



Materialsammlung

Fachkräftebedarf der Wirtschaft

B Zukünftiger Fachkräftemangel?

B2 Akademikermangel – allgemein und speziell in naturwissenschaftlich-technischen Berufen

Franziska Schreyer / Maria Gaworek – Forschungsbereich „Bildungs- und Erwerbsverläufe“ und Servicebereich „Dokumentation und Bibliothek“

Hochschulausbildung im internationalen Vergleich – Problemlage

Im internationalen Vergleich erwerben in Deutschland nur wenige einen Hochschulabschluss. Dies zeigt sich etwa bei den Abschlussquoten¹ im Tertiärbereich A² für 24 OECD-Länder mit vergleichbaren Daten. Deutschland liegt hier 2004 mit einer Abschlussquote von rd. 20 Prozent an viertletzter Stelle (vgl. Abbildung 1).

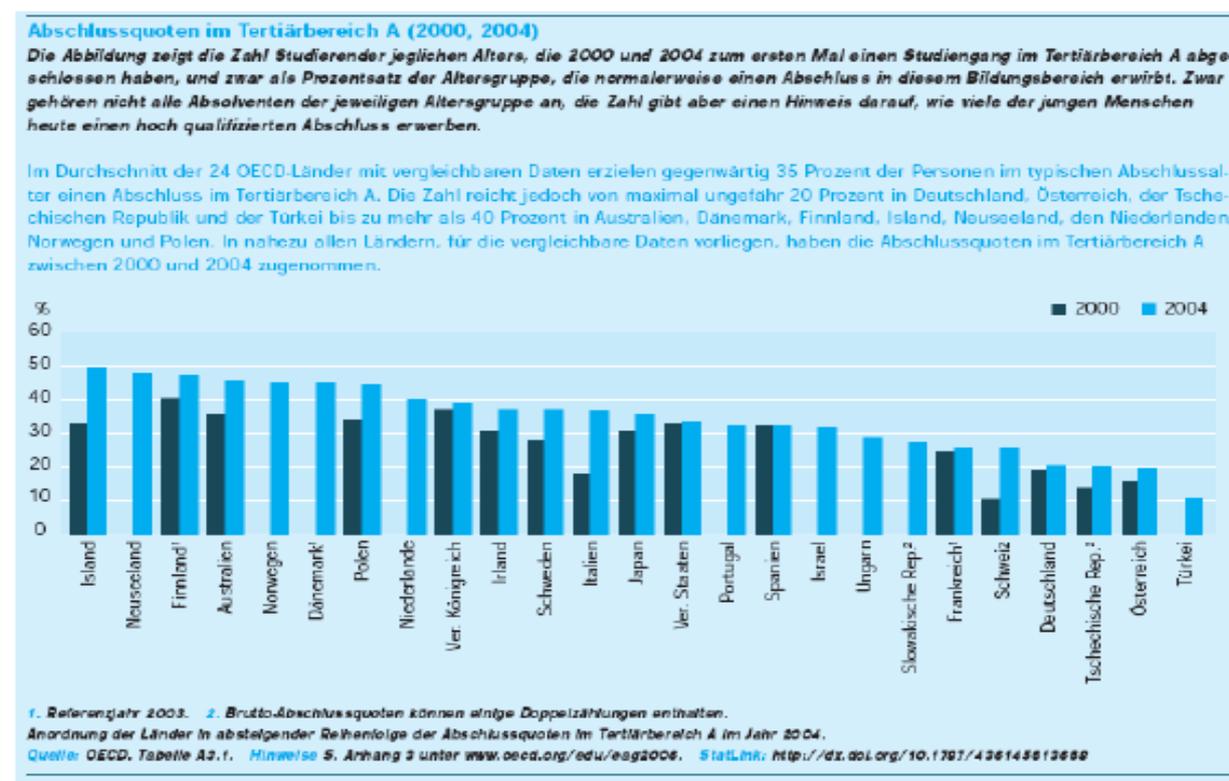
Eine hintere Position nimmt Deutschland auch in Bezug auf naturwissenschaftlich-technische³ Abschlüsse im Tertiärbereich A ein: Während im OECD-Durchschnitt auf 100.000 Beschäftigte im Alter von 25 bis 34 Jahren 1.157 entsprechende AbsolventInnen kommen, sind es in der Bundesrepublik nur 852. Zum Vergleich: In Frankreich bzw. Großbritannien sind es ca. 1.900. In Bezug ausschließlich auf weibliche Absolventen beträgt dieser Wert in der Bundesrepublik 526, in Frankreich und Großbritannien aber 1.511 bzw. 1.630 (OECD 2005: 60).

¹ Die Abschlussquote bezeichnet „die Zahl Studierender jeglichen Alters, die (...) zum ersten Mal einen Studiengang im Tertiärbereich A abgeschlossen haben“ im Verhältnis zur Zahl der Personen in der „Altersgruppe, die normalerweise einen Abschluss in diesem Bildungsbereich erwirbt“ (OECD 2006: 57).

