

Zur Publikation HIS:Forum Hochschule 13|2011:

Fokus MINT

Konsortium „Bildungsindikatoren und technologische Leistungsfähigkeit“ legt vierten Bericht vor

HIS Hochschul-Informations-
System GmbH
Goseriede 9
30159 Hannover
Postfach 29 20
30029 Hannover
Telefon +49 (0) 511 1220-0
Telefax +49 (0) 511 1220-250
www.his.de

Gut ausgebildetes und hoch qualifiziertes Personal ist notwendig, um Forschung und Entwicklung sowie Innovationen erfolgreich voranzubringen. Für die technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands sind besonders Fachkräfte in den sogenannten MINT-Berufen gefragt. Ob diese in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und auch in Zukunft zur Verfügung stehen werden, untersucht das Konsortium „Bildungsindikatoren und technologische Leistungsfähigkeit“ im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). Das Konsortium hat in diesem Jahr seinen vierten Bericht vorgelegt.

An dem Bericht haben Expertinnen und Experten des HIS-Instituts für Hochschulforschung (HIS-HF), des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung (NIW) gemeinsam gearbeitet. Der Bericht beleuchtet in zeitlich und international vergleichender Perspektive die Entwicklungen in der hochschulischen und beruflichen Bildung, die für die technologische Leistungs- und Innovationsfähigkeit Deutschlands relevant sind. „Ein besonderes Augenmerk legen wir dabei auf die sogenannten MINT-Fächer, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik“, erläutert Dr. Michael Leszczensky, Geschäftsführender Leiter des HIS-Instituts für Hochschulforschung. „Wir sehen in diesem Bereich ermutigende Entwicklungen, es bleibt aber noch viel zu tun. Insbesondere muss es gelingen, mehr Frauen für die MINT-Fächer zu begeistern.“

So haben im Jahr 2009 16,6 % aller Erstabsolvent(inn)en an den deutschen Hochschulen einen Abschluss in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften erworben. Im Jahr 2000 waren es lediglich 12,4 %. Diesem Anstieg der Fächerstrukturquote entspricht auch ein Anstieg der absoluten Absolventenzahlen in der Mathematik und den Naturwissenschaften um ca. 26.000 auf einen Höchstwert von rund 48.000 Absolvent(inn)en im Jahr 2009 darunter allein ca. 17.000 aus der Informatik. Deutlich gesunken ist hingegen die

2. August 2011

Seite 1 von 3

Nähere Auskünfte:

Dr. Michael Leszczensky
Tel.: 0511-1220-258
E-Mail: leszczensky@his.de

Pressekontakt:

Theo Hafner
Tel.: 0511 1220-290
E-Mail: hafner@his.de

Tanja Barthelmes
Tel.: 0511 1220-384
E-Mail: barthelmes@his.de

Fächerstrukturquote der Ingenieurwissenschaften: Während 1993 noch mehr als ein Viertel und 2000 immerhin noch etwa ein Fünftel aller Absolventinnen und Absolventen ihren Abschluss in dieser Fächergruppe erwarben, waren es 2009 nur noch 16,3 %. Absolut nahm die Zahl der Ingenieurabsolventinnen und -absolventen zwischen 2000 und 2009 allerdings um über 11.000 zu.

Mehr als die Hälfte aller Erstabsolventen an deutschen Hochschulen sind mittlerweile Frauen. In den MINT-Fächern ist der Frauenanteil allerdings deutlich geringer. Während in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften Frauen aufgrund der großen Bedeutung der Lehramtsabschlüsse 40 % der Absolventen des Jahres 2009 stellten, betrug der Frauenanteil in den Ingenieurwissenschaften lediglich 22,6 %. In beiden Fächergruppen stagniert er zudem seit 2003 weitgehend.

Auch international ist der Frauenanteil in den MINT-Fächern häufig gering, wobei es deutliche Unterschiede zwischen den Ländern gibt. In den Naturwissenschaften variiert der Absolventinnenanteil zwischen mehr als 50 % in Italien und 20 % in den Niederlanden. In den Ingenieurwissenschaften bilden die Hochschulen in Polen, Italien und Spanien anteilmäßig die meisten Absolventinnen aus (Frauenanteil rd. 30 %); Japan hat hier den geringsten Frauenanteil mit 11 % (s. Abb.). Die Anteilswerte für Deutschland liegen in den MINT-Fächergruppen etwa im internationalen Durchschnitt.

