

Unter den Bedingungen wissenschaftlicher Modernisierung wird die Hochschule mehr und mehr zu einer zentralen Institution beruflicher Qualifizierung. Anknüpfend an den Bildungsbericht 2006 stehen in den folgenden Ausführungen zwei hochschulpolitisch relevante Bereiche im Zentrum.

Zum Ersten ist die quantitative Hochschulentwicklung von besonderem Interesse. Unter den bildungspolitischen Akteuren hat sich in den letzten Jahren ein weitgehender Konsens gebildet, die Studienanfänger- und Absolventenquoten in Deutschland nachhaltig zu erhöhen und den Abstand zu anderen Industriestaaten zu vermindern. Diese Ziele entsprechen dem sozioökonomischen Strukturwandel, in dessen Folge hoch qualifizierte Arbeit volkswirtschaftlich zunehmend an Bedeutung gewinnt. Mit diesen Zielen stehen weitere Fragen in Verbindung, so die Ausstattung der Hochschulen, die Studieneffektivität und die Studienfinanzierung.

Ein zweites wichtiges Feld bildet das Vorhaben, einen gemeinsamen europäischen Hochschulraum zu schaffen. Der auch von deutscher Seite maßgeblich vorangetriebene Bologna-Prozess führt nicht nur zu neuen Studienstrukturen und Studienabschlüssen, sondern umfasst auch eine Reihe weiterer wichtiger Handlungsfelder, zum Beispiel die Förderung der internationalen Mobilität, der Doktorandenausbildung und die Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschule. Insgesamt nimmt der internationale Anpassungs- und Wettbewerbsdruck auf die deutschen Hochschulen zu.

Veränderungen gegenüber dem Bildungsbericht 2006 bestehen außer in der Aufnahme neuer Indikatoren zur Personalsituation und zur Studienfinanzierung primär darin, dass die Übergänge zwischen Schule, Hochschule und Beruf im Bildungsbericht 2008 im Schwerpunkt Kapitel (H) aufgegriffen und vertieft werden. Dort wird auch ein besonderer Akzent auf die in Deutschland schon traditionell sehr ausgeprägten sozialen Disparitäten im Zugang zur Hochschulbildung gelegt (H4). Andere Veränderun-

gen zwischen den beiden Bildungsberichten sind vor allem dem Bemühen geschuldet, aktuelle hochschulpolitische Themen einfließen zu lassen sowie einige neue oder fortgeschriebene Datenbestände einzubeziehen.

In diesem Rahmen gibt die Entwicklung der Studienanfänger- und der Absolventenzahlen (F1 und F5) Auskunft über die Realisierung zentraler Ziele der Hochschulentwicklung und über den Stand der Studienstrukturreform. Die Betrachtung der Studienverläufe (F4) steht damit ebenfalls im Zusammenhang, aber auch mit den generellen Bemühungen der Hochschulen um eine Steigerung ihrer Effektivität. Die Indikatoren zum Hochschulpersonal (F2) und zur Studienfinanzierung (F3) informieren – wie auch die hochschulbezogenen Aspekte der Bildungsausgaben (B1) – über die Ressourcen und die soziale Infrastruktur der Hochschulen.

Um die deutschen Hochschulen leistungsfähiger zu gestalten, sind in den letzten Jahren viele Reformen angestoßen worden, die weit über die Studienreform hinausgehen und nahezu alle Bestandteile des Hochschulsystems einschließen, auch wenn die zukünftige Gestalt des Hochschulwesens gegenwärtig erst in Konturen erkennbar ist. Der Reformdruck hat sich über Jahre kumulativ aufgebaut, und die entsprechenden Reformdebatten haben schon weit vor dem Bologna-Prozess eingesetzt.

Indikatorbasierte Berichterstattung kann sicherlich nur einen Teil der Wandlungsprozesse sichtbar machen, die sich innerhalb des deutschen Hochschulsystems vollziehen. Ihr Schwerpunkt liegt primär auf quantitativ darstellbaren Sachverhalten und Entwicklungen. Einige wichtige Veränderungen – zum Beispiel im Bereich Management und Organisation der Hochschulen – sind bislang mit Indikatoren nur schwer abzubilden. Andere sind noch zu neu (wie die stärkere vertikale Differenzierung der deutschen Hochschulen im Zuge der Exzellenzinitiative), als dass sie sich schon in den quantitativen Parametern niedergeschlagen haben könnten.

# Studienanfängerinnen und Studienanfänger an Hochschulen

In Deutschland sind in den letzten Jahren eine höhere Studienanfängerzahl und eine höhere altersbezogene Anfängerquote weithin als wichtige hochschulpolitische Ziele angesehen worden. Im Hintergrund steht dabei die Absicht, den Anteil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen in Deutschland dem Niveau anzunähern, das in vergleichbaren OECD-Staaten vorhanden ist. Zugleich sind Hochschulzugang und Hochschulzulassung in Deutschland gegenwärtig einem starken institutionellen Wandel unterworfen. Die Studienstrukturreform <sup>M</sup> führt zu einem steigenden Anteil von Bachelorstudiengängen, verbunden mit dem Ziel, die Übergangsquote in ein Hochschulstudium zu erhöhen und den Bachelor als ersten berufsqualifizierenden Abschluss zu etablieren. Die Verfahren und Voraussetzungen für Hochschulzugang und -zulassung verändern sich, u.a. durch hochschuleigene Auswahlverfahren, und auch die Studienfinanzierung beeinflusst die Studienaufnahme.

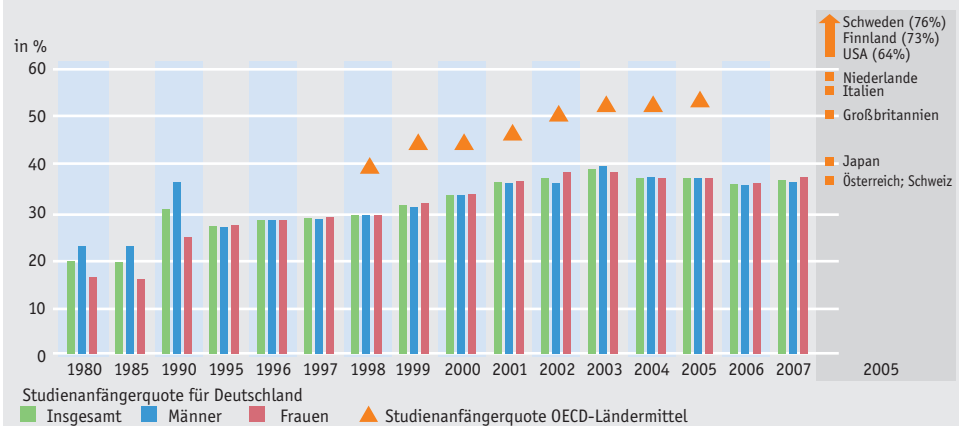
**Studienanfängerzahl langfristig stark gestiegen, aktuell aber unter den Erwartungen**

## Entwicklung der Studienanfängerzahl und der Studienanfängerquote <sup>M</sup>

In der Vergangenheit zeigte der Trend in der Entwicklung der Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger kontinuierlich nach oben, von wenigen vorübergehenden Unterbrechungen abgesehen. Gegenüber den 1970er Jahren hat sich die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger mehr als verdoppelt (Tab. F1-1A).

Der Bildungsbericht 2006 hat diese dynamische Entwicklung detailliert nachgezeichnet. Nach 2003 hat sich die Aufwärtsbewegung jedoch nicht weiter fortgesetzt. Ob der jüngste Anstieg der Anfängerzahlen, der in den Ländern unterschiedlich ausfällt (Tab. F1-2A), in Deutschland bereits eine Trendwende bedeutet, ist offen. Insgesamt liegt die Studienanfängerzahl immer noch um 20.000, die Anfängerquote um mehr als zwei Prozentpunkte niedriger als im Jahre 2003 (Abb. F1-1, Tab. F1-1A). Diese Entwicklung widerspricht dem prognostizierten Anstieg der Anfänger- und Studierendenzahlen <sup>M</sup> und auch dem politischen Ziel einer höheren Studienanfängerquote.

**Abb. F1-1: Studienanfängerquote\* 1980 bis 2007\*\* nach Geschlecht und im internationalen Vergleich (in %)**

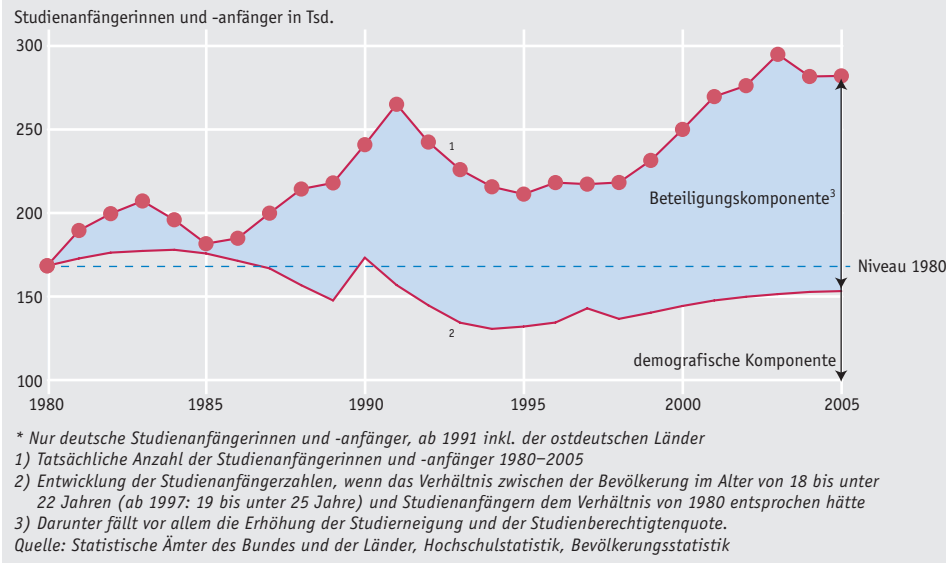


\* Einschließlich Verwaltungsfachhochschulen

\*\* Für 2007 vorläufige Werte

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik; OECD (2007), Bildung auf einen Blick

**Abb. F1-2: Demografische Effekte und Auswirkungen der Beteiligungskomponente auf die Studienanfängerzahl\* 1980 bis 2005**



Wichtigste Ursachen für das Wachstum der Studienanfängerzahlen waren die steigenden Studienberechtigtenzahlen und die Expansion der relativen Bildungsbeteiligung im Schul- und Hochschulbereich (vgl. H4, D7). Die demografische Komponente war demgegenüber von sekundärer Bedeutung (Abb. F1-2). Der weitgehend parallele Anstieg der Studienanfängerzahlen und der Studienanfängerquote zwischen 1993 und 2003 (Tab. F1-1A) und die Auseinanderentwicklung zwischen der tatsächlich erreichten Studienanfängerzahl und der bei unveränderter Bildungsbeteiligung zu erwartenden Zahl (Abb. F1-2) zeigen, dass primär eine steigende Bildungsbeteiligung zur Zunahme der Studienanfängerzahl geführt hat.

