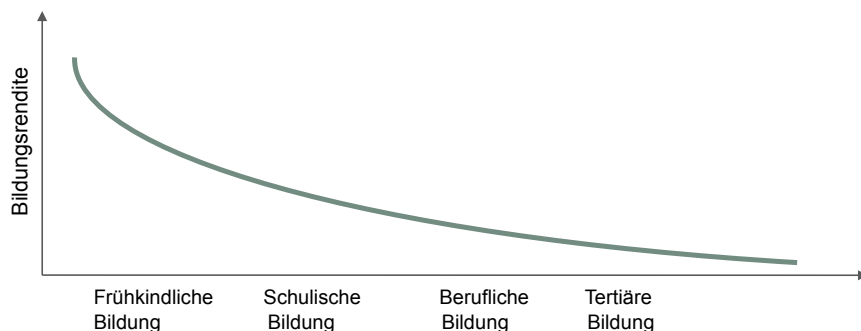
**Frühkindliche Bildung: starke Fort-
schritte beim KiTa-Ausbau, aber Fehl-
anreize durch Betreuungsgeld**

Beim KiTa-Ausbau hat sich in den letz-
ten Jahren einiges getan: Innerhalb von
nur sieben Jahren hat sich die Betreu-
ungsquote der unter Dreijährigen in Kin-
dertageseinrichtungen und der Kindertag-
espflege mehr als verdoppelt; derzeit
besucht knapp ein Drittel dieser Alters-
gruppe diese Einrichtungen. Die ost-
deutschen Bundesländer erreichen so-
gar eine Betreuungsquote von 52 %
(westdeutsche Bundesländer: 27 %).

Auch im internationalen Vergleich steht
Deutschland hier gut da: Mit einer Be-
treuungsquote von 91 % aller Dreijähri-
gen liegt Deutschland weit über dem
OECD-Durchschnitt von 70 %. Die skan-
dinavischen Länder und Frankreich er-
zielen hier allerdings noch deutlich höhe-
re Werte. Bei den über Dreijährigen be-
suchen derzeit über 95 % eine frühkind-
liche Bildungseinrichtung. Sieben Pro-
zentpunkte mehr als noch im Jahr 2000.

Da die Bildungsrenditen im frühen Kin-
desalter am größten sind, wird zu recht
auf den Bereich der frühkindlichen Bil-
dung derzeit besonderes Augenmerk ge-
legt (vgl. Grafik 2). Besonders wichtig ist

Grafik 2: Bildungsrenditen über den Lebenslauf



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Heckman (2006)

frühkindliche Bildung für Kinder aus be-
nachteiligten Familien, die zuhause we-
nig Förderung erfahren und für Kinder
mit Migrationshintergrund, die von früher
Sprachförderung in Kindertageseinrich-
tungen profitieren können.

Derzeit nehmen Kinder aus sozial
schwächeren Familien sowie Kinder mit
Migrationshintergrund jedoch signifikant
seltener öffentliche Kinderbetreuung in
Anspruch.⁹ Viele Experten erwarten,
dass diese sozialen Ungleichheiten
durch das im August 2013 eingeführte
Betreuungsgeld weiter zunehmen wer-
den.¹⁰ Zudem muss künftig noch ver-
stärktes Augenmerk auf die Qualität
frühkindlicher Einrichtungen gelegt wer-
den.

**Allgemeinbildendes Schulsystem:
Grundkompetenzen und Chancenge-
rechtigkeit verbessern sich. Abstand
zur internationalen Spitzengruppe
weiterhin groß.**

Für das allgemeinbildende Schulsystem
liegen verschiedene, regelmäßig durch-
geführte international vergleichbare

Schulleistungsstudien vor (Tabelle 1).
Wesentliche Ergebnisse sind:

- Viertklässlerinnen und Viertklässler
in Deutschland haben bessere Lese- und
Mathematikkompetenzen als die Ver-
gleichsgruppe der OECD-Länder; auch
wenn dieser Unterschied nur in Mathe-
matik statistisch signifikant ist. Erfreulich
ist zudem die im internationalen Ver-
gleich geringe Leistungsstreuung.

