

## Frauenanteil bei Studierenden im MINT-Bereich

Im Nachfolgenden haben wir Zahlen zu den Studienanfängerinnen und Absolventinnen aus Deutschland und Bayern berechnet.

---

Die Analyse basiert auf Daten des Statistischen Bundesamts und des bayerischen Landesamts für Statistik.

---

### **Studienanfängerinnen in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik)**

Deutschland

Seit 2007 haben sich bundesweit immer mehr Studienanfängerinnen für ein MINT-Studienfach entschieden. Von 2005 bis 2007 war der Trend noch rückläufig. Insgesamt hatten sich 2005 197.000 Studienanfängerinnen für ein MINT-Fach eingeschrieben. Im Jahr 2007 sank die Zahl auf 194.000 und stieg kontinuierlich bis zum aktuellen Wintersemester auf 234.000 Frauen.

Betrachtet man die einzelnen Fächergruppen, bestätigt sich das Bild. Sowohl im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich als auch im ingenieurwissenschaftlichen Bereich sank die Zahl der Studienanfängerinnen bis 2007 auf 129.000 (MINT-Gruppe) und 65.000 (Ingenieurwissenschaften). Seit 2007 schreiben sich immer mehr Frauen für ein MINT-Studienfach ein. Im aktuellen Wintersemester haben 144.000 Frauen ein mathematisch-naturwissenschaftliches Studium begonnen, 90.000 haben sich für ein ingenieurwissenschaftliches Studium eingeschrieben.

Den absoluten Steigerungen steht eine weitgehende Stagnation bei den prozentualen Anteilen der MINT-Studienanfängerinnen bei allen bundesweiten Studienanfängerinnen gegenüber. Wenn man die gesamte MINT-Fächergruppe betrachtet, hat sich der Anteil der MINT-Studienanfängerinnen seit 2005 bis heute lediglich um knapp ein Prozent erhöht – von 21 Prozent auf 22 Prozent aller Studienanfängerinnen.

Eine konträre Entwicklung zeigen die beiden Fächergruppen. Der Anteil der Studienanfängerinnen, die sich für ein mathematisch-naturwissenschaftliches Studium entscheiden, ist rückläufig. Im Wintersemester 2010/2011 lag er bei 13,6 Prozent, im Jahr 2005 betrug die Quote noch 13,9 Prozent. Im Gegensatz dazu steigt der Anteil der Studienanfängerinnen in den Ingenieurwissenschaften kontinuierlich. Im Jahr 2005 schrieben

sich rund sieben Prozent aller Studienanfängerinnen für ein Ingenieurstudium ein; fünf Jahre später liegt der Anteil bei rund 8,5 Prozent.

## Bayern

In Bayern ist die Zahl der Studienanfängerinnen in den MINT-Fächern zwischen 2005 und 2010 kontinuierlich gestiegen. Haben im Jahr 2005 rund 6.900 Frauen ein MINT-Studium aufgenommen, waren es 2010 über 10.500 Studienanfängerinnen.

Die Mehrheit der Frauen hat sich dabei in den Fächern Mathematik, Naturwissenschaft und Informatik eingeschrieben. In diesen Fächern lag der Anteil der Studienanfängerinnen im Jahr 2005 bei rund 4.900 Personen, im vergangenen Jahr bei ca. 6.900 Personen. Zugenommen hat die Zahl auch in den Ingenieurwissenschaften. Waren es im Jahr 2005 nur 1.900 Frauen, die ein technisches Studium begonnen haben, lag dieser Wert im vergangenen Jahr bei insgesamt 3.600.

Vergleicht man die Zahlen mit allen Studienanfängerinnen in Bayern, sind die Steigerungsraten ebenfalls kontinuierlich gestiegen, allerdings in einem moderateren Ausmaß. Zwischen 2005 bis 2010 ist der Anteil in den MINT-Fächern von 20 Prozent auf 24 Prozent gewachsen.

Die Steigerung ist maßgeblich der zunehmenden Beliebtheit der Ingenieurwissenschaften bei den Studentinnen zuzuschreiben. Im Jahr 2005 lag der Gesamtanteil der Anfängerinnen in den Ingenieurwissenschaften im Vergleich zu allen anderen Anfängerinnen bei nur 5,7 Prozent. Dieser Wert nahm in den vergangenen fünf Jahren um 2,6 Prozent zu; 2010 waren es schon 8,3 Prozent aller Studienanfängerinnen, die sich für ein technisches Studium entschieden haben.

In den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern bewegt sich der Zuwachs auf einem geringeren Niveau: In den vergangenen fünf Jahren ist der Anteil der Studienanfängerinnen im Vergleich zu allen Studienanfängerinnen von 14,4 Prozent im Jahr 2005 auf 15,8 Prozent im Jahr 2010 gestiegen.

## Absolventinnen in den MINT-Fächern

### Deutschland

Die Zahl der Absolventinnen hat bundesweit zwischen 2005 und 2009 kontinuierlich zugenommen. Im Jahr 2005 haben rund 24.000 Frauen einen MINT-Abschluss erlangt, davon rund 9.000 einen ingenieurwissenschaftlichen und 15.000 einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Abschluss. Vier Jahre später haben 35.000 Frauen einen

MINT-Abschluss, davon 12.000 einen ingenieurwissenschaftlichen und 23.000 einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Abschluss.