Im internationalen Vergleich ändert sich an der relativ geringen Studienanfängerquote in Deutschland wenig (Abb. F1-1, Tab. F1-3A). 2005 wurde der Abstand zum OECD-Durchschnitt sogar wieder etwas größer. Die internationalen Unterschiede in den Studienanfängerquoten sind so groß, dass sie nicht allein durch die national variierende Zuordnung von Ausbildungsgängen zu Institutionen erklärt werden können.

### Studienaufnahme von Bildungsausländern und -inländern

Die Zahl und der Anteil der Bildungsausländer<sup>M</sup> entwickeln sich nach einem jahrelangen Anstieg seit 2003 rückläufig. 2006 kam dennoch immer noch fast jeder sechste Studienanfänger aus dem Ausland zum Studium nach Deutschland (Tab. F1-9web, Tab. F1-12web). Dies bedeutet auch, dass die Studienanfängerquote, bezogen auf diejenigen Studienanfänger, die ihre Studienberechtigung in Deutschland erworben haben (also ohne diejenigen, die aus dem Ausland zum Studium nach Deutschland kommen), nur bei 30% liegt. Sie ist damit deutlich von der angestrebten Zielgröße von 40% entfernt. Der Anteil der Bildungsinländer<sup>M</sup> blieb auch 2005 unter ihrem Anteil in der Bevölkerung unter 25 Jahren (vgl. A1).

### Zulassungsbeschränkungen und Studienbeiträge

Die aktuellen Tendenzen in der Studienaufnahme hängen auch mit der Zunahme lokaler Zulassungsbeschränkungen zusammen, die sich direkt auf die Zahl der

**Höhere Studienanfängerzahl verursacht durch gestiegene Bildungsbeteiligung**

**Nachfrage ausländischer Studieninteressierter immer noch hoch**

### Hoher Anteil von Studiengängen lokal zulassungsbeschränkt

Studienanfängerinnen und -anfänger, indirekt auf das Studieninteresse und die Studierentscheidung auswirken. Im Wintersemester 2005/06 hatten zwei Drittel der Studienanfängerinnen und -anfänger vor Studienbeginn ein lokales Zulassungsverfahren oder das Verfahren der ZVS (Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen) durchlaufen (**Tab. F1-5A**). Insgesamt konnten zum Sommersemester 2008 nur 35% der Fachhochschulstudiengänge und 50% der universitären Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkungen gewählt werden. Insbesondere im Bereich der neuen Studiengänge sind Zulassungsbeschränkungen verbreitet (**Tab. F1-11web**).

### Unklare Wirkung der Einführung von Studienbeiträgen

Der Rückgang der Studienanfängerzahlen setzte bereits vor Einführung der Studienbeiträge ein. Unklar ist gegenwärtig, ob und in welchem Maße zukünftig die Einführung von Studienbeiträgen die Studiennachfrage beeinflussen wird. Insgesamt verzeichneten die Länder mit Studienbeiträgen 2007 einen geringeren Zuwachs der Studienanfängerzahlen, aber die Entwicklungen in den einzelnen Ländern verliefen unterschiedlich (**Tab. F1-2A**). Individuelle Probleme bzw. Befürchtungen hinsichtlich der Studienfinanzierung können das Interesse an der Aufnahme eines Studiums negativ beeinflussen.

### Steigende Zahl von Einschreibungen in Bachelorstudiengängen

#### Studienaufnahme in Bachelorstudiengängen

Die Dynamik in der Reform der Studienstruktur<sup>M</sup> lässt sich am Studienaufnahmeverhalten ablesen. Der rasch ansteigende Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger in Bachelorstudiengängen stellt die derzeit wichtigste Entwicklung dar. Im Jahr 2006 erfolgte bereits mehr als die Hälfte der Einschreibungen an einer Fachhochschule in einem Bachelorstudiengang, an den Universitäten war es nur ein Drittel. Dabei vollzieht sich die Umstellung auf das gestufte Studiensystem auch in den Fächergruppen unterschiedlich schnell (**Tab. F1-4A**).

### Immer mehr Studiengänge führen zum Bachelorabschluss

Die fortschreitende Umsetzung des Bologna-Prozesses<sup>M</sup> führt zu einer permanenten Erhöhung des Anteils der Bachelorstudiengänge. Im Februar 2008 führten fast 60% der grundständigen Studienangebote zum Bachelor. Besonders weit ist die Umstellung an den Fachhochschulen fortgeschritten, wo bereits 85% der Studiengänge zum Bachelor führten, während es an den Universitäten erst knapp die Hälfte war (**Tab. F1-11web**).

#### <sup>M</sup> Methodische Erläuterungen

##### Studienstrukturreform und Bologna-Prozess

Mit den Begriffen Studienstrukturreform und Bologna-Prozess wird ein angestrebter Strukturwandel an den deutschen Hochschulen beschrieben, mit dem die Anforderungen des *Europäischen Hochschulraumes* erreicht werden sollen. Wichtigstes Merkmal ist die Einführung einer gestuften Studienstruktur, in der auf einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss (Bachelor) weitere Studienabschnitte folgen können (Master, Promotion).

##### Studienanfängerquote

Die Studienanfängerquote gibt Auskunft über den Anteil der Studienanfänger im ersten Hochschulse semester (Studierende im Erststudium) an der Bevölkerung des entsprechenden Alters (und ist nicht deckungsgleich mit dem Indikator Bildungsbeteiligung der Bevölkerung nach Alter, vgl. **B2**); die Kennziffer veranschaulicht den Wandel der relativen Bildungsbeteiligung im Hochschulbereich.

Die Studienanfängerquote wird berechnet als Zahl der Studienanfänger eines Altersjahrgangs, dividiert durch die Bevölkerung in diesem Altersjahrgang, mit anschließender Aufsummierung der Anteilswerte.

##### Studienanfängerprognose der Kultusministerkonferenz (KMK)

Die letzte Studienanfängerprognose der KMK erwartete für die Jahre 2006 und 2007 je nach angenommener Übergangsquote (75 bzw. 85%) zwischen 367.000 und 406.000 bzw. 379.000 und 419.000 Studienanfänger. Vgl. dazu Kultusministerkonferenz: Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2020, Statistische Veröffentlichungen der KMK, Dokumentation 176, Oktober 2005.

##### Bildungsinländer, Bildungsausländer

Studienanfänger mit ausländischer Staatsangehörigkeit, die ihre Studienberechtigung in Deutschland erworben haben, werden als Bildungsinländer bezeichnet; Personen mit im Ausland erworbener Studienberechtigung, die zum Studium nach Deutschland kommen, als Bildungsausländer.

# Lehrendes Personal an Hochschulen

Qualität und Effektivität der Hochschulausbildung hängen in hohem Maße auch von dem an Hochschulen beschäftigten Personal ab. Zwei große Personalgruppen sind dabei zu unterscheiden: das – zu unterschiedlichen Anteilen – lehrende und forschende wissenschaftliche und künstlerische Personal, zu dem neben den Professorinnen und Professoren auch der wissenschaftliche Mittelbau<sup>M</sup> und die Lehrbeauftragten zählen, sowie die im Hochschulbereich besonders große Gruppe des nichtwissenschaftlichen Personals in Verwaltungen, Bibliotheken und technischen Diensten (vgl. **B4**). Die Ausstattung mit lehrendem Personal beeinflusst die Studienbedingungen, die sich sowohl auf das Studieninteresse (vgl. **H4**) und die Studienanfängerzahl (vgl. **F1**) als auch auf die Studiendauer (vgl. **F4**) auswirken. Die betreuungsintensive Studienganggestaltung in den gestuften Studiengängen, mit der eine Verkürzung der Studiendauer und ein geringerer Studienabbruch erreicht werden sollen, sowie die Erwartung steigender Studienanfänger- und Studierendenzahlen (vgl. **F1**) rücken das Thema der Personalausstattung an den Hochschulen in den Brennpunkt. Von besonderem Interesse ist vor allem das für die Lehre wichtige Verhältnis von Dritt- und Grundmittelpersonal, die zunehmende Einbindung von Lehrbeauftragten und die gleichzeitig stagnierende Zahl der Professuren, der immer noch geringe Anteil von Professorinnen sowie die ungünstigen Betreuungsrelationen in stark nachgefragten Studienfächern.

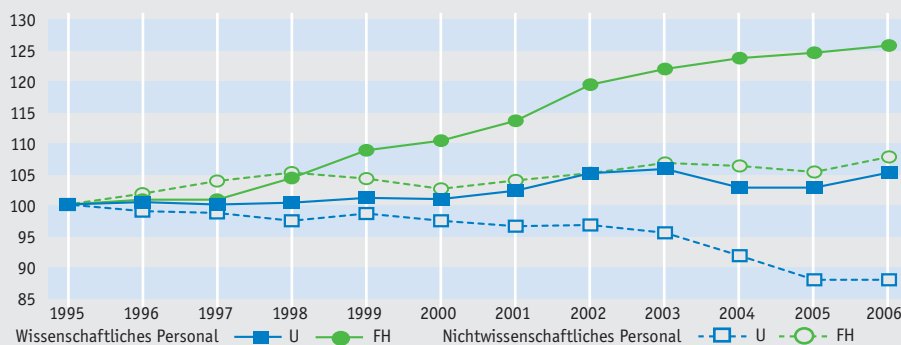
## Entwicklung des wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Personals

Insgesamt waren – neben den etwa zwei Millionen Studierenden – im Jahr 2006 fast 504.000 Personen an den Hochschulen in Deutschland beruflich tätig (**Tab. F2-1A**). 83% von ihnen waren hauptberuflich und 17% nebenberuflich beschäftigt. Gegenüber dem Jahr 1995 ist die Zahl des Hochschulpersonals um knapp 5% gestiegen. Allerdings ist im gleichen Zeitraum das Beschäftigungsvolumen der Tätigkeiten, gemessen in Vollzeitäquivalenten<sup>M</sup>, um etwa 4% gesunken. Grund hierfür ist eine Abnahme des nichtwissenschaftlichen Personals an den Universitäten, das sich zwischen 1995 und 2006 um etwa 27.000 Vollzeitäquivalente reduziert hat, während das Beschäftigungsvolumen des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals nach 2000 leicht zunahm. An den Fachhochschulen legten hingegen beide Personalkategorien zu (**Abb. F2-1**).