- Nach dem Schock der ersten PISA-
Erhebung im Jahr 2000 haben die fünf-
zehnjährigen Schülerinnen und Schüler
in Deutschland im internationalen Ver-
gleich deutlich aufgeholt; sie erzielten
heute signifikant bessere Lese- und Ma-
thematikleistungen als in den ersten Er-
hebungen der Studie und als der OECD-
Durchschnitt. Erfreulich sind die Lei-
stungsverbesserungen vor allem im Be-
reich der leistungsschwächsten Schüle-
rinnen und Schülern.

- Ebenfalls positiv zu werten ist, dass
sich die Abhängigkeit der Schülerlei-
stungen vom sozialen Hintergrund verrin-
gert hat, die Chancengerechtigkeit also
verbessert werden konnte. Dennoch
bleibt der Leistungsabstand von Schüle-
rinnen und Schülern aus sozial schwa-
chen Elternhäusern und von Schülerin-
nen und Schülern mit Migrationshinter-
grund groß.

**Berufliche Bildung büßt gegenüber
Hochschulbildung zunehmend an At-
traktivität ein**

Im letzten Jahrzehnt sank die Nachfrage
nach dualer Berufsausbildung zuneh-
mend zu Gunsten der Nachfrage nach
Hochschulbildung. Die Studierendenzah-
len steigen rasant – im Jahr 2013 gab es

**Tabelle 1: Mittlere Lese- und Mathematikleistungen im Schul- und Erwach-
senalter im internationalen Vergleich**

Altersgruppe	Vierte Klasse		15 Jahre		Erwachsene (15–64 Jahre)	
	IGLU /TIMSS		PISA		PIAAC	
	Lesen	Mathematik	Lesen	Mathematik	Lesen	Mathematik
Deutschland	541	528	508	514	270	272
OECD	538	521	496	494	273	269

Anmerkung: Mittelwerte
IGLU 2011: Internationale Grundschulleseuntersuchung; TIMSS 2011: Third International Mathematics
and Science Study, PISA 2012: Programme for International Student Assessment; PIAAC 2012: Pro-
gramme for the International Assessment of Adult Competencies (24 teilnehmende Länder)

Quelle: IEA, OECD

sogar erstmals mehr Studienanfänger als Neuzugänge in der dualen Ausbildung.

International vergleichbare Indikatoren zur Qualität des deutschen Berufsbildungssystems, das in dieser Form nur in sehr wenigen Ländern wie etwa Dänemark, Österreich und der Schweiz existiert, liegen nicht vor. Dennoch können die im internationalen Vergleich sehr geringen Jugendarbeitslosenquoten als Hinweis auf die Leistungsfähigkeit des deutschen Berufsbildungssystems angeführt werden.

Alarmierend sind jedoch die geringere Beteiligung und die geringeren Erfolgsquoten von Personen ausländischer Herkunft. Jugendliche mit ausländischer Staatsangehörigkeit nehmen deutlich seltener eine duale Berufsausbildung auf als deutsche Jugendliche (37 vs. 53 %). Sie sind zudem wesentlich häufiger in Warteschleifen, wie dem Übergangssystem, zu finden (47 vs. 24 %). Gleichzeitig liegt die Erfolgsquote ausländischer Staatsangehöriger mit 64 % deutlich (10 Prozentpunkte) unter derjenigen der deutschen Staatsangehörigen.