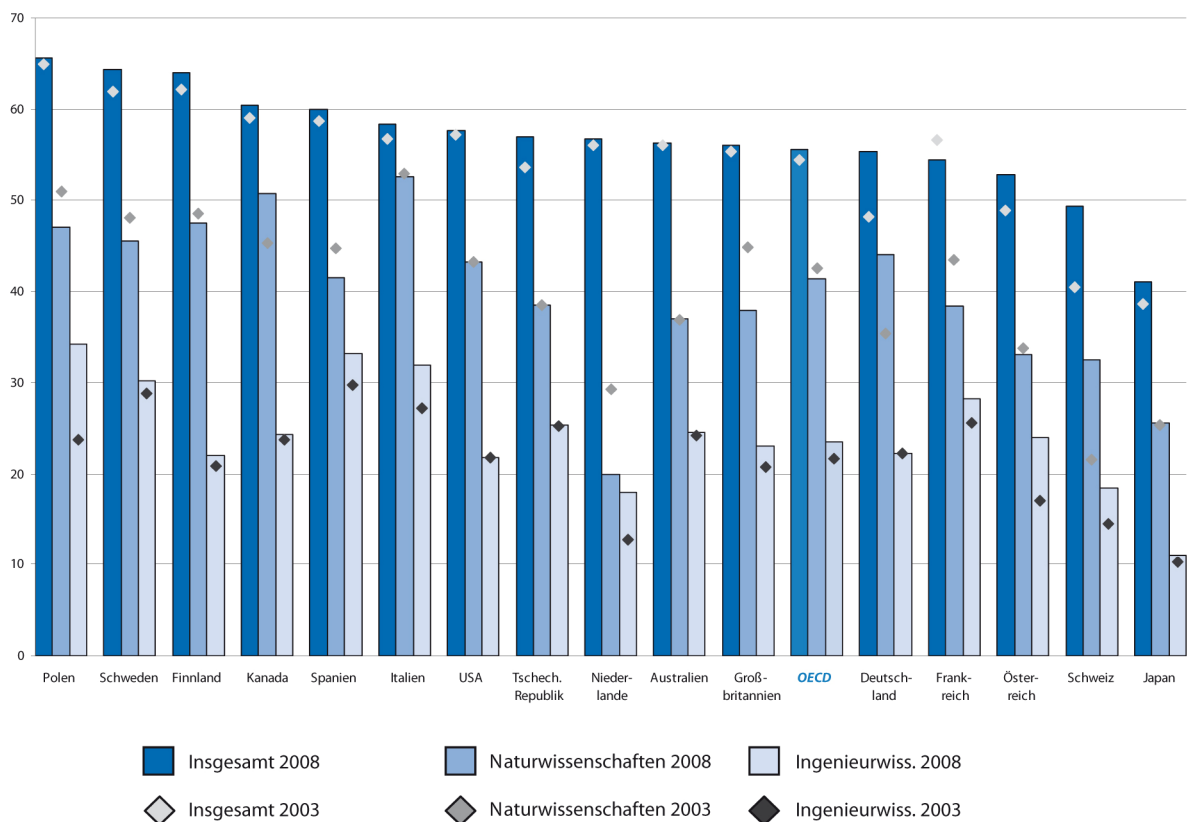


Abb.: Anteil der Frauen an allen Absolventen insgesamt sowie in den Natur- und Ingenieurwissenschaften in ausgewählten OECD-Ländern 2008 und 2003, in Prozent
Quelle: OECD, eigene Berechnungen

Der Frauenanteil in den MINT-Fächern ist ein wichtiger Indikator für die technologische Leistungsfähigkeit und das Angebot an Fachkräften, weil hier ungenutztes Potenzial liegt. Daneben wird häufig auf ausländische Hochqualifizierte verwiesen, wenn es darum geht, den sich andeutenden Fachkräftemangel zu bekämpfen. In dieser Hinsicht ist der überdurchschnittlich hohe Anteil ausländischer Absolventinnen und Absolventen bei den Masterabschlüssen und Promotionen in den MINT-Studienfächern bemerkenswert. In den Ingenieurwissenschaften wurden 2009 42 % aller Masterabschlüsse und 21 % aller Promotionen an deutschen Hochschulen von sogenannten Bildungsausländern erworben. In der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften erreichten sie Anteile von 28 % bei den Masterabschlüssen und 22 % bei den Promotionen. „Hier liegt die Chance zu einem *brain gain*, wenn es gelingt, einen Teil dieser Fachkräfte nach dem Studium in Deutschland zu halten“, fasst Leszczensky die Herausforderungen zusammen.

Die Studie „Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands“ ist in der Reihe HIS:Forum Hochschule erschienen (HIS:Forum Hochschule 13|2011) und steht Interessierten als PDF-Download kostenlos zur Verfügung. Eine Printversion kann gegen eine Schutzgebühr von 20 Euro direkt bei der HIS Hochschul-Informationssystem GmbH bestellt werden.

Download HIS:Forum Hochschule 13|2011

Nähere Auskünfte:

Dr. Michael Leszczensky
Tel: 0511 1220-258
E-Mail: leszczensky@his.de

Pressekontakt:

Theo Hafner
Tel.: 0511 1220-290
E-Mail: hafner@his.de

Tanja Barthelmes
Tel.: 0511 1220-384
E-Mail: barthelmes@his.de