



## Aktueller Kommentar



### After (200)8 – mehr MINT-Geschmack und Finanzierungsfragen an deutschen Hochschulen

17. Mai 2010

Ein Hauch von MINT überzeugt nicht nur beim Nachmittagskaffee. Auch deutsche Studenten sind auf den Geschmack gekommen: **Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik** liegen wieder stärker im Trend. Erfahren Sie hier mehr über die Entwicklung der Studierneigung, der Absolventenquoten und die Herausforderungen im Übergang zur Wissensgesellschaft.

Ein Schelm, der bei MINT an die uns alle bekannten Pfefferminzblättchen denkt. MINT steht vielmehr als Akronym für Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Diese Fächer liegen bei jungen Menschen in den vergangenen Jahren stärker im Trend. So stieg die Anzahl der MINT-Studierenden seit 1999 von 565.884 auf 697.036 im Jahr 2008. Dies entspricht einem Plus von 23%. Im selben Zeitraum erhöhte sich die Anzahl aller Studierenden mit 14% deutlich niedriger. Im Jahr 2008 studieren somit mehr als ein Drittel aller Studierenden in MINT-Fächern (34,4% im Vergleich zu 31,9% im Jahr 1999).

#### Ein Hauch mehr MINT in (fast) allen Bundesländern – mehr MINTies in Ostdeutschland

Mit Ausnahme von Hamburg ist die Zahl der MINT-Studierenden in allen Bundesländern gestiegen. Im Bundesländervergleich nehmen die ostdeutschen Länder eine Vorreiterrolle ein. So stieg die Zahl der MINT-Studierenden seit 1999 in Brandenburg und Sachsen-Anhalt um rd. 67% und in Sachsen um 49%. Die ostdeutschen Länder bauen auf ihre Erfolge bei den PISA-Studien und ihre stärkere Fokussierung auf naturwissenschaftliche und technische Inhalte in den Lehrplänen der Schulen auf. Ähnlich starke Zuwächse erzielten auch Schleswig-Holstein (+58%) und Bremen (+54%). Nordrhein-Westfalen hat zwar mit fast 165.000 Studierenden die meisten MINTies, konnte aber einen Einbruch im Jahr 2004 noch nicht wieder wettmachen.

#### Hochschulen – die MINT-Motoren!

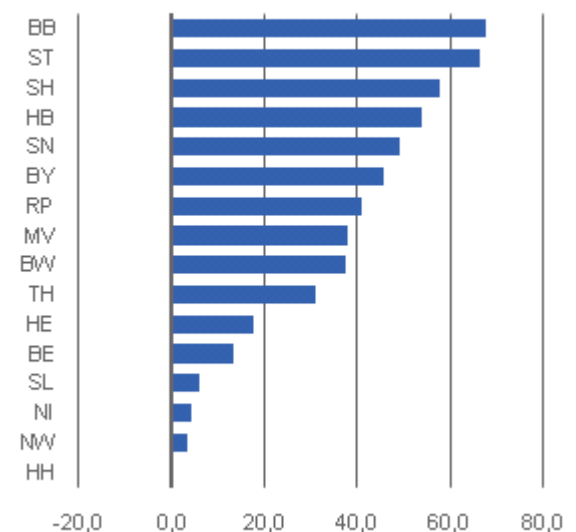
Bei den Gründen für den Hauch mehr MINT ist neben der Schulbildung auch der bessere Ausbau von Hochschulinfrastrukturen für MINT-Fächer wichtig.

Fachhochschulen und Universitäten – besonders Technische Hochschulen – sind die Motoren für mehr Forschung im MINT-Bereich, wissenschaftlich-technischen Fortschritt und Innovationen. Mit über 60% aller MINT-Studierenden haben die Universitäten bei den absoluten Zahlen die Nase leicht vorn.

Die höhere Dynamik geht jedoch von den Fachhochschulen aus: Deren Wachstumsraten lagen in den vergangenen zehn Jahren – mit Ausnahme der Jahre 2005 und 2006 – jeweils 1 bis 2 Prozentpunkte über den Wachstumsraten von MINT-Studierenden an Universitäten. Auch der Anteil der MINT-Studierenden an den Gesamtstudierenden ist mit 45,8% an FHs im Vergleich zu Universitäten (32,2%) wesentlich höher.

#### Der Siegeszug der "Pfeffis"

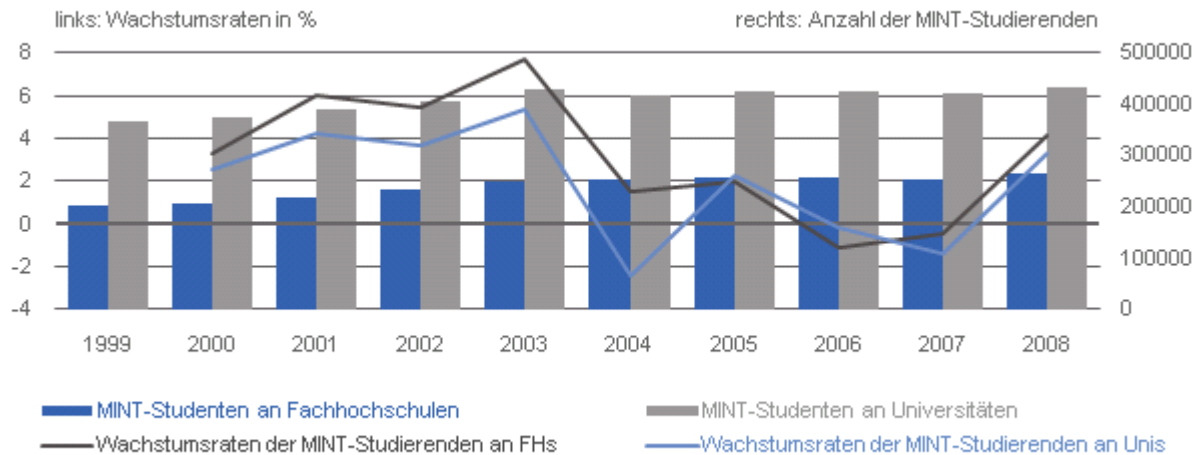
Prozentuale Veränderung der MINT-Studierenden in 1999-2008