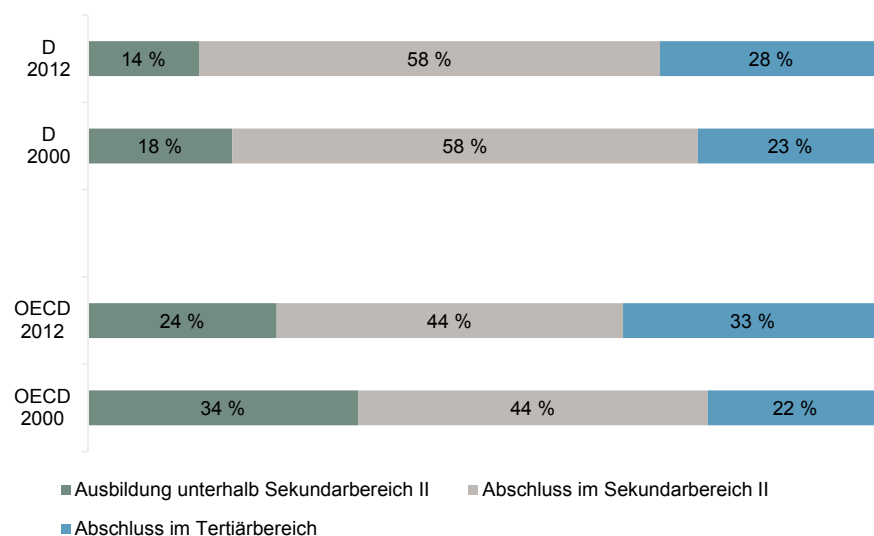
Die stark ansteigenden Studierendenzahlen, die nur zu einem geringen Teil auf Sondereffekte wie doppelte Abiturjahrgänge zurückzuführen sind, drücken sich auch in stark steigenden Absolventenzahlen aus. Seit 2000 hat sich die Anzahl der Hochschulabsolventen nahezu verdoppelt. Beinahe ein Drittel eines Jahrgangs schließt derzeit erfolgreich ein Hochschulstudium ab, noch im Jahr 2000 war es nicht mal ein Fünftel (Tabelle 2). Damit holt Deutschland zwar auch im internationalen Vergleich auf, die Hochschulabsolventenquote liegt aber immer noch unter dem OECD-Durchschnitt. Aufgrund der wichtigen Rolle der beruflichen Ausbildung ist dies aber nicht weiter bedenklich. Würde man Personen mit Meister- oder Techniker-

Tabelle 2: Hochschulabsolventenquoten 2000 und 2012

	2000	2012
Deutschland	18 %	31 %
OECD	28 %	38 %

Quelle: OECD

Grafik 3: Bildungsstand der Bevölkerung 2000 und 2012 (25–64-jährige)



Quelle: OECD

ausbildung – Abschlüsse, die es in dieser Form in den meisten anderen OECD-Ländern nicht gibt – mit einberechnen, so wäre hier kein Rückstand mehr zu verzeichnen.

Alarmierend ist allerdings die noch immer erschreckend hohe soziale Selektivität in der deutschen Hochschulbildung: von den Personen aus nicht-akademischen Herkunftsfamilien beginnen gerade mal 23 % ein Studium. Dieser Anteil ist bei Akademikerkindern mit 77 % mehr als dreimal so hoch.¹¹

Bildungsstand der Erwerbsbevölkerung: Trend zu immer höheren Bildungsabschlüssen, aber noch zu viele Geringqualifizierte

Die vermehrten Bildungsanstrengungen der letzten Jahre zeigen sich auch in immer höheren Bildungsabschlüssen der Erwerbsbevölkerung in Deutschland (Grafik 3). Beispielsweise haben im Jahr 2012 28 % der 25- bis 64-Jährigen einen Abschluss im Tertiärbereich, dies sind 5 Prozentpunkte mehr als noch im Jahr 2000. Allerdings wurden in anderen Industrieländern im selben Zeitraum noch größere Fortschritte erzielt.

Zwar ist positiv zu werten, dass die Anzahl der Schulabgänger ohne Hochschulabschluss verringert werden konnte. Dennoch erreichen immer noch 24 % der 25 bis 30-Jährigen keinen beruflichen Bildungsabschluss – unter den Personen mit Migrationshintergrund die-

ser Altersgruppe ist der entsprechende Anteil mit 38% alarmierend hoch. Da Arbeitslosigkeit in Deutschland vor allem ein Problem der Niedrigqualifizierten ist (Grafik 1), macht dies erheblichen politischen Handlungsbedarf deutlich.

