

## Sonderauswertung

### Frauenanteil an den Studierenden

in ausgewählten Bachelor-Studiengängen in den MINT-Fächern an hessischen Fachhochschulen im WS 2008/09 und Veränderung gegenüber dem WS 2007/08

#### Schlaglichter

Insgesamt zeichnet sich ein **leicht positiver Trend** ab: In 23 Studiengängen stieg der Frauenanteil an den Studierenden zumindest leicht, in 10 Studiengängen hat er sich dagegen verringert.

In der **Elektrotechnik** legten mit Ausnahme der **Fachhochschule Fulda** alle Fachhochschulen beim Frauenanteil zu.

Die **Hochschule Fulda** hat in der Elektro- und Informationstechnik einen sinkenden Frauenanteil zu verzeichnen und erreichte damit den niedrigsten Wert in Hessen (nur noch 2,7%). Im neuen Studiengang Prozesstechnik dagegen waren über die Hälfte der Studierenden weiblich, allerdings schrieben sich hier nur neun Personen ein, und die vergleichsweise hohe Zahl von Frauen rührt vermutlich von der Kooperation mit dem Studienbereich Lebensmitteltechnik her, in dem viele Frauen studieren.

An der **Fachhochschule Frankfurt** pendelte sich der Frauenanteil ungefähr auf dem Stand des früheren Elektrotechnik-Diplomstudiengangs ein, der Bachelor-Studiengang war im WS 2007/08 zunächst schwach gestartet.

An der **Fachhochschule Wiesbaden** hat sich der Frauenanteil ebenfalls leicht erhöht und erreichte damit wieder den Höchststand aus dem WS 2006/07 mit 7% in der Informations- und Elektrotechnik; ebenso stabilisierte sich der Frauenanteil im Studiengang Fernsehtechnik und elektronische Medien mit 11%. In beiden Studiengängen ging jedoch gleichzeitig die Zahl der Studentinnen zurück.

An der **Hochschule Darmstadt** erhöhte sich der Frauenanteil deutlich um 3,4%, blieb aber im einstelligen Bereich; er lag damit über dem Frauenanteil des früheren Diplom-Studiengangs Automatisierungs- und Informationstechnik, aber noch unter dem des Diplom-Studiengangs Elektrotechnik-Telekommunikation.

Im **Maschinenbau** bot sich bzgl. der Entwicklung des Frauenanteils ein sehr durchwachsenes Bild.

An der **Hochschule Darmstadt** blieb der Frauenanteil im Bachelor-Studiengang Allgemeiner Maschinenbau mit 4,3% stabil, erreichte aber noch nicht wieder das Niveau des Diplom-Studiengangs. Dies traf mit 12,7% noch stärker auf die Kunststofftechnik zu. In der Mechatronik gab es einen halben Prozentpunkt mehr, aber auch hier wurde mit 3,4% noch nicht wieder das Niveau früherer Jahre erreicht, bei KING deutete sich mit 18,8% eine Stabilisierung an.

An der **Fachhochschule Frankfurt** gab es einen leichten Anstieg beim Maschinenbau auf 8,2%, der Frauenanteil blieb aber noch immer einstellig, dagegen zeichnete sich ein deutlich sinkender Frauenanteil bei der Mechatronik ab (nur noch 5,7%). Ganz anders war das Bild bei der Material- und Produktentwicklung, die einen weiteren Anstieg des Frauenanteils auf jetzt deutlich mehr als ein Drittel erfuhr (37,1%), in der Bioverfahrenstechnik studierten nun sogar zu 50% Frauen.

An der **Fachhochschule Wiesbaden** sank der Frauenanteil im Bachelor-Studiengang Maschinenbau leicht auf 4,8%, somit ist der vorherige Aufwärtstrend wieder gestoppt. Bei KIS sank der Frauenanteil weiter auf 11,5%. Die Physikalische Technik zeigte einen leichten Aufwärtstrend auf 13,5%, auch die Umwelttechnik legte leicht auf 26,8% zu, erreichte aber noch nicht wieder das Niveau früherer Jahre im Diplom-Studiengang.