Quellen: Statistisches Bundesamt, DB Research



## Mehr MINTies - Entwicklung der Studierenden in MINT-Fächern



Quellen: Statistisches Bundesamt, DB Research

### Weg vom Naschen hin zum Genießen bester Berufschancen

Ein MINT-Fach zu studieren ist die eine Sache. Um jedoch die guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt realisieren zu können, ist auch ein Abschluss notwendig. Viele junge Menschen scheinen dies – auch mit Hilfe der modularisierten Studiengänge – umzusetzen. So erreichte die Zahl der MINT-Absolventen – trotz vergleichsweise hoher Abbrecherquoten – mit 102.373 im Jahr 2008 einen neuen Höchststand (im Jahr 2002: 62.912). Das aktuelle Niveau bei MINT-Studierenden und Absolventen reicht trotz erster positiver Entwicklungen bei weitem nicht aus, um dem Fachkräftemangel in den nächsten Jahrzehnten adäquat entgegenzuwirken. So folgen auf 100 Ingenieure, die aus dem Berufsleben aufgrund ihres Alters ausscheiden, im Schnitt lediglich 90 Nachwuchskräfte. Selbst ein 100-prozentiger Ersatz würde nicht ausreichen, um dem zukünftig weiter steigenden Bedarf an Hochqualifizierten in den technischen und naturwissenschaftlichen Berufen gerecht zu werden.

### After (200)8 – mehr MINT-Geschmack entfalten...

Neben der Arbeit an den recht hohen Abbrecherquoten ist es deshalb notwendig, dass sich mehr Menschen für ein MINT-Studium entscheiden. Potenziale hierfür bieten sich viele. So ist der Frauenanteil bei den MINTies weiterhin äußerst gering (37% in Mathematik und Naturwissenschaften, unter 20% in Ingenieurwissenschaften im Vergleich zu 47,8% weibliche Studierende insgesamt). Mehr Mädchen und junge Frauen für Technik und Naturwissenschaften zu begeistern ist daher richtig – verschiedenste Initiativen dazu gibt es auch bereits. Auch die Öffnung der Hochschulen für die Anwendungsprofis – die Handwerker und nicht-akademisch qualifizierten Technikpraktiker – ist ein vielversprechender Weg – gerade im Hinblick auf die Ausweitung des lebenslangen Lernens und der wissenschaftlichen Weiterbildung. Zusätzlich trägt auch eine positive Einstellung der Gesellschaft zu neuen Technologien dazu bei, das Interesse für ein naturwissenschaftlich-technisches Studium zu entfachen.

### ...und Finanzierungshausaufgaben erledigen

Um allerdings noch mehr Menschen die Möglichkeit zu bieten, mit Hilfe eines MINT-Abschlusses ihre Berufschancen zu verbessern, sind einige Bundesländer aufgerufen, ihre Hausaufgaben zu machen. Vor dem Hintergrund knapper werdender Budgets und der ersten Kürzungen im Hochschulbereich in einigen Bundesländern stellen sich den betroffenen Hochschulen Finanzierungsfragen. Deswegen muss man sich nun Gedanken um die Finanzierung der vergleichsweise teuren MINT-Studiengänge machen. Wenn man in Deutschland mehr MINT-Qualifikationen will, dann muss man nach dem Vorbild anderer Länder und einiger Bundesländer auch die Mittelverteilung für die Hochschulen anders organisieren. Da ein MINT-Studienplatz im Durchschnitt etwa 2- bis 3mal so viel kostet, wie ein vergleichbares Angebot in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, sollte man an der outputorientierten Hochschulfinanzierung arbeiten.

Auch neue Formen der projektwirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Industrie, Kommunen und Hochschulen zur Finanzierung von MINT-Angeboten sind aussichtsreich. Klar ist, dass Hochschulen, die teurere Studienplätze anbieten und damit auch höhere Bildungsrenditen für junge Menschen ermöglichen, dafür Anreize erhalten und nicht in Finanzierungsbedrouillen gebracht werden sollten. Die deutsche Volkswirtschaft, die immer wissens- und

innovationsorientierter wird, braucht mehr Naturwissenschaftler und Ingenieure, aber auch Bildungs- und Finanzpolitiker, die diesen Zusammenhang verstehen.

Die Aktuellen Kommentare im Audio-Format finden Sie [hier](#)...

Steven Schott  
Ingo Rollwagen (+49) 69 910-31814

...mehr zum Research-Bereich **Macro Trends**

[Aktuelle Kommentare - Archiv](#)

© Copyright 2010. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.