**Mehr als eine halbe Million Erwerbstätige an den Hochschulen**

F  
2

**Abb. F2-1: Wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal 1995 bis 2006 nach Hochschulart\* (Vollzeitäquivalente, Index 1995 = 100)**



\* Fachhochschulen ohne Verwaltungsfachhochschulen, Universitäten einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogischer und Theologischer sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulpersonalstatistik

Der Anteil von Frauen ist beim nichtwissenschaftlichen deutlich höher als beim wissenschaftlichen Personal (Tab. F2-1A); in den Verwaltungen und Bibliotheken sowie insbesondere der Krankenpflege an den Hochschulkliniken liegt der Frauenanteil bei etwa drei Vierteln.

### Merkmale des lehrenden wissenschaftlichen Personals<sup>M</sup>

Die Lehre an den Hochschulen wird im Wesentlichen vom wissenschaftlichen Personal durchgeführt, das aus den drei Kategorien der Professorinnen und Professoren, der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Mittelbau) sowie der Lehrbeauftragten besteht, die in jeweils unterschiedlichem Maße in Forschung und Lehre aktiv sind. Lehrbeauftragte sind zumeist nebenberuflich tätig, teilweise aber auch nicht erwerbstätig und sollen eigentlich nur ein ergänzendes Lehrangebot erbringen. Inzwischen übernehmen sie jedoch einen beträchtlichen Teil der Lehre.

An den Fachhochschulen mit ihrem relativ geringen Forschungsanteil entfällt die wissenschaftliche Personalkapazität und damit die Lehre im Wesentlichen auf die Professuren (Abb. F2-2), die für 61% des wissenschaftlichen Personalvolumens stehen. Einen erheblichen Teil steuern hier auch die fast 21.000 Lehrbeauftragten bei. Im Zuge des allmählichen Ausbaus der Forschung an den Fachhochschulen hat sich die Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seit 1997 erhöht, bleibt insgesamt jedoch gering (Tab. F2-6web). Auf etwa zwei Professuren an Fachhochschulen kommt ein wissenschaftlicher Mitarbeiter.

An den Universitäten ist die Bedeutung der wissenschaftlichen Mitarbeiter ungleich höher (Abb. F2-2). Hier kommen auf eine Professur rechnerisch etwa vier wissenschaftliche Mitarbeiter, unter Berücksichtigung der durch Drittmittel finanzierten Mitarbeiter sogar sechs. Diese Mitarbeitergruppe ist jedoch sehr heterogen hinsichtlich Arbeitszeit, Dauer der Beschäftigung sowie Lehrverpflichtung. Insbesondere ist in dieser Gruppe der Anteil der durch Drittmittel finanzierten Personen besonders hoch (2006: 30%, Tab. F2-5web), die ihren Schwerpunkt in der Forschung haben und allenfalls nur in geringem Maße in die Lehre eingebunden sind. Seit dem Jahr 2000 hat die Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Lehrbeauftragten deutlich zugenommen.

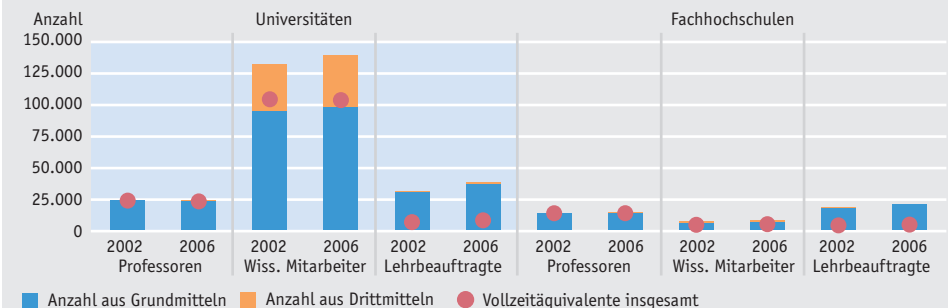
Die Zahl der Professuren ist verglichen mit 1997 an den Fachhochschulen um etwa 1.300 gestiegen, während die Universitäten 1.160 Professuren weniger aufwiesen (Tab. F2-5web, Tab. F2-6web). Nach Fächergruppen betrachtet, fällt die sinkende Zahl der Professuren in den Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten (-9%)

### Höherer Lehranteil der Lehrbeauftragten

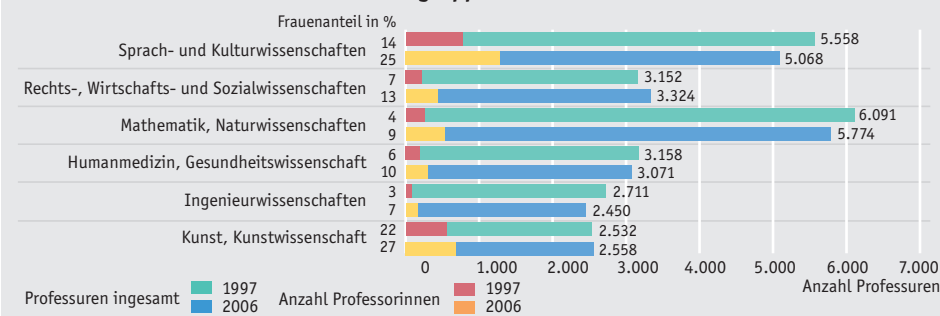
### Zahl der Professoren steigt an Fachhochschulen und sinkt an Universitäten

F  
2

Abb. F2-2: Wissenschaftliches Personal 2002 und 2006 nach Hochschulart\* und Finanzierung (Anzahl und Vollzeitäquivalente)



\* Fachhochschulen ohne Verwaltungsfachhochschulen, Universitäten einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogischer und Theologischer sowie Kunsthochschulen  
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulpersonalstatistik

**Abb. F2-3: Zahl der Professorinnen und Professoren an Universitäten\* und Frauenanteil 1997 und 2006 nach Fächergruppen**

\* Einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogischer und Theologischer sowie Kunsthochschulen  
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulpersonalstatistik

sowie den Ingenieurwissenschaften an beiden Hochschularten auf (-10 bzw. -7%). Ein Ausbau der Professorenstellen an den Universitäten ist lediglich in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu verzeichnen (Abb. F2-3), während an den Fachhochschulen mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften alle Fächergruppen an Professuren gewinnen (Tab. F2-5web, Tab. F2-6web). Der Anteil der Professorinnen lag 2006 an Universitäten wie Fachhochschulen bei nur 15% (Tab. F2-5web, Tab. F2-6web), er stieg in allen Fächergruppen zwischen 1997 und 2006 an (Abb. F2-3).

Aufgrund des langen Qualifizierungsweges sind Professorinnen und Professoren vergleichsweise alt. Die Hälfte von ihnen war im Jahre 2006 älter als 51 Jahre, die Professorinnen waren im Durchschnitt um vier Jahre jünger als die Professoren. Ein Generationenwechsel in der Professorenschaft durch Berufung jüngerer Personen hat seit 2000 zu einer deutlichen Verjüngung geführt (Tab. F2-7web).

**Verjüngung der Professorenschaft seit 2000 erkennbar**

## Betreuungsrelationen<sup>M</sup>

Ein optimales Betreuungsverhältnis für die Lehre an Hochschulen lässt sich kaum ermitteln und wäre fachspezifisch unterschiedlich, zumal die Personalausstattung immer auch im Zusammenhang mit der aktuellen Studiennachfrage gesehen werden muss. Gleichwohl wirkt sich die Entwicklung der Betreuungsrelationen auf die Qualität der Studienbedingungen aus. Vor allem die betreuungsintensiven Bachelor- und Masterstudiengänge könnten von niedrigeren Betreuungsrelationen profitieren.

Die Betreuungsrelationen fallen an den Universitäten etwas günstiger aus als an den Fachhochschulen, wenn das gesamte aus Grundmitteln finanzierte wissenschaftliche und künstlerische Personal betrachtet wird (Tab. F2-2A). Berücksichtigt man das etwa doppelt so hohe Lehrdeputat der Fachhochschulprofessuren, gleichen sich die Relationen weitgehend an (Abb. F2-4, Tab. F2-2A). An den Universitäten bindet neben der Lehre auch die Forschung einen großen Teil der Arbeitszeit. Die Betreuungsrelationen sind in den Fächergruppen sehr unterschiedlich. Besonders ungünstig erscheinen sie an den Universitäten in den stark nachgefragten Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, wo mehr als 30 Studierende auf ein Vollzeitäquivalent kommen (Abb. F2-4, Tab. F2-2A). An den Fachhochschulen haben die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie die Fachrichtung Mathematik und Naturwissenschaften, zu der die Informatik gehört, das ungünstigste Betreuungsverhältnis.

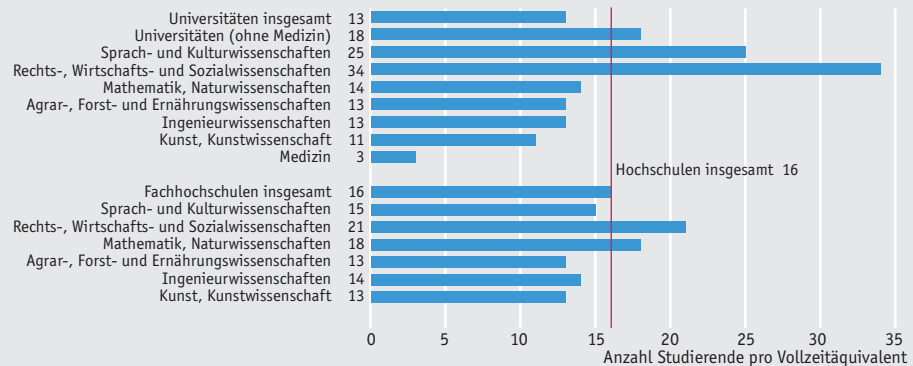
**Ungünstige Betreuungsrelation in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**

Bei Unterschieden zwischen den Ländern (Tab. F2-4A) ist die jeweilige Hochschul- und Fächerstruktur zu berücksichtigen. Aber auch innerhalb vergleichbarer Fachrichtungen zeigen sich deutliche Länderunterschiede. Neben der Personalausstattung der

Hochschulen, die von Haushalts- sowie Drittmitteln abhängt, spielt die Studienfrage für solche Unterschiede eine Rolle.

Das Verhältnis zwischen der Zahl der Professuren, unter Berücksichtigung ihrer zwischen Universitäten und Fachhochschulen variierenden Lehrverpflichtungen, und der Zahl der Studierenden ist aussagekräftig im Hinblick darauf, für wie viele Studierende ein Professor im Durchschnitt die Ausbildungsverantwortung übernehmen muss. Bemerkenswert ist, dass sich die Betreuungsrelation zwischen 2000 und 2006 verschlechtert hat (**Tab. F2-3A**). Für die Erhöhung der Studierendenzahl und das Erreichen der anspruchsvollen Ziele, die mit dem gestuften Studiensystem verbunden sind, ist dies eine ungünstige Voraussetzung, zumal die Betreuungserfordernisse in modularisierten Studiengängen höher sind. In den Ländern finden sich unterschiedliche Maßnahmen zur Erhöhung der Lehrkapazitäten. Einige Länder haben über die Ausweitung des Lehrdeputats der Professuren die Lehr- und Betreuungskapazitäten erhöht. Die Hochschulen weisen seit Kurzem verstärkt Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter aus, die einen Schwerpunkt in der Lehre haben (Lecturer). Auch der in den letzten Jahren zunehmende Einsatz von Lehrbeauftragten kann hier eine Ursache haben.