### **Bauingenieurwesen**

An der **Hochschule Darmstadt** hat sich der Frauenanteil leicht erhöht auf 21,4%, war aber zu Beginn des Bachelor-Studiengangs schon mal höher gewesen (24,3%). Die **Fachhochschule Frankfurt** wies einen leicht erhöhten Frauenanteil von 19,6% auf und näherte sich damit dem Frauenanteil im Diplom-Studiengang an. In der Geoinformation und Kommunaltechnik gab es ebenfalls eine leichte Erhöhung des Frauenanteils auf 28,6%, er war jedoch in den ersten drei Jahren noch höher gewesen. Die **Fachhochschule Wiesbaden** wies leichte Verluste auf, der Abwärtstrend setzte sich damit fort.

In der **Informatik** kann von einer Stabilisierung, aber noch nicht von einer Trendwende gesprochen werden. An der **Fachhochschule Fulda** sank der Frauenanteil weiter auf den mit 6,4% niedrigsten Wert, allerdings war hier die Wirtschaftsinformatik viel versprechend mit einem Frauenanteil von 20,3% gestartet. An der **Hochschule Darmstadt** ist er im Bachelor-Studiengang Informatik leicht auf 12,3% angestiegen, allerdings von einem historischen Tiefstand aus, dagegen setzte sich der Abwärtstrend beim Studiengang KOSI mit jetzt nur noch 8,3% Frauenanteil fort. Die **Fachhochschule Wiesbaden** erreichte mit 17,3% einen neuen Höchststand beim Frauenanteil im Bachelor-Studiengang, dafür ist der Frauenanteil bei der Medieninformatik weiter leicht gesunken auf nunmehr 19%. An der **Fachhochschule Frankfurt** legte der Frauenanteil im Bachelor-Studiengang Informatik wieder etwas zu (19,4%), stabilisierte sich bei der Ingenieurinformatik mit 18,7%, und es bestätigte sich der Aufwärtstrend in der Wirtschaftsinformatik mit 21,6%.

Der Frauenanteil stieg am deutlichsten stieg in den Studiengängen des **Wirtschaftsingenieurwesens** und lag damit auch meist über dem langjährigen Durchschnitt. Nur an der **Fachhochschule Wiesbaden** sank der Frauenanteil um 1,4%.

## **Die Zahlen in der Detailauswertung**

### **Elektrotechnik**

- Im Studienbereich Elektrotechnik, der in den Ingenieurwissenschaften traditionell den niedrigsten **Frauenanteil** an den Studierenden ausweist, waren keine gravierenden Veränderungen zu verzeichnen: Drei der vier untersuchten Fachhochschulen konnten den Frauenanteil minimal bis leicht **steigern**, an einer Fachhochschule war dagegen **ein Rückgang** zu verzeichnen.
- Die stärkste Erhöhung des Frauenanteils gab es mit 2,7% an der **Fachhochschule Frankfurt** im **Bachelor-Studiengang Elektro- und Informatik**. Sie ging allerdings von einem extrem niedrigen Niveau aus: Mit

einem Frauenanteil an den Studierenden von 1,6% bildete der Studiengang im WS 2007/08 das Schlusslicht unter allen Studiengängen dieses Studienbereichs an den untersuchten Fachhochschulen; mit 4,3% im WS 2008/09 verbesserte er sich nun auf den vorletzten Rang. Die Zahl der Studentinnen stieg von 1 auf 7 und damit stärker als die der Studenten. Der Ausländerinnenanteil reduzierte sich gravierend von 100% auf nur noch 31,8%.

- Kaum geringer als in Frankfurt fiel mit **2,6%** die Steigerung des Frauenanteils im **Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnik** an der **Hochschule Darmstadt** aus. Der Anteil der Studentinnen stieg von 3,4% auf 6,4%, ihre Zahl von 6 auf 25 und damit ebenfalls stärker als diejenige der Studenten. Die Zahl der Ausländerinnen verdreifachte sich von 4 auf 12, ihr Anteil an den Studentinnen reduzierte sich aber gleichzeitig von 66,7% auf 48%.