² Der Tertiärbereich A umfasst „in Deutschland Universitäten, Theologische und Pädagogische Hochschulen, Kunsthochschulen und Fachhochschulen“ (Statistisches Bundesamt 2005a: 40).

³ Darunter fallen hier „Biowissenschaften, Physik, Mathematik und Statistik, Informatik, Ingenieurwesen, Herstellung und Fertigung, Architektur und Bauwesen“ (OECD 2005: 60).

Abbildung 1



Quelle: OECD 2006: 57.

Dass in Deutschland mittelfristig (ab ca. 2015) ein Akademikermangel erwartet wird, gründet sich auf folgende Indikatoren:

Strukturwandel in Richtung Höherqualifizierung

Die Bundesrepublik befindet sich wie andere hoch entwickelte Wirtschaftsnationen auf dem Weg in eine Wissens- und Informationsgesellschaft. Von der damit verbundenen Expansion anspruchsvoller, „sekundärer“ Dienstleistungstätigkeiten etwa im Bereich Forschung und Entwicklung, Beratung und Lehre profitieren AkademikerInnen am meisten. Der Bedarf an Hochqualifizierten wird sowohl in relativen als auch in absoluten Größen steigen. Darin sind sich die verschiedenen, bis 2010, 2015 sowie 2020 vorliegenden Projektionen einig (vgl. Reinberg/Hummel 2003; Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung 2001; Bonin u. a. 2007).

Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials

Bis etwa 2015 – bei Einführung der Rente mit 67 bis etwa 2020 (Fuchs/Dörfler 2005; Fuchs 2006) – ist allenfalls mit einer leichten Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials zu rechnen. Danach aber sinkt es so stark, dass selbst relativ hohe jährliche Zuwanderungen und eine steigende Erwerbsbeteiligung der Frauen den demografischen Effekt nicht mehr kompensieren können.

Bildungsstagnation

Die Qualifikationsentwicklung der Bevölkerung in Verbindung mit dem Strukturwandel und dem demografischen Wandel lässt einen Mangel insbesondere an Hochqualifizierten erwarten. Die derzeitige Akademikererwerbstätigkeit wird hauptsächlich von den mittleren Altersgruppen getragen. In den nächsten ein bis zwei Jahrzehnten scheiden diese geburtenstarken Jahrgänge sukzessive aus dem Erwerbsleben aus. Sie könnten nur dann halbwegs ausreichend ersetzt werden, wenn die nachrückenden geburten-schwachen Jahrgänge deutlich besser qualifiziert sein würden als frühere Kohorten. Dies ist derzeit aber nicht in Sicht, ist doch die Bildungsexpansion früherer Jahrzehnte in Westdeutschland seit den 90er Jahren mehr oder weniger zum Stillstand gekommen, wie sich an einer Reihe von Indikatoren zeigt (Reinberg/Hummel 2003).

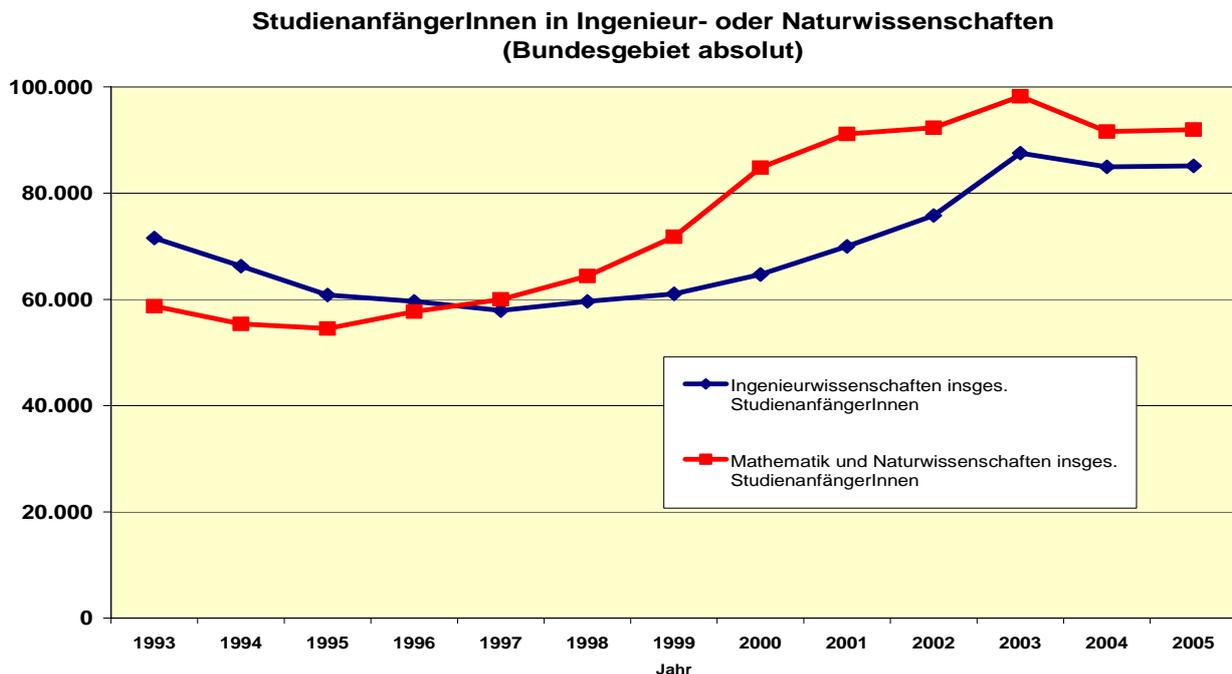
So sank die Brutto-Studierquote⁴ ein halbes Jahr nach Schulabgang von 76 Prozent beim Studienberechtigten-Jahrgang 1990 auf 66 Prozent beim Jahrgang 1999. Beim Jahrgang 2002 stieg sie auf 73 Prozent, ging aber beim Jahrgang 2005 wieder auf 69 Prozent zurück (Heine u. a. 2005: 8; Heine/Willich 2006: 15 ff.).