Durchschnittliche Kompetenzen der Erwerbsbevölkerung, große Defizite im unteren Leistungsbereich

Die im Jahr 2012 durchgeführte PIAAC-Studie, die die kognitiven Grundkompetenzen der in Deutschland lebenden Erwachsenen im Alter von 15 bis 64 Jahren misst, bestätigen die bisherigen Ergebnisse. Deutschland liegt hinsichtlich der Leseleistungen knapp, aber statistisch signifikant unter, in Mathematik hingegen knapp über dem OECD-Durchschnitt (Tabelle 1).

Alarmierend sind die auffallend geringen Lese- und Mathematikkompetenzen von Personen mit maximal einem Hauptschulabschluss. Auch PIAAC zeigt, dass insbesondere im Bereich der Förderung von Niedrigqualifizierten politischer Handlungsbedarf besteht.

Schlussbemerkungen

Der Bildungsstand in Deutschland hat sich in den letzten Jahren erheblich verbessert. Deutschland hat in internationalen Schulleistungsvergleichen deutlich aufgeholt, wenngleich noch immer ein deutlicher Rückstand zur internationalen Spitzengruppe besteht. Obwohl im unteren Leistungsbereich und hinsichtlich der

Chancengerechtigkeit im Schulsystem erkennbare Fortschritte erzielt worden sind, besteht hier noch erheblicher Handlungsbedarf.

Die weitere Verbesserung der Chancengerechtigkeit, die gezielte Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrati-

onshintergrund und die besondere Förderung kompetenzschwacher Risikoschüler sollten hohe Priorität haben. Eine qualitativ hochwertige frühkindliche Förderung legt hier den Grundstein, das allgemeinbildende Schulsystem muss mehr als bisher eine individuelle Förderung aller Schüler leisten.

Ziel bildungspolitischer Bemühungen sollte zudem eine Verringerung des Anteils an Niedrigqualifizierten (d. h. Personen ohne beruflichen Bildungsabschluss) sein, da diese auch zukünftig nur schwer in den Arbeitsmarkt integriert werden können. ■

¹ Vgl. Schmillen, A. und H. Stüber (2014). Bildung lohnt sich ein Leben lang. IAB Kurzbericht 01/2014

² Vgl. z. B. Möller, J. (2013). Bisher keine Anzeichen einer Überakademisierung. Ifo Schnelldienst 23/2013, S. 11–15.

³ Vgl. OECD (2014). Bildung auf einen Blick, Paris:OECD; Tabelle A6.1a

⁴ Vgl. z. B. Wößmann, L. und E. A. Hanushek (2012). "Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation", *Journal of Economic Growth* 17 (4), 267–321

⁵ Vgl. z. B. Lochner, L. and E. Moretti (2004). The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. *American Economic Review*, 94(1), 155-189.

⁶ Vgl. z. B. Milligan, K., E. Moretti and P. Oreopoulos (2004). Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom. *Journal of Public Economics*, 88(9-10), 1667–1695.

⁷ Kenkel, D., D. Lillard and A. Mathios (2006). The Roles of High School Completion and GED Receipt in Smoking and Obesity. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 635–660.

⁸ Vgl. Wößmann, L. und E. A. Hanushek (2012). Aus Sicht der Signalling Theorie spielt vor allem der erworbene Abschluss eine Rolle (Spence 1973), während die Humankapitaltheorie (Becker, 1963) den produktivitätssteigernden Effekt von Bildung herausstellt.

⁹ Schober, P. und C. K. Spiess (im Erscheinen). Early Childhood Education Activities and Care Arrangements of Disadvantaged Children in Germany, *Child Indicators Research*.

¹⁰ Vgl. z. B. DJI (2014). Stellungnahme des Deutschen Jugendinstituts. Empirische Daten und Analysen zur Wirkung des Betreuungsgeldes. München: DJI.

¹¹ Vgl. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, S. 111. Die Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2009, aktuellere Daten liegen nicht vor.