- Die Bachelor-Studiengänge an der **Fachhochschule Wiesbaden** wiesen eine minimale Steigerungsrate des Frauenanteils auf.

Im **Studiengang Informations- und Elektrotechnik** betrug sie 1%, womit der Frauenanteil auf relativ hohe 11% stieg. Diese Erhöhung stellt sich allerdings unter gegenteiligen Vorzeichen dar, sobald die absolute Studentinnenzahl in den Blick genommen wird: Diese sank gleichzeitig von 25 auf 23! Dass auch die Zahl der Studenten um 17,3% zurückging, weist daraufhin, dass die Attraktivität dieses Studiengangs für Studierende nachlässt. Der Ausländerinnenanteil reduzierte sich von 20% auf für diesen Studienbereich relativ niedrige 17,4%.

Im **Studiengang Fernsehtechnik und elektronische Medien** erhöhte sich der Frauenanteil an den Studierenden lediglich um minimale 0,5% und erreichte nun 7%. Dabei reduzierte sich aber auch hier die Zahl der Frauen von 26 auf 22, und die Zahl der Studenten ging ebenfalls zurück. Der Ausländerinnenanteil sank von 77,3% auf immer noch hohe 69,2%.

- An der **Hochschule Fulda** allerdings, wo der Frauenanteil im Vergleich mit den anderen hessischen Fachhochschulen sowieso schon am niedrigsten war, gab es im **Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnik** sogar noch einmal eine Reduzierung des Frauenanteils um 1,5%, wodurch dieser sich seit Einführung des Studiengangs im WS 2006/07 von anfänglichen 6% auf jetzt nur noch 2,7% bereits mehr als halbiert hat. Die Zahl der Studentinnen ist dabei seit dem WS 2007/08 mit 4 gleich geblieben, während sich die Zahl der Studenten von 84 auf 142 um fast 70% erhöhte. Der Ausländerinnenanteil betrug unverändert 75%.

Der neu eingeführte **Bachelor-Studiengang Prozesstechnik** stieß bisher auf nur sehr wenig Interesse. In seinem ersten Semester haben sich lediglich 9 Studierende eingeschrieben, darunter allerdings mehr Frauen als Männer, der Frauenanteil erreichte stolze 55,6%! Eine Erklärung für diesen Umstand dürfte darin liegen, dass der Studiengang zusammen mit dem Fachbereich Lebensmitteltechnologie angeboten wird, in dem der Frauenanteil traditionell deutlich höher ist als in den klassischen MINT-Studiengängen. Für eine weitergehende Beurteilung sollte angesichts der niedrigen absoluten Zahlen allerdings zunächst einmal die zukünftige Entwicklung des Studiengangs abgewartet werden. Unter den 5 Studentinnen hatte nur eine einen ausländischen Pass, der Ausländerinnenanteil lag damit bei vergleichsweise niedrigen 20%.

## Maschinenbau

- Der Trend zu einem rückläufigen Frauenanteil an den Studierenden, der in den letzten Jahren im Studienbereich Maschinenbau zu beobachten war, konnte gemildert werden: In drei Vierteln der Studiengänge des Samples gab es eine leichte Erhöhung des Anteils der Studentinnen.
- Am positivsten fiel die Bilanz an der **Hochschule Darmstadt** aus: Den höchsten Anstieg des Frauenanteils von 3,3% gab es im **Bachelor-Studiengang Kunststofftechnik**. 12,7% der Studierenden waren nun weiblich. Der Anteil der Ausländerinnen unter ihnen verringerte sich parallel dazu um 4,1% auf 14,7%.

Der **Kooperative Bachelor-Studiengang KING** wies eine Steigerung des Frauenanteils an den Studierenden von 0,9% auf und blieb mit 18,8% derjenige Studiengang der Hochschule Darmstadt, der in diesem Studienbereich den höchsten Studentinnenanteil erreichte – absolut gesehen hatte er allerdings nur ganze 3 Studentinnen, was einem Rückgang von 2 entsprach. Darunter war nach wie vor keine einzige ausländische Studentin.