Unstet ist auch die Entwicklung bei den Erstimmatrikulierten. Die Zahl der StudienanfängerInnen sowie die Studienanfängerquote⁵ sinken nach jahrelangem Anstieg seit 2004 wieder (Statistisches Bundesamt 2005a: 18 ff. und 40 f., 2006, 2005b und 2004). Letztere stieg von 27 Prozent im Jahr 1995 auf 39 Prozent im Jahr 2003 und sank bis 2006 wieder leicht auf 36 Prozent. Gleichzeitig bleiben die Studienabbruchquoten hoch: Von hundert deutschen StudienanfängerInnen erreichen im Schnitt nur 75 einen Hochschulabschluss. Die Studienanfängerzahlen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sinken seit 2004 wieder (Abbildung 2) und die Studienabbrecherquoten etwa in Maschinenbau und Elektrotechnik sind mit einem Drittel (Maschinenbau FH: 21 %) überdurchschnittlich hoch (Heublein u. a. 2005).

⁴ Die Brutto-Studierquote bezeichnet den „Anteil all jener Hochschulzugangsberechtigten eines Jahrgangs, die ein Studium an einer Universität oder an einer Fachhochschule aufnehmen (werden), unabhängig vom erfolgreichen Abschluss dieses Studiums“ (Heine/Willich 2006: 10).

⁵ Die Studienanfängerquote bezeichnet den Anteil der StudienanfängerInnen an der gleichaltrigen Bevölkerung. (Statistisches Bundesamt 2006, 2005b und 2004).

Abbildung 2: StudienanfängerInnen in Ingenieur- oder Naturwissenschaften
Uni oder FH, absolut (1. Fachsemester)



Quelle: Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamtes; VDI-Monitoring.

Literatur

Bonin, Holger u. a. (2007): Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020, (IZA Research Report No. 9), Bonn.

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung BLK (2001): Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2015 (<http://www.blk-bonn.de/papers/heft104.pdf>).

Fuchs, Johann (2006): Rente mit 67: Neue Herausforderungen für die Beschäftigungspolitik, IAB-Kurzbericht Nr. 16 (<http://doku.iab.de/kurzber/2006/kb1606.pdf>).

Fuchs, Johann/Dörfler, Katrin (2005): Projektion des Arbeitsangebots bis 2050: Demografische Effekte sind nicht mehr zu bremsen, IAB-Kurzbericht Nr. 11 (<http://doku.iab.de/kurzber/2005/kb1105.pdf>).

Heine, Christoph/Spangenberg, Heike/Sommer, Dieter (2005): Studienberechtigte 2004 - Erste Schritte in Studium und Berufsausbildung. Vorauswertung der Befragung der Studienberechtigten 2004 ein halbes Jahr nach Schulabgang im Zeitvergleich, HIS-Kurzinformation Nr. A10.

Heine, Christoph/Willich, Julia (2006): Studienberechtigte 2005. Übergang in Studium, Ausbildung und Beruf, HIS: Forum Hochschule Nr. 6.

Heublein, Ulrich/Schmelzer, Robert/Sommer, Dieter (2005): Studienabbruchstudie 2005. Die Studienabbrecherquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen, HIS-Kurzinformation Nr. A1.

OECD (2005): Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren 2005, Bielefeld.

OECD (2006): Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren 2006, Bielefeld.

Reinberg, Alexander/Hummel, Markus (2003): Bildungspolitik: Steuert Deutschland langfristig auf einen Fachkräftemangel zu? IAB-Kurzbericht Nr. 9 (<http://doku.iab.de/kurzber/2003/kb0903.pdf>).

Statistisches Bundesamt (2006): 3,5 % weniger Erstsemester im Studienjahr 2006, Pressemitteilung vom 29.11.2006, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt 2005a: Hochschulstandort Deutschland 2005, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt 2005b: Studienanfängerzahlen 2005 erneut leicht rückläufig, Pressemitteilung vom 06.12.2005, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt 2004: Derzeit 3 % weniger Studierende als im vorigen Wintersemester, Pressemitteilung vom 29.11.2004, Wiesbaden.