**Abb. F2-4: Betreuungsrelationen an Universitäten und Fachhochschulen\* 2006 nach Fächergruppen (Anzahl Studierende pro Vollzeitäquivalent ohne Drittmittelpersonal)**



\* Universitäten einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogischer und Theologischer sowie Kunsthochschulen; Fachhochschulen ohne Verwaltungsfachhochschulen; Für die Berechnung der Betreuungsrelationen an Fachhochschulen wird das höhere Lehrdeputat der Fachhochschulprofessoren im Verhältnis von 1 zu 2 berücksichtigt.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulpersonalstatistik

## M Methodische Erläuterungen

### Mittelbau

Hauptberufliches wissenschaftliches und künstlerisches Personal (ohne Professoren) einschließlich wissenschaftlicher Hilfskräfte (ohne studentische Hilfskräfte).

### Vollzeitäquivalente

Eine hauptberuflich vollzeitbeschäftigte Person entspricht einem Vollzeitäquivalent. Hauptberuflich teilzeitbeschäftigte Personen werden mit dem Faktor 0,5 gerechnet. Nebenberuflich tätige Lehrbeauftragte werden in einem Verhältnis von fünf Lehrbeauftragten zu einem Vollzeitäquivalent gezählt.

### Nichtwissenschaftliches Personal, wissenschaftliches und künstlerisches Personal

Das nichtwissenschaftliche Personal an den Hochschulen ist in Bereichen wie der Hochschulverwaltung, dem Hochschulrechenzentrum, den Bibliotheken, als technisches Personal in den Fachbereichen, in der Krankenpflege an den Hochschulkliniken oder in den Mensen tätig.

Zum wissenschaftlichen und künstlerischen Personal gehören neben den haupt- und nebenberuflichen Professuren die wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Dozenten und Assistenten, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie wissenschaftliche Hilfskräfte und Tutoren. Zur Ergänzung des Lehrangebots (§ 55 HRG) können Lehrbeauftragte sowie Honorarprofessoren und Privatdozenten eingesetzt werden.

### Betreuungsrelationen

Zur Berechnung von Betreuungsrelationen wird das aus Grundmitteln finanzierte wissenschaftliche Personal der Hochschulen (Vollzeitäquivalente) auf die Zahl der Studierenden bezogen.



# Studienfinanzierung

Die Studienfinanzierung ist eine wesentliche Rahmenbedingung sowohl für den Hochschulzugang, insbesondere die Studierbereitschaft, als auch für den Studienerfolg. In Deutschland erhält etwa ein Drittel der Studierenden öffentliche Unterstützung für das Studium. Der Elternanteil an der Studienfinanzierung hat seit Anfang der 1990er Jahre deutlich zugenommen. Die bildungs- und arbeitsmarktpolitisch angestrebte Ausweitung des Hochschulbesuchs und der Absolventenzahlen bzw. -quote setzt voraus, neue Bevölkerungsgruppen, insbesondere Studierende aus nicht akademischen und einkommensschwächeren Elternhäusern, für ein Studium zu gewinnen und studienerefolgsbeeinträchtigende Faktoren, wie den Zwang zur studienbegleitenden Erwerbstätigkeit, einzuschränken. Die öffentliche Studienförderung ist ein wesentliches Instrument, um die soziale Selektivität des Studienzugangs zu verringern (vgl. H4). Auch die mit der Studienstrukturreform verbundene Verdichtung der Studienanforderungen, mit der eine höhere Studieneffektivität erreicht werden soll, setzt eine verlässliche Studienfinanzierung voraus.

In Deutschland wie in anderen Staaten speisen sich die Einnahmen der Studierenden aus privaten wie öffentlichen Finanzierungsquellen<sup>M</sup>. Das Verhältnis der verschiedenen Quellen, insbesondere die Bedeutung und der Umfang finanzieller Unterstützung aus privaten oder öffentlichen Mitteln (BAföG), aus (neuen) kreditbasierten Angeboten sowie der studentischen Erwerbstätigkeit bilden den Kern der bildungspolitischen Debatte zu diesem Thema.

## Monatliche Einnahmen der Studierenden<sup>M</sup>

Besonders wichtig ist eine hinreichende Studienfinanzierung für jene zwei Drittel der Studierenden, die schon während des Erststudiums nicht mehr im Elternhaus leben. Durchschnittlich standen ihnen im Jahr 2006 monatlich 770 Euro zur Verfügung (Tab. F3-1A). Etwa die Hälfte der Studierenden hat monatliche Einnahmen zwischen 500 und 800 Euro (Abb. F3-3A). Verglichen mit dem Höchstsatz der BAföG-Förderung, der bei 585 Euro liegt, hatten im Jahr 2006 22% der Studierenden, die nicht mehr zu Hause leben, geringere Einnahmen. Nimmt man den unterhaltsrechtlichen Bedarfssatz für studierende Kinder als Maßstab (640 Euro), liegt sogar ein Drittel der Studierenden darunter. In diesen Gruppen ist die Finanzierung ihres Studiums fragil. Studierende, die noch zu Hause wohnen, konnten durchschnittlich über etwa 400 Euro für Barausgaben verfügen (Tab. F3-1A).

Die studentischen Einnahmen im Jahr 2006 sind gegenüber 2003 kaum angestiegen (Tab. F3-1A), auch der durchschnittliche Förderungsbetrag durch das BAföG blieb fast konstant (Tab. F3-5web).<sup>1</sup> Durch steigende Lebenshaltungskosten<sup>M</sup> haben die Studierenden damit real an Kaufkraft verloren und lagen 2006 wieder etwa auf dem Niveau des Jahres 2000. Die im November 2007 beschlossene Erhöhung der BAföG-Bedarfssätze und der Elternfreibeträge leistet hier einen ersten Beitrag zur Anpassung an die Kostenentwicklung. Die Höhe der Einnahmen variiert mit der sozialen Herkunft<sup>M</sup> nur in geringem Umfang, deutlicher ist dagegen ein Effekt der sozialen Herkunft auf die Zusammensetzung der Einnahmen (Abb. F3-1, Tab. F3-3web). Unterschiede gibt es zwischen den Ländern. Insbesondere in den östlichen Flächenländern liegen die Einnahmen um 11% unter dem Durchschnitt (Tab. F3-4web), wobei die geringeren Lebenshaltungs-, vor allem Mietkosten im Osten zu berücksichtigen

**Öffentliche Studienfinanzierung verringert soziale Selektivität**

**Ein Fünftel der Studierenden mit Einnahmen unterhalb des BAföG-Regelsatzes**

**Soziale Herkunft beeinflusst weniger Höhe als Zusammensetzung der Einnahmen**

<sup>1</sup> Die im Herbst 2007 beschlossene, ab August 2008 in Kraft tretende Erhöhung der BAföG-Sätze wirkt sich bei diesem Vergleich der Jahre 2003 und 2006 noch nicht aus.

sind. Generell liegen Einnahmen und Kosten der Studierenden in Großstädten überdurchschnittlich hoch.

### Finanzierungsquellen

**Eltern übernehmen größten und steigenden Anteil an der Studienfinanzierung**

Fast alle der nicht mehr im Elternhaus lebenden Studierenden erhalten Zahlungen der Eltern (90%, **Tab. F3-1A**). Seit 1991 hat der Elternanteil an den Einnahmen der Studierenden zugenommen. Durchschnittlich stammt etwa die Hälfte von den Eltern (**Tab. F3-6web**). Damit wird in Deutschland der größte Teil der Studienfinanzierung durch die Eltern der Studierenden erbracht. Allerdings werden die Eltern im internationalen Vergleich überdurchschnittlich stark indirekt staatlich gefördert (z.B. über Kindergeld oder steuerliche Vergünstigungen, **Tab. F3-7web**).

**Beinahe zwei Drittel der Studierenden sind studienbegleitend erwerbstätig**

Im Jahr 2006 erhielten 29% der Studierenden eine Förderung durch das BAföG, davon jedoch nur 38% als Vollförderung (**Tab. F3-5web**). Durchschnittlich wurden monatlich 376 Euro BAföG gezahlt. Einnahmen aus Bildungs- oder Studienkrediten (M) fanden sich im Jahr 2006 nur bei 2,3%, aus Stipendien (z.B. der Begabtenförderwerke) bei 2% der Studierenden. Als Folge des unzureichend ausgebauten Förder- und Stipendiensystems hat die studentische Erwerbstätigkeit, vor allem bei Studierenden an Fachhochschulen, hohe Bedeutung. Einnahmen durch studienbegleitende Erwerbstätigkeit erzielten im Jahr 2006 insgesamt 60% der Studierenden. Parallel zu dem seit 2000 wieder ansteigenden Anteil der BAföG-Bezieher (**Tab. F3-1A**) ging der Anteil Erwerbstätiger allerdings zurück. Aber auch von den Studierenden mit eigenem Haushalt und elternabhängiger BAföG-

**Abb. F3-1: Bedeutung der Finanzierungsquellen\* für Studierende\*\* (in %) und Höhe der Einnahmen (in Euro) 2006 nach sozialer Herkunft**



\* Zur Zusammensetzung der „Sonstigen Mittel“ vgl. die Anmerkungen zu **Tab. F3-3web**

\*\* Ledige Studierende im Erststudium, nicht bei den Eltern lebend; Deutsche und Bildungsinländer