Der **Bachelor-Studiengang Mechatronik** konnte zwar eine minimale Steigerung des Frauenanteils an den Studierenden von 0,5% aufweisen, blieb mit nur 3,4% Studentinnen aber das Schlusslicht unter allen untersuchten Studiengängen des Studienbereichs. Beim Ausländerinnenanteil dagegen hatte er in diesem Vergleich die Spitzenposition inne: Genau wie zuvor hatte exakt die Hälfte der nur 8 Studentinnen einen ausländischen Pass.

Eine Stagnation des Frauenanteils an den Studierenden bei niedrigen 4,3% gab es im **Bachelor-Studiengang Maschinenbau**, während der Ausländerinnenanteil um 4,8% auf 7,7% sank.

- An der **Fachhochschule Frankfurt** gab es in drei Studiengängen einen Zuwachs beim Frauenanteil an den Studierenden, in einem jedoch einen Rückgang:

Die höchste Steigerung von 3% wies der **Bachelor-Studiengang Material- und Produktentwicklung** auf. Sein Studentinnenanteil betrug nun vergleichsweise hohe 37,1%. Hatte es zuvor keine ausländische Studentin gegeben, so waren es nun 3, die 7,7% der Studentinnen ausmachten.

Eine Steigerung von 0,9% des Frauenanteils an den Studierenden hat es im **Bachelor-Studiengang Maschinenbau** gegeben; er erreichte nun 8,2%. Beim Ausländerinnenanteil war mehr als eine Verdoppelung auf 14,3% zu beobachten.

Spitzenreiter im Frauenanteil aller untersuchten MINT-Studiengänge blieb der **Bachelor-Studiengang Bioverfahrenstechnik**: Hier stieg der Anteil der Studentinnen noch einmal um 0,8% auf nunmehr glatte 50%. Dabei hat sich der Ausländerinnenanteil deutlich von nur 3,3% auf nun 18,8% erhöht; die Erhöhung der Studentinnenzahl scheint also fast ausschließlich auf das Konto von Ausländerinnen gegangen zu sein.

Einen deutlichen Rückgang von 3,5% gab es im **Bachelor-Studiengang Mechatronik/Mikrosystemtechnik**; sein Frauenanteil an den Studierenden fiel damit auf nur noch 5,7%, die Zahl seiner Studentinnen von 22 auf 13. Dabei stieg aber die Zahl der Ausländerinnen von 1 auf 3, und ihr Anteil an den Studentinnen erhöhte sich von 4,5% auf 23,1%.

- In der einen Hälfte der Bachelor-Studiengänge des Maschinenbaus an der **Fachhochschule Wiesbaden** war eine minimale Erhöhung des Frauenanteils an den Studierenden zu verzeichnen, in der anderen Hälfte ein ebensolcher Rückgang.  
 Im **Bachelor-Studiengang Umwelttechnik**, der schon zuvor einen relativ hohen Frauenanteil hatte, betrug die Erhöhung 1,1%, wodurch nun 26,8% der Studierenden weiblich sind. Der Ausländerinnenanteil fiel dagegen von 10,2% auf 4,7%.  
 Einen minimalen Anstieg von 0,3% auf 13,5% gab es im **Bachelor-Studiengang Physikalische Technik**. Dabei verringerte sich allerdings die Zahl der Studentinnen um 1 und auch die Zahl der Studenten sank, der Studiengang verlor also insgesamt an Attraktivität für die Studierenden. Der Ausländerinnenanteil erhöhte sich um 4,5% auf 28,6%.  
 Im **Kooperativen Ingenieurstudium Systems Engineering** stagnierte die Zahl der Studentinnen, während die Zahl der Studenten um 7,2% stieg; in der Folge sank der Frauenanteil an den Studierenden um 0,7% auf 11,5%. Der Ausländerinnenanteil lag unverändert bei 5,6%.  
 Im **Bachelor-Studiengang Maschinenbau** reduzierte sich die Zahl der Studentinnen um 2, während die Zahl der Männer stieg; in der Folge verringerte sich der Frauenanteil an den Studierenden um 0,5% auf 4,8%. Der Ausländerinnenanteil stieg gleichzeitig um fast 10% auf 25%.

