

---

## Artikel

- Neuhaus - 28.08.11 10:52
- **Artikel:** Fachbeiträge
- **FVI Kategorie:** AG 3
- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

## 2011-08 : Fokus MINT - Entwicklungen in der hochschulischen und beruflichen Bildung

### Untersuchung des HIS-Instituts für Hochschulforschung (HIS-HF), des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung (NIW)

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 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.

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.

**Link:** [http://www.his.de/presse/news/ganze\\_pm?pm\\_nr=893](http://www.his.de/presse/news/ganze_pm?pm_nr=893) [1]

---

**Quellen-URL:** <https://www.ipih.de/artikel/8457#comment-0>

#### **Verweise**

[1] [http://www.his.de/presse/news/ganze\\_pm?pm\\_nr=893](http://www.his.de/presse/news/ganze_pm?pm_nr=893)