Quelle: DSW/HIS 18. Sozialerhebung, 2006

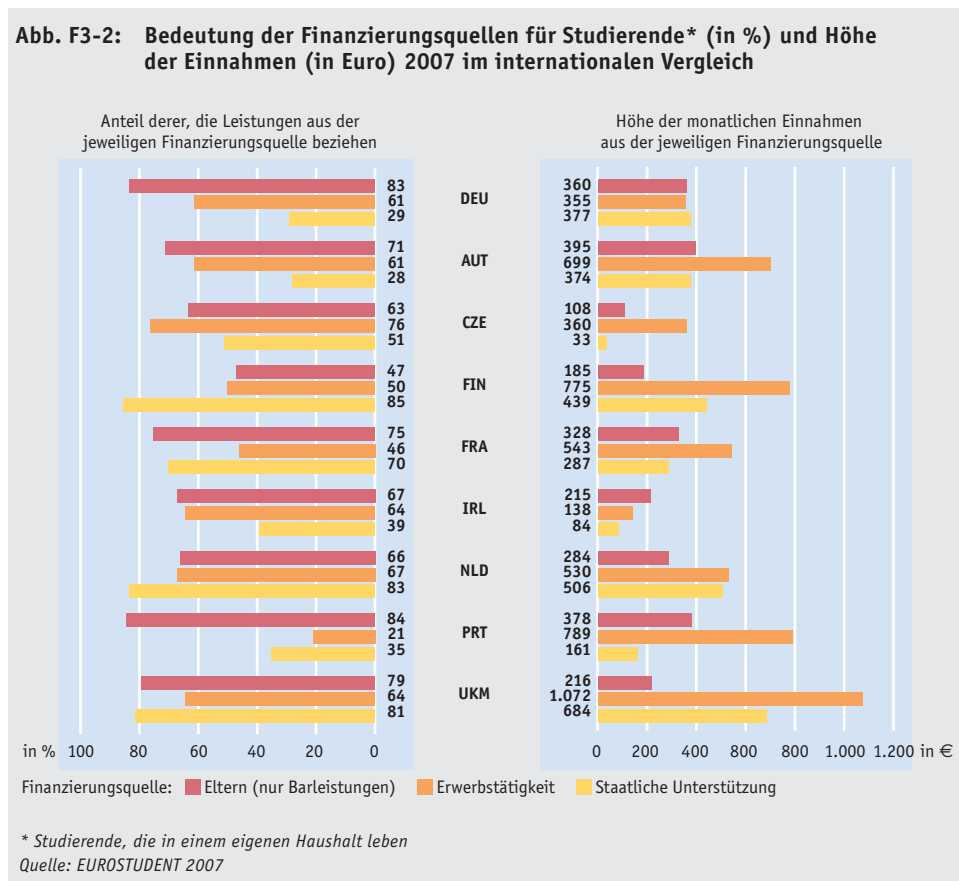
Förderung war 2006 die Hälfte erwerbstätig. Nach Auslaufen der BAföG-Förderung und mit zunehmender Studiendauer liegt der Anteil der Erwerbstätigen noch höher.

Deutlicher als bei der Höhe der gesamten Einnahmen fallen die sozialen Unterschiede aus, wenn man die Zusammensetzung der Einnahmen und das Gewicht einzelner Finanzierungsquellen analysiert. Mit der sozialen Herkunft steigt die Bedeutung direkter Elternbeiträge und deren Höhe, während die Bedeutung des BAföG sowie der Einnahmen aus Erwerbstätigkeit abnimmt (Abb. F3-1, Tab. F3-3web). Hier spiegelt sich die – im Sinne des Subsidiaritätsprinzips – kompensatorische Wirkung des BAföG. Ohne das BAföG würde ein großer Teil der Studierenden aus niedrigeren sozialen Schichten vermutlich nicht studieren. Ein Ausbau der Studienförderung durch BAföG oder Stipendien könnte die Studierneigung in dieser Gruppe weiter erhöhen.

### Studienfinanzierung im internationalen Vergleich<sup>M</sup>

Das Niveau und die Zusammensetzung der Studienfinanzierung fallen international sehr unterschiedlich aus (Abb. F3-2, Tab. F3-2A). In einigen Staaten tragen – wie in Deutschland – die Familien sehr hohe Anteile, der öffentliche Anteil und die Bedeutung der eigenen Erwerbsarbeit sind dagegen niedriger (z.B. Irland, Portugal). In anderen Staaten fällt der Beitrag der Familie bescheiden aus, dafür kommt hier der Erwerbsarbeit und staatlichen Unterstützung eine wichtigere Rolle zu. In Deutschland wird wie in mehreren anderen Staaten ein relativ geringer Teil der Studierenden direkt staatlich gefördert. Eine Folge davon ist die hohe Bedeutung studentischer Erwerbstätigkeit, die in einigen Vergleichsstaaten sogar noch mehr zur Studienfinan-

**Elternbeiträge in Deutschland bedeutsam, staatliche Förderung von eher geringer Bedeutung**



F  
3

zierung beiträgt als in Deutschland. Höhere Förderanteile und -summen aus einer staatlichen Unterstützung entlasten vor allem die Eltern, gehen aber auch mit erheblicher studentischer Erwerbstätigkeit einher, wie sich an den Beispielen Finnland, Niederlande und Großbritannien zeigt.

### **M** Methodische Erläuterungen

#### **Daten zu Finanzierungsquellen und zur Höhe der Studienfinanzierung**

Detaillierte Daten zur Studienfinanzierung in Deutschland, zur Art und Bedeutung der Finanzierungsquellen, zur studentischen Erwerbstätigkeit und zu weiteren Themen liefert eine seit den 1950er Jahren durchgeführte Untersuchungsreihe zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden in Deutschland (vgl. [www.sozialerhebung.de](http://www.sozialerhebung.de)).

#### **Einnahmen der Studierenden**

Die monatlichen Einnahmen werden für den Typus der sogenannten „Normalstudenten“ ausgewiesen. Solche Studierenden wohnen nicht mehr im Elternhaus, sind ledig und befinden sich im Erststudium. Etwa zwei Drittel der deutschen und bildungsinländischen Studierenden gehören zu dieser Gruppe. Diese Gruppe wird herausgegriffen, weil sie im Zentrum der förderpolitischen Überlegungen und unterhaltsrechtlicher Regelungen steht. Als Einnahmen werden nicht nur Barleistungen gezählt, sondern auch unbare Leistungen Dritter, zumeist der Eltern (vor allem die Übernahme der Miete).

#### **Lebenshaltungskosten**

Berechnungsgrundlage ist der Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes.

#### **Bildungskredit**

Verzinsten Bildungskredite von Banken einschließlich des „Studienkredits“ der staatlichen KfW-Bank.

#### **Soziale Herkunft der Studierenden**

In den verwendeten Daten der Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks wird die soziale Herkunft auf Grundlage der beruflichen Stellung der Eltern und deren eventuell vorhandener Hochschulabschluss ermittelt. Danach werden Studierende zur hohen sozialen Herkunft gezählt, wenn (mindestens) ein Elternteil als größerer Selbstständiger (mit oder ohne Hochschulabschluss) oder als Beamter des höheren Dienstes, Angestellter in gehobener Position oder mittlerer Selbstständiger (jeweils nur mit Hochschulabschluss) erwerbstätig ist oder war. Das andere Ende der ordinalen Skala bilden Studierende niedriger sozialer Herkunft: Ihre Eltern sind als Beamte des einfachen und mittleren Dienstes, als Angestellte mit ausführender Tätigkeit, Facharbeiter, nicht selbstständige Handwerker oder Arbeiter tätig. Dazwischen liegen zwei weitere Gruppen, die als mittel und gehoben bezeichnet werden.

#### **Studienfinanzierung im internationalen Vergleich**

2006 wurde zum dritten Mal die der deutschen Sozialerhebung vergleichbare EUROSTUDENT-Befragung in mehr als 20 europäischen Staaten durchgeführt (vgl. [www.his.de/abt2/ab21/Eurostudent/](http://www.his.de/abt2/ab21/Eurostudent/)).

# Studienverlauf, Studiendauer, Studienabbruch

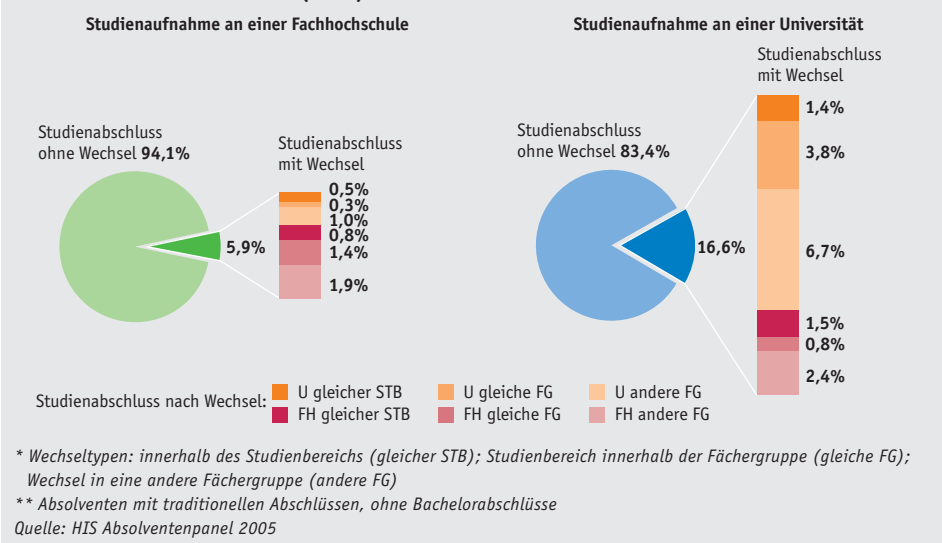
Bereits seit Langem wird die unzureichende Organisation des Studiums an den deutschen Hochschulen, insbesondere den Universitäten, kritisiert. Oft wird dies als Begründung für mangelnde Effektivität in den Ausbildungsleistungen der Hochschulen verantwortlich gemacht, die am häufigen Studienfachwechsel, Studienabbruch und der langen Studiendauer festgemacht wird (vgl. dazu auch **F3** im Bildungsbericht 2006), obgleich hierfür häufig verschiedene, sich teilweise verstärkende Ursachen verantwortlich sind. In vielen Fällen verweisen Schwierigkeiten im Studienverlauf auf Probleme bei der Studienentscheidung und beim Hochschulzugang, vor allem auf Informationsdefizite, Orientierungsprobleme und Entscheidungsunsicherheiten bei der Studien(fach)wahl. Mit den bereits eingeleiteten und noch beabsichtigten Studienreformen, vor allem der stärkeren Mitwirkung der Hochschulen an der Studierendenauswahl sowie der Studienstrukturreform mit ihrem zweistufigen Studienzyklus, sind hohe Erwartungen an die Verbesserung der Effektivität des Studiums verbunden. Insbesondere die größere Strukturiertheit und Studierbarkeit der neuen Studiengänge, studienbegleitende Prüfungen sowie eine bessere Betreuung sollen dazu führen, die tatsächliche Studiendauer der Regelstudienzeit anzunähern und die Studienabbruchquote zu verringern.

## Fach- und Hochschulwechsel im Studienverlauf

Ein Fachwechsel muss nicht generell die Studieneffektivität beeinträchtigen. Vielmehr werden durch Fachwechsel auch falsche Entscheidungen korrigiert, was zu einer höheren Studienidentifikation und im Ergebnis auch zu einer Verbesserung des Studienerfolgs führen kann. Ein Wechsel des Studienfachs und/oder des angestrebten Abschlusses **M** kann vor allem dann zu Ineffektivitäten im Studienverlauf führen, wenn er relativ spät erfolgt und/oder ein Wechsel über die Grenzen der ursprünglich gewählten Fächergruppe stattfindet.