Im Jahr 2009 betrug die MINT-Quote genau 20 Prozent, wobei davon 12,8 Prozent aller deutschen Absolventinnen einen mathematisch-naturwissenschaftlichen und rund sieben Prozent einen ingenieurwissenschaftlichen Abschluss erhielten. Im Jahr 2005 lag die Quote insgesamt nur bei 18,8 Prozent, davon 11,5 Prozent der Absolventinnen mit einem mathematisch-naturwissenschaftlichen und 7,3 Prozent mit einem technischen Abschluss.

Zwischen 2005 und 2009 hat die Quote insgesamt zwar zugenommen. Dies gilt jedoch nur für die Gesamtentwicklung und den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Bei den Ingenieurinnen ist der Trend sogar rückläufig. Lag hier die Erstabsolventinnen-Quote noch bei 7,3 Prozent im Jahr 2005, machten 2008 und 2009 nur 7,1 Prozent aller Absolventinnen in Deutschland einen technischen Abschluss.

## Bayern

Mit Blick auf die absoluten Zahlen kann bei den bayerischen Absolventinnen in den MINT-Fächern eine positive Entwicklung konstatiert werden. Insgesamt haben im Jahr 2005 rund 2.600 Frauen ihr Studium abgeschlossen, davon 1.700 in einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach sowie 900 im technischen Bereich. Bis 2009 hat die Zahl der Absolventinnen kontinuierlich zugenommen. So verließen 3.900 Studentinnen die Hochschule mit einem MINT-Abschluss, davon wiederum 2.650 mit einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Abschluss und 1.250 mit einem technischen Abschluss.

Ein anderes Bild ergibt sich jedoch, wenn die Anzahl der Absolventinnen in einem MINT-Fach in Verhältnis gesetzt wird zu allen Studentinnen, die einen bayerischen Hochschulabschluss erhalten. Zwar sind im Zeitraum 2005 bis 2009 die Quoten generell gestiegen, allerdings in einem geringen Umfang. Nachdem der Anteil der MINT-Absolventinnen 2005 bei 16,7 Prozent lag, fiel er im darauffolgenden Jahr leicht und stieg bis 2009 auf rund 18,5 Prozent.

Geschuldet ist die Steigerung vor allem einer zunehmenden Absolventinnenquote im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Hier stieg der Prozentanteil von rund elf Prozent im Jahr 2005 um rund 1,5 Prozent auf 12,5 Prozent im Jahr 2009. In den Ingenieurwissenschaften hingegen stagniert die Quote: Mit 5,9 Prozent im Jahr 2009 konnte sie im Verhältnis zu 2005 nur um 0,1 Prozent zulegen.

## Zusammenfassung und Bewertung

Die Zahlen geben ein differenziertes Bild: Die absoluten Zahlen zeigen, dass sich mehr Frauen für ein MINT-Studium entscheiden und auch mehr Frauen einen Abschluss erlangen. Demgegenüber stehen geringe Steigerungen, Rückwärtstrends und Stagnationen, wenn man die relativen Zahlen betrachtet.

- Studienanfängerinnen: Der Frauenanteil bei Studienanfängerinnen in den MINT-Fächern hat in den letzten Jahren sowohl in Deutschland als auch in Bayern quantitativ zugenommen. Dies trifft für beide Fächergruppen zu. Vergleicht man die Zahlen mit allen Studienanfängerinnen, bewegen sich die Steigerungsraten in Bezug auf beide Fächergruppen jedoch in einem moderaten Spektrum. Das Ingenieurstudium erfreut sich hingegen bei den Studienanfängerinnen zunehmender Beliebtheit: Bundesweit und in Bayern hat der Anteil bei allen Studienanfängerinnen zugelegt.
- Absolventinnen: Bei der Zahl der MINT-Absolventinnen ist im Zeitverlauf von 2005 bis heute eine quantitative Steigerung zu konstatieren: Immer mehr Frauen kommen mit einem MINT-Abschluss auf den Arbeitsmarkt – sowohl in Bayern als auch auf dem gesamten Bundesgebiet. Im Vergleich zu den Absolventenquoten anderer Fächer spiegelt sich dieser Trend jedoch nicht wieder. Insbesondere bei den Ingenieurwissenschaften besteht Aufholbedarf – hier geht der prozentuale Anteil der Absolventinnen zurück (Deutschland) oder bewegt sich auf einem niedrigen Steigerungsniveau (Bayern).

Die quantitativen Steigerungen bei den Studienanfängerinnen und die prozentualen Steigerungen bei den Studienanfängerinnen in den Ingenieurwissenschaften belegen: Aktivitäten, die zum Ziel haben, Mädchen für die MINT-Fächer zu begeistern, wie zum Beispiel das Projekt tezba, zeigen Wirkung und leisten einen „kleinen“ Beitrag zur Fachkräftesicherung.

Allerdings belegen die Daten auch: Es bleibt noch viel zu tun, um den Anteil von Frauen in den MINT-Studiengängen weiter zu steigern. Insbesondere muss es gelingen, den Anteil der Absolventinnen zu erhöhen und die MINT-Fächer im Vergleich zu Konkurrenzfächern attraktiver zu machen.

## Ansprechpartner

### Sebastian Kühnel

Abteilung Bildung

Telefon 089-551 78-218

Telefax 089-551 78-222

sebastian.kuehnel@vbw-bayern.de

www.vbw-bayern.de