## Bauingenieurwesen

- Im Studienbereich Bauingenieurwesen, der an den untersuchten Fachhochschulen im bundes- und landesweiten Vergleich bereits relativ gut abgeschnitten hatte was den Frauenanteil an den Studierenden anbelangt, wiesen die Bachelor-Studiengänge überwiegend eine leichte Erhöhung des Anteil der Studentinnen auf, lediglich in einem der untersuchten Studiengänge war ein leichter Rückgang zu verzeichnen.
- An der **Fachhochschule Frankfurt** gab es die höchsten Steigerungsraten des Frauenanteils:  
 Im **Studiengang Geoinformatik und Kommunaltechnik**, der seit dem WS 2003/04 besteht, erhöhte sich der Frauenanteil um 3% auf 28,6% und nahm damit die Spitzenposition unter allen untersuchten Bachelor-Studiengängen des Studienbereichs ein. Auffällig ist, dass der Zuwachs der Studentinnenzahl zu mehr als drei Vierteln auf das Konto von Studentinnen mit ausländischem Pass geht. Deren Zahl hat sich von 1 auf 17 erhöht und deren Anteil an den Studentinnen von 1,6% im WS 2007/08 auf 20,2%.  
 Im erst 2007/08 eingeführten **Studiengang Bauingenieurwesen** war eine Steigerung des Frauenanteils von 2,3% auf 19,6% zu beobachten. Auch hier stieg der Ausländerinnenanteil deutlich an: von 17,3% auf 29,8%.
- Im **Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen**, der im WS 2005/06 an der **Hochschule Darmstadt** eingerichtet wurde, hat sich der Frauenanteil an den Studierenden um 1,4% auf 21,4% erhöht. Der Ausländerinnenanteil sank dagegen von 22,5% auf 18,8%.
- Ein Rückgang des Frauenanteils an den Studierenden war im **Studiengang Bauingenieurwesen** der Fachhochschule Wiesbaden zu vermelden. Er betrug 0,7%. Der Ausländerinnenanteil stieg dagegen von 19,1% auf 20,9%.

## Informatik

- Im Studienbereich Informatik konnte der Abwärtstrend beim Frauenanteil an den Studierenden im größeren Teil der Bachelor-Studiengänge gestoppt werden: In vier Studiengängen gab es eine moderate Erhöhung, in einem eine Stagnation und in drei Studiengängen einen leichten bis deutlichen Rückgang.
- Ausnahmslos eine leichte Steigerung des Anteils der Studentinnen war – wie auch schon zuvor – an der **Fachhochschule Frankfurt** zu verzeichnen.  
Im **Bachelor-Studiengang Informatik** war sie mit 2,2% am höchsten von allen untersuchten Studiengängen; hier erreichte der Frauenanteil nun 19,4%. Auffällig ist, dass sich die Zahl der Ausländerinnen mehr als verzehnfachte (von 3 auf 31) und ihr Anteil an den Studentinnen von 4,9% auf 30,1% anstieg.  
Eine Steigerung des Frauenanteils von 1,8% gab es im **Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik**; mit 21,6% hatte er nun von allen untersuchten Studiengängen des Studienbereichs prozentual die meisten Studentinnen. Aber auch hier ging der Zuwachs bei den Studentinnen vor allem auf das Konto ausländischer Frauen, deren Zahl sich mehr als verdoppelte. Ihr Anteil steigerte sich dadurch von 25% auf 45,2%, was ebenfalls den höchsten Ausländerinnenanteil aller untersuchten Studiengänge darstellte.  
Im **Bachelor-Studiengang Ingenieur-Informatik** stagnierte der Frauenanteil, während sich der Ausländerinnenanteil von 34,4% auf 40,8% erhöhte.
- An der **Fachhochschule Wiesbaden** bot sich ein geteiltes Bild:  
Im **Bachelor-Studiengang Informatik** erhöhte sich der Frauenanteil an den Studierenden um 2,1% auf nun 17,3%, wobei der Ausländerinnenanteil hier – gegenläufig zur Entwicklung an anderen Fachhochschulen – von 34,1% auf 25,8% sank.  
Einen leichten Rückgang des Frauenanteils an den Studierenden von 0,4% auf 19% war dagegen im **Bachelor-Studiengang Medieninformatik** zu beobachten. Dagegen verdoppelte sich der Anteil der ausländischen Frauen an den Studentinnen, war aber mit 10% noch immer niedriger als in allen anderen untersuchten Studiengängen des Studienbereichs.
- Auch an der **Hochschule Darmstadt** verlief die Entwicklung in den beiden Informatik-Studiengängen konträr:  
Im **Bachelor-Studiengang Informatik** gab es einen leichten Anstieg des Frauenanteils an den Studierenden von 1,2% auf 12,3%. Dabei verringerte sich der Ausländerinnenanteil um ca. 10% auf 39,2%.  
Den größten Rückgang des Frauenanteils an den Studierenden unter allen untersuchten Studiengängen wies der **Kooperative Bachelor-Studiengang Informatik** auf. Er betrug 4,5%, so dass nur noch 8,3% der Studierenden weiblich waren. Davon wiederum hatten 11,1% einen ausländischen Pass, das entsprach einem Rückgang von 2%.
- Ein negativer Trend in der Entwicklung des Frauenanteils an den Studierenden ist im **Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik** der **Hochschule Fulda** zu vermelden. Er fiel um 1,2% auf nur noch 6,4% und bildete damit das Schlusslicht aller untersuchten Studiengänge. Die Zahl der eingeschriebenen Studentinnen stagnierte dabei allerdings bei nur 27, während diejenige

der Studenten um 21,2% stieg. Der Ausländerinnenanteil sank um 3,7% auf 14,8%.

Im zum WS 2008/09 neu eingeführten **Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik** bot sich ein gänzlich anderes Bild: Der Frauenanteil an den Studierenden erreichte hier auf Anhieb relativ hohe 20,3%. Unter den 14 eingeschriebenen Frauen waren 5 Ausländerinnen, was einem Anteil von 35,7% entspricht.

### **Wirtschaftsingenieurwesen**

- Die beiden hessischen Fachhochschulen, an denen der Frauenanteil an den Studierenden der Studiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens im WS 2007/08 deutlich unter dem Hessen- und dem Bundesdurchschnitt gelegen hatten, konnten nun eine Erhöhung des Anteil der Studentinnen vorweisen, während er an der dritten Fachhochschule leicht sank.
- Im zum WS 2008/09 neu eingeführten **Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen** an der **Hochschule Darmstadt** erreichte der Frauenanteil 21%; gegenüber dem Diplom-Studiengang, den er ablöste, bedeutete das eine Steigerung von 6,4%, was die stärkste Steigerungsrate in diesem Studienbereich darstellt. Der Ausländerinnenanteil lag mit 32,1% deutlich niedriger als im Diplom-Studiengang mit zuletzt 35,7%.
- Im **Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik** an der **Hochschule Fulda** betrug der Anstieg des Frauenanteils 4,6%. Mit dann 25% weiblichen Studierenden nahm er die Spitzenposition unter den untersuchten Studiengängen des Wirtschaftsingenieurwesens ein. Der Ausländerinnenanteil stieg von 5,1% auf 9,1%, blieb damit aber im Vergleich zu den anderen Studiengängen am niedrigsten.
- Der zum WS 2008/09 eingeführte **Bachelor-Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen** an der **Fachhochschule Wiesbaden** wies im Vergleich zum Diplom-Studiengang, den er ablöste, einen Rückgang des Frauenanteils um 1,4% auf. Nur 19,2% der Studierenden waren weiblichen und damit weniger als in allen anderen untersuchten Bachelor-Studiengängen des Studienbereichs. Der Ausländerinnenanteil blieb im Vergleich zum Diplom-Studiengang in etwa gleich, er stieg lediglich von 15,7% auf 16,1%.