Wenn man den Fachwechsel **M** im Studienjahr 2006 zwischen dem Sommer- und Wintersemester im Schnitt aller Hochschulen berechnet, liegt dieser bei 3% der Stu-

**Abb. F4-1: Fachwechsel\* der Hochschulabsolventinnen und -absolventen 2005\*\* nach Art der Hochschule (in %)**



**Ein Achtel der Absolventen mit Fachwechsel**

dierenden (Tab. F4-1A). Unter den Hochschulabsolventen hat etwa jeder achte im Laufe seines Studiums das Fach gewechselt (Tab. F4-6web). Damit ist Fachwechsel kein so verbreitetes Phänomen. Studierende an Universitäten wechseln öfter das Studienfach (Abb. F4-1) oder die Art des Abschlusses als Studierende an Fachhochschulen. Ihnen steht im Prinzip nicht nur das gesamte Fächerspektrum zur Verfügung, sondern auch der Wechsel an eine Fachhochschule offen, während die fachliche und institutionelle Mobilität von Fachhochschulstudierenden begrenzt ist. Zudem weisen Studierende an Fachhochschulen oft eine hohe Bindung an das gewählte Fach auf, insbesondere wenn sie eine dem Studienfach verwandte Berufsausbildung abgeschlossen haben.

Insgesamt erfolgt ein Fachwechsel etwa zur Hälfte innerhalb der gleichen Fächergruppe (Tab. F4-1A, Tab. F4-6web). Die andere Hälfte der Fachwechsler orientiert sich fachlich völlig neu. Die Unterschiede zwischen den während des Studiums feststellbaren Fachwechselquoten und den niedriger liegenden Fachwechselquoten der erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen (Tab. F4-6web, Tab. F4-7web) deuten darauf hin, dass mit einem Fachwechsel ein erhöhtes Risiko des Studienabbruchs einhergeht. Die meisten Fachwechsel erfolgen in den ersten beiden Semestern.

Die hochschulpolitische Bewertung des Hochschulwechsels variiert stark. Hochschulwechsel kann ein die Studienzeit verlängernder Faktor sein, aber auch auf einen erweiterten persönlichen und fachlichen Erfahrungsraum hinweisen. Ein Fünftel der Studierenden hat bereits (mindestens) einmal die Hochschule gewechselt (Tab. F4-2A, Tab. F4-5web). Besonders hoch ist der Anteil der Hochschulwechsler erwartungsgemäß in den Master- und Promotionsstudiengängen, wo er mehr als ein Drittel beträgt. Immerhin hat aber auch jeder sechste Studierende in einem Bachelorstudiengang die Hochschule gewechselt.

**Studiendauer**

**Leichter Rückgang der Studiendauer**

Die Gesamtstudiendauer<sup>M</sup> war in den letzten Jahren leicht rückläufig. Gegenüber dem Jahr 2000 hat sich der Median der Studiendauer in den Diplomstudiengängen an Universitäten etwa um 0,7 Semester verringert (Abb. F4-2, Tab. F4-3A). Die Hälfte der Absolventen hatte nach zwölf Semestern den Erstsabschluss erreicht. Nur etwa ein Viertel der Absolventen blieb bei zehn Semestern oder darunter und beendete das Studium somit ungefähr in der Regelstudienzeit. Auch in den Lehramtsstudiengängen war die Tendenz zu einer leichten Verkürzung der Studiendauer zu beobachten, während sich

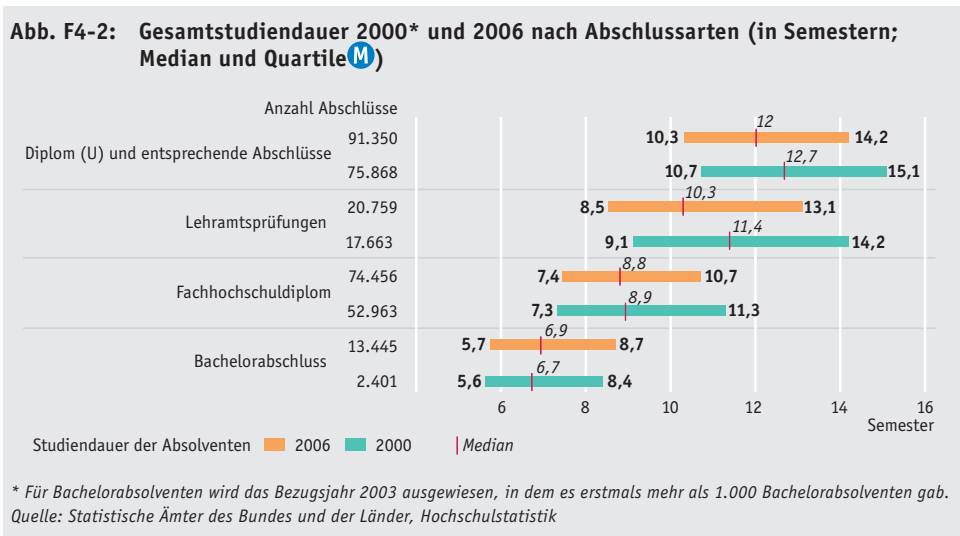
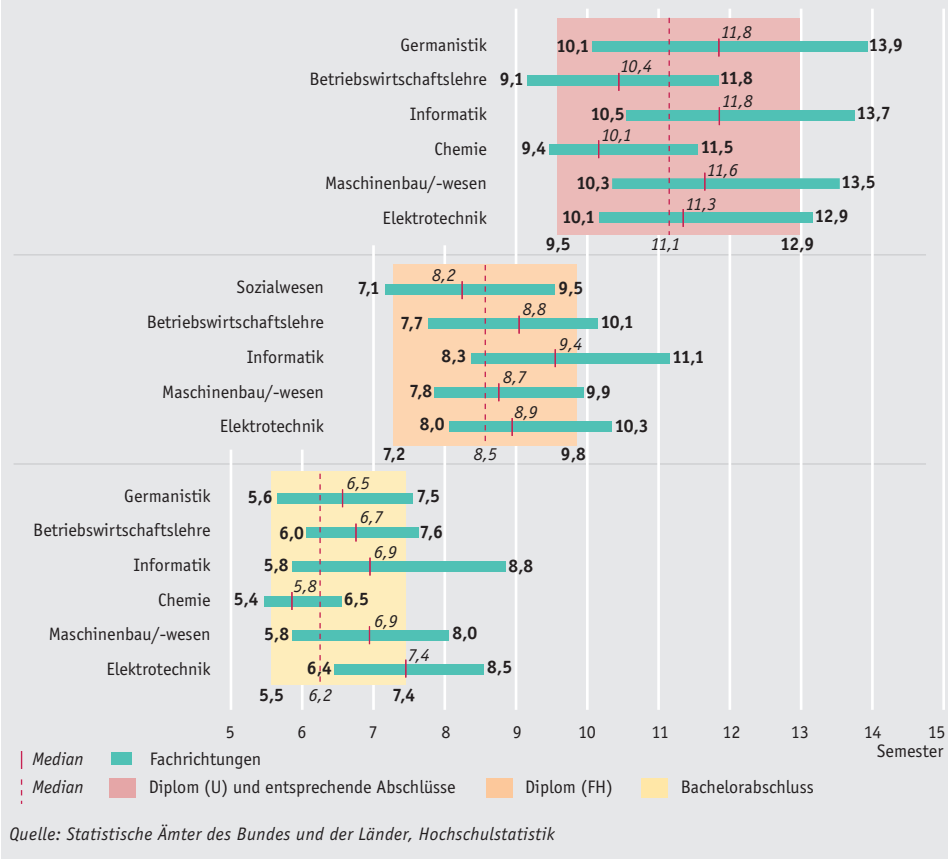


Abb. F4-3: Fachstudiendauer<sup>M</sup> 2006 nach ausgewählten Fachrichtungen und Abschlussarten (in Semestern; Median und Quartile)



kaum Veränderungen in der Gesamtstudiendauer der zu einem Fachhochschuldiplom führenden Studiengänge zeigten.

Von besonderem Interesse ist die Entwicklung in den Bachelorstudiengängen (Tab. F4-3A). Trotz einer leichten Zunahme der Gesamtstudiendauer seit 2004 absolviert die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen ihr Studium knapp über der Regelstudienzeit von zumeist sechs Semestern (Abb. F4-2, Tab. F4-3A). Zu berücksichtigen bleibt hier, dass erst eine relativ kleine Absolventenzahl in die Berechnung der Bachelorstudienzeiten eingehen konnte und sich viele mit längerer Studiendauer noch im Studium befinden. Bereits jetzt werden aber auch in den Bachelorstudiengängen Unterschiede zwischen den Fachrichtungen sichtbar (Abb. F4-3, Tab. F4-8web).

**Bachelorabsolventen leicht über der Regelstudienzeit**

## Studienabbruch<sup>M</sup>

Der Studienabbruch – das Verlassen des Hochschulsystems ohne Studienabschluss – ist von anderen Formen der Fluktuation (Fachwechsel, Hochschulwechsel) strikt zu unterscheiden. Studienabbruch ist der härteste Hinweis auf Misserfolg im Studium, muss aber angesichts der Vielfalt der Gründe, die im Bildungsbericht 2006 dargestellt wurden, aus individueller Sicht kein Scheitern sein. Mit dem Studienabbruch werden die während der Hochschulzeit erworbenen Kompetenzen nicht unbedingt entwertet, weil auch für Studienabbrecher ein Übergang in den Arbeitsmarkt möglich ist.

### Studienabbruchquote insgesamt rückläufig

Die Studienabbruchquote <sup>M</sup> der deutschen Studierenden entwickelt sich insgesamt weiter leicht rückläufig (Tab. F4-4A) und lag für 2006 bei 21%. Frauen brechen seltener das Studium ab als Männer, wobei sich die Abbruchquoten zwischen den Geschlechtern weiter auseinanderentwickeln: Während bei den Männern seit 2002 stagnierende Abbruchquoten zu verzeichnen sind, sind sie bei den Frauen zurückgegangen. Mit wenigen Ausnahmen liegt die Abbruchquote der Frauen, nach Fachrichtungen differenziert, unter jener der Männer.

### Studienabbruch in Natur- und Ingenieurwissenschaften anhaltend hoch

In den Natur- und Ingenieurwissenschaften ist nach wie vor ein überdurchschnittlicher, in einigen Fachrichtungen sogar zunehmender Studienabbruch zu verzeichnen (Tab. F4-4A). In den Fächern Physik, Informatik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Chemie und Mathematik betrug die Abbruchquote über 30%. Angesichts des hohen Fachkräftebedarfs gerade in diesen Bereichen besteht hier Handlungsbedarf, insbesondere bei der Studierendenauswahl und der Studienorganisation.

### Hinweise auf hohen Studienabbruch in einigen Bachelorstudiengängen

Erstmals konnten jetzt Abbruchquoten für die ersten stärker besetzten Bachelorjahrgänge, vor allem die Anfänger aus den Jahren 2002 und 2003, berechnet werden. Durch verbesserte Betreuung, klare Strukturierung und hohe Studierbarkeit war erwartet worden, dass in den gestuften Studiengängen die Erfolgsquoten höher und die Abbruchquoten niedriger liegen würden. Für die ersten Bachelorjahrgänge kann dies nicht uneingeschränkt bestätigt werden (Tab. F4-4A). Als Ursache für teilweise höhere Abbruchquoten scheinen vor allem hochschul- und fächerspezifische Probleme bei der Umstellung auf die neue Studienstruktur eine Rolle zu spielen.<sup>2</sup> Nicht zuletzt aufgrund der noch schmalen Datenbasis muss deshalb weiter beobachtet werden, wie sich der Studienabbruch von Bachelorstudierenden mit der allmählichen Durchsetzung des gestuften Studiensystems entwickelt.

#### <sup>M</sup> Methodische Erläuterungen

##### Fach-, Abschluss- und Hochschulwechsel

Die Wechselquoten für die Fächer und/oder die Art des angestrebten Abschlusses sowie der Hochschule unterscheiden sich je nach verwendeter Datenquelle. Befragungen von Studierenden ergeben die höchsten Wechselquoten; hier sind auch Studierende enthalten, die das Studium nicht abschließen werden. Wechsel im weiteren Studienverlauf können nicht erfasst werden. Befragungen von Absolventen ergeben zuverlässige Daten über die Wechselströme erfolgreicher Absolventen. Die Hochschulstatistik wiederum enthält Informationen über den Fachwechsel vom Sommer- auf das Wintersemester im Bezugsjahr. Frühere Wechsel im Studienverlauf werden jedoch nicht erfasst. Abschlusswechsel weist die Hochschulstatistik nicht aus. Hochschulwechsel können mit der Hochschulstatistik aus der Gegenüberstellung der aktuellen Hochschule mit der Hochschule zum Zeitpunkt der Ersteinschreibung bestimmt werden. Mehrfachwechsel lassen sich jedoch nicht erkennen.

##### Gesamtstudiendauer

Die Gesamtstudiendauer umfasst alle an einer deutschen Hochschule verbrachten Semester (Hochschulsemester) von der Ersteinschreibung bis zur Exmatrikulation nach erfolgreichem Abschluss. Auch Semester, die durch einen eventuellen Fachwechsel verloren wurden, zählen hierzu.

##### Median und Quartile als Maße der Studiendauer

Die Studiendauer wird in Quartilen und dem Median angegeben. Der Median bezeichnet den Schwellenwert, bis zu dem 50% der Absolventen ihr Studium beendet haben. Das untere Quartil gibt den Wert an, unterhalb dessen die schnellsten 25% der Absolventen, das obere Quartil den Wert, über dem die 25% mit der längsten Studiendauer, liegen.

##### Fachstudiendauer

Die Fachstudiendauer umfasst alle im Fach des Abschlusses studierten Semester (Fachsemester) einschließlich eventuell anerkannter Semester aus einem anderen Studienfach.

##### Studienabbruch und Studienabbruchquote

Studienabbruch liegt dann vor, wenn überhaupt kein Studium abgeschlossen wird. Fach- und Hochschulwechsel bedeuten also keinen Studienabbruch, sofern das Studium nach einem solchen Wechsel erfolgreich beendet wird. Die Studienabbruchquote nach dem sogenannten HIS-Verfahren wird berechnet, indem von einem Absolventenjahrgang auf die zugehörigen Studienanfänger aller relevanten Anfängerjahrgänge geschlossen wird. Dabei werden nur deutsche Studienanfänger berücksichtigt. Aus dem Verhältnis von Absolventen und korrespondierenden Studienanfängern ergibt sich die Studienabbruchquote (vgl. zum Verfahren ausführlich [www.his.de/pdf/Kia/kia200501.pdf](http://www.his.de/pdf/Kia/kia200501.pdf)). Zukünftig soll auch mit den Daten der Hochschulstatistik eine Berechnung von Erfolgs- und Abbruchquoten durchgeführt werden. Ein entsprechendes Verfahren wird zurzeit am Statistischen Bundesamt geprüft.

<sup>2</sup> Vgl. Heublein, U./Schmelzer, R./Sommer, D. (2008): Die Entwicklung der Studienabbruchquote an den deutschen Hochschulen, HIS-Projektbericht – Hannover ([www.his.de/pdf/21/his-projektbericht-studienabbruch.pdf](http://www.his.de/pdf/21/his-projektbericht-studienabbruch.pdf))



# Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen

Der von vielen Seiten, von der Wirtschaft ebenso wie von Arbeitsmarktexperten, beklagte, zum Teil – zumindest in einigen Branchen – schon vorhandene, zum Teil sich zukünftig noch verschärfende akademische Fachkräftemangel in Deutschland unterstreicht das bildungspolitische Ziel, die Zahl und den Anteil an Hochschulabsolventinnen und -absolventen deutlich zu vergrößern. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Absolventen der Ingenieur- und Naturwissenschaften, denen mit Blick auf die technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands bei zunehmendem internationalem Wettbewerb eine Schlüsselrolle zugewiesen wird. Die Zahl der Hochschulabsolventen folgt zeitverzögert derjenigen der Studienanfänger, modifiziert durch die Studienabbruch- und die Fachwechselquote (vgl. F4).

## Entwicklung der Absolventenzahlen

Der hohen Zahl von Studienanfängerinnen und -anfängern aus den Jahren 2001 bis 2003 folgend (vgl. F1), erreicht die Zahl der Hochschulabsolventen mit einem Erstabschluss im Jahr 2006 mit fast 221.000 einen neuen Höchststand (Abb. F5-1). Seit dem Jahr 2001 ist die Zahl der Absolventen damit um fast 30% gestiegen und liegt jetzt deutlich über dem Niveau Mitte der 1990er Jahre. Die Absolventenquote hat sich ebenfalls erhöht, liegt mit 23% jedoch immer noch vergleichsweise niedrig (Tab. F5-8web).

Im Jahr 2005 haben erstmals mehr Absolventinnen als Absolventen ein Studium abgeschlossen (Abb. F5-1, Tab. F5-1A). Damit schlägt sich der Trend zur stärkeren Beteiligung von Frauen an der Hochschulbildung nun auch bei den Absolventen nieder. Aus Fachhochschulen stammen etwa 40% der Absolventen, aus den Universitäten etwa 60%, eine Relation, die sich seit dem Jahr 2000 leicht zugunsten der Fachhochschulen verschoben hat.

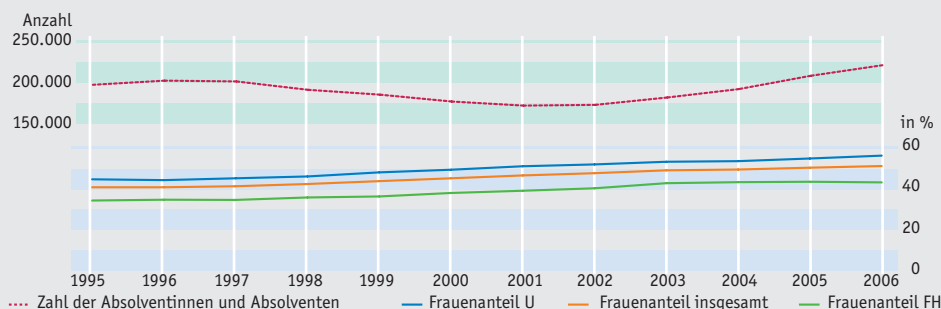
Die Reform der Studienstruktur ist bei den Absolventinnen und Absolventen bislang nur im Ansatz erkennbar. Erst 6,7% der Erstabschlüsse entfielen 2006 auf den Bachelor (Tab. F5-1A), an den Universitäten mit 7,7% ein höherer Anteil als an den Fachhochschulen (5,2%). Wieder leicht gestiegen sind die Zahl und Anteil der Lehramtsabsolventen, unter denen mehr als drei Viertel Frauen sind (vgl. D4, I1).

Die Zahl der Promotionen ist 2006 leicht zurückgegangen und lag mit ca. 24.000 etwa auf dem Niveau des Jahres 2001 (Tab. F5-2web). Hier liegt der Anteil der Frauen – anders als bei den Erstabschlüssen – noch deutlich unter 50%. Ungeachtet der stark schwankenden Zahl der Erstabsolventinnen und -absolventen ist die Zahl der Promotionen in den Ingenieurwissenschaften relativ stabil geblieben. Parallel zur

**Absolventenzahl auf neuem Höchststand**

**Frauenanteil bei Promotionen deutlich unter 50%**

**Abb. F5-1: Hochschulabsolventinnen und -absolventen 1995 bis 2006 im Erststudium (Anzahl) sowie Anteile nach Geschlecht (in %)**

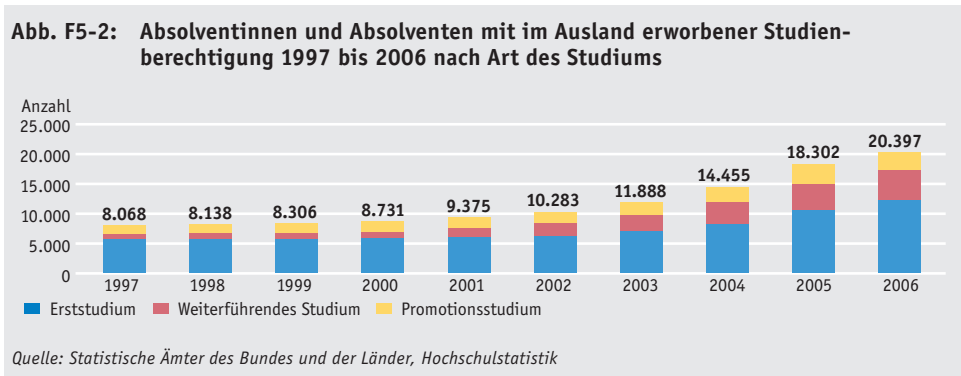


Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Hochschulstatistik

Absolventenzahl erhöhte sich zwischen 1995 und 2006 die Zahl der Promovierten in den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie den Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Aufgrund der geringen Promotionsneigung in der Informatik hat die Zahl der Promovierten in der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften abgenommen.

### Absolventinnen und Absolventen mit im Ausland erworbener Studienberechtigung

Die Zahl der Bildungsausländer <sup>M</sup> unter den Hochschulabsolventen ist 2006 erneut gestiegen und lag mit etwa 20.000 mehr als doppelt so hoch wie im Jahr 2000 (**Abb. F5-2, Tab. F5-6web**). Jeweils etwa ein Drittel dieser Absolventinnen und Absolventen stammt aus Asien und Osteuropa. Die meisten der ausländischen Absolventen haben in Deutschland ein Erststudium absolviert, ein erheblicher Anteil entfällt aber auch auf Promotionen. Ein überdurchschnittlich hoher Anteil schließt in den Natur- und Ingenieurwissenschaften ab (**Tab. F5-3web, Tab. F5-5web**). Hier könnte ein Potenzial zur Deckung des Fachkräftebedarfs in Deutschland liegen.



### Absolventenquoten im internationalen Vergleich

#### Niedrige Absolventenquote in Deutschland

Trotz des Anstiegs der Absolventenzahl liegt die Absolventenquote <sup>M</sup> in Deutschland weit unter dem Durchschnitt der OECD-Staaten und stieg erst in den letzten Jahren etwas an (**Tab. F5-4web**), während andere Staaten teils deutliche Steigerungen zu verzeichnen hatten (z. B. Finnland, Schweden, Schweiz). In vielen Staaten hat ein deutlich höherer Anteil junger Menschen eine Hochschule durchlaufen als in Deutschland. Zu berücksichtigen ist allerdings neben der national variierenden Zuordnung von Berufen, Ausbildungsgängen und Bildungsinstitutionen die unterschiedliche Struktur der Hochschulsysteme. Vielfach geht eine hohe Absolventenquote mit einem hohen Anteil an Absolventen einher, welche zunächst einen kürzeren Studiengang durchlaufen haben (**Tab. F5-4web**).

Bemerkenswert und mit Blick auf die Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses wichtig ist die überdurchschnittlich hohe Promoviertenquote <sup>M</sup> Deutschlands (**Tab. F5-4web**). Die hohe Zahl der Promotionen in der Medizin und in einigen Naturwissenschaften (**Tab. F5-2web**) trägt zu diesem hohen Wert bei.

### Absolventinnen und Absolventen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften

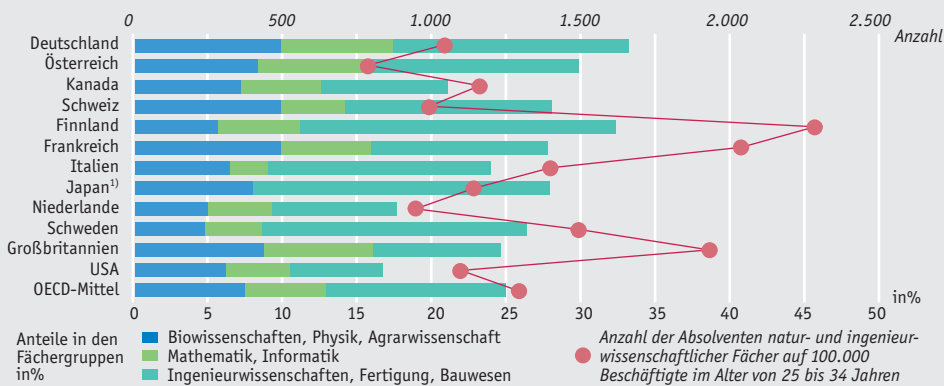
Trotz einer leichten Steigerung in der Anzahl ist der Absolventenanteil in den Ingenieurwissenschaften auch 2006 weiter zurückgegangen, nur noch 16% der Absolen-

ten entfielen auf die Ingenieurwissenschaften (Tab. F5-2web). 2006 schlossen in den Ingenieurwissenschaften etwa 12.000 Absolventen weniger ein Erststudium ab als im Abschlussjahr 1995. Das bedeutet einen Rückgang um ein Viertel. Zugenommen hat der Anteil der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften an den Absolventen, deren Zahl von 1995 bis 2006 um mehr als 20% gestiegen ist, bedingt vor allem durch die Informatik. Mit etwa 36% kamen, wie durchgängig seit 1995, die meisten Absolventen der Hochschulen aus einem Fach in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Tab. F5-2web).

Nimmt man die Fächergruppen Mathematik und Natur- sowie Ingenieurwissenschaften zusammen, zeigt sich für Deutschland im internationalen Vergleich ein hoher Absolventenanteil. Aufgrund der geringen Absolventenquote fällt das Verhältnis der Zahl der Absolventen zur Zahl der Beschäftigten jedoch ungünstiger aus als in anderen Staaten (Abb. F5-3, Tab. F5-9web, Tab. F5-10web). Deshalb bleibt in Deutschland die Erhöhung der Absolventenzahlen in diesen Fächern ein zentrales bildungspolitisches Ziel. Dies gilt vor allem für die Ingenieurwissenschaften, für die, wie für Beschäftigte mit einem Hochschulabschluss insgesamt, mit einem hohen altersbedingten Ersatzbedarf gerechnet werden kann. Wichtige Potenziale zur Steigerung der Absolventenzahlen liegen dabei in einer stärkeren Öffnung gegenüber Frauen, einer Verringerung des hohen Studienabbruchs (vgl. F4) sowie der Erschließung zusätzlicher Gruppen Studieninteressierter, insbesondere mit beruflicher Qualifizierung und aus den sozialen Schichten mit bislang deutlich niedrigerer Studienbeteiligung (vgl. H4).

**Absolventenzahl und -anteil in den Ingenieurwissenschaften gegenüber den 1990er Jahren gesunken**

**Abb. F5-3: Absolventenanteil in den Natur- und Ingenieurwissenschaften (in %) und Absolventenzahl im Verhältnis zur Zahl der Beschäftigten im Alter von 25 bis 34 Jahren 2005**



1) Werte für Biowissenschaften und Physik schließen Mathematik und Informatik ein.

2) Referenzjahr 2004

Quelle: OECD (2007), Bildung auf einen Blick

## M Methodische Erläuterungen

### Bildungsinländer/Bildungsausländer

Siehe F1

#### Absolventenquote

Die Absolventenquote (auch Abschlussquote) bezeichnet den Anteil der Absolventen mit Erstabschluss im Tertiärbereich A an der Bevölkerung des entsprechenden Alters. Für Deutschland weist die OECD 2005 Nettoquoten aus, zu deren Berechnung für jeden einzelnen Altersjahrgang der Bevölkerung der Anteil der Absolventen berechnet und anschließend addiert wird (für weitere Erläuterungen vgl. Tab. F5-4web).

#### Promoviertenquote

Die Promoviertenquote setzt sich zusammen aus den Anteilswerten der in einem Jahr Promovierten an der jeweiligen Altersgruppe. Diese als Nettoquote (zum Verfahren vgl. Absolventenquote) berechnete Kennzahl wird auch von der OECD ausgewiesen.

## Perspektiven

Die quantitative Hochschulentwicklung in Deutschland zeigt ein differenziertes Bild. Die wichtigsten hochschulpolitisch gesetzten Entwicklungsziele haben an Aktualität keineswegs verloren, gerade auch im internationalen Vergleich. Die Zahl der Hochschulabsolventinnen und -absolventen ist zwar in den letzten Jahren infolge der hohen Studienanfängerzahlen aus den Jahren um bzw. nach der Jahrtausendwende wieder gestiegen (**F5**). Im internationalen Vergleich fällt die Absolventenquote in Deutschland aber nach wie vor deutlich niedriger aus als in vergleichbaren Staaten. Angesichts des spezifischen Qualifikationsbedarfs, der mit dem Wandel zu wissensgesellschaftlichen Strukturen von Arbeit, Beschäftigung und Wertschöpfung verbunden ist, lassen sich diese Unterschiede kaum mit dem Hinweis auf die besonderen Leistungen der beruflichen Bildung in Deutschland legitimieren. Der Fachkräftebedarf speziell in den Ingenieurwissenschaften und einigen Naturwissenschaften wird ein zentrales bildungs- und arbeitsmarktpolitisches Thema bleiben. Dies ist nicht nur einem Nachfrage-, sondern auch einem Studieneffektivitätsdefizit (**F4**) geschuldet.

Zahl und Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger sind gegenüber dem Jahr 2006 wieder leicht angestiegen, liegen aber immer noch unter dem Stand des Jahres 2003 (**F1**). Insgesamt bewegt sich die realisierte Studiennachfrage weit unterhalb der prognostizierten bzw. angestrebten Zielzahlen. Ein wichtiger Grund dafür ist die anhaltend angespannte Kapazitätsauslastung der Hochschulen, die sich in neuen Zulassungsbeschränkungen niederschlägt. Hier ist vom Hochschulpakt 2020 (**I1**) eine Ausweitung des Studienplatzangebots zu erwarten.

Ein weiterer Grund ist die schon seit Langem beobachtbare Stagnation der Studierbereitschaft. Angesichts der nahezu vollständigen Ausschöpfung der traditionellen Bildungsmilieus bei der Studienaufnahme muss sich der Blick vor allem auf diejenigen Gruppen richten, die bislang nur eine geringe Teilhabechance an Hochschulbildung aufweisen (**H4**). Hier kommt auch der weiteren Verbesserung des BAföG und einem Ausbau des Stipendienangebots zur Studienfinanzierung eine wichtige Funktion zu (**F3**). Des Weiteren gilt es, die Auswirkungen von Studienbeiträgen genau zu beobachten (**F1**). Aber nicht nur die soziale Durchlässigkeit, auch die stärkere Öffnung der

Hochschulen für qualifizierte Berufstätige (**H4**) muss nachhaltig verbessert werden. Gerade hier entwickelt sich infolge des tiefgreifenden Wandels in den Qualifizierungsleistungen der beruflichen Bildung und Weiterbildung ein neues Potenzial an qualifizierten Fachkräften, das für eine Studienaufnahme gewonnen werden könnte.

Die Zahl der verfügbaren Studienplätze und die Studienbedingungen werden maßgeblich auch von der Personalausstattung der Hochschulen beeinflusst (**F2**). Zwar gibt es keine eindeutigen Richtwerte für ein optimales zahlenmäßiges Verhältnis von Lehrenden und Studierenden, aber die Betreuungsrelationen, die zwischen den Fächern in erheblichem Umfang variieren, haben sich – insgesamt über alle Fächer und Länder betrachtet – sowohl an den Universitäten wie an den Fachhochschulen in den letzten Jahren nicht verbessert. Neben der Forschung, die nicht zuletzt mit der Exzellenzinitiative verstärkt in den Blick geraten ist, muss auch die Qualität der Lehre gestärkt werden, um wichtige hochschulpolitische Ziele erreichen zu können. Dafür ist auch – zumindest in stark nachgefragten Studienfächern – eine Ausweitung der Lehrkapazitäten der Hochschulen erforderlich.

Darauf weist auch die Notwendigkeit weiterer Anstrengungen zur Verbesserung der Studieneffektivität hin (**F4**). Studienzeiten und Abbruchquoten sind im Durchschnitt leicht gesunken, liegen aber immer noch hoch. Der Verbesserung der Studienbedingungen an den Hochschulen kommt eine mindestens ebenso große Bedeutung zu wie der Mobilisierung einer höheren Studiennachfrage. Die Auswirkungen der neuen Bachelorstudiengänge auf Studienzeiten und Erfolgsquoten stellen sich bislang als inkonsistent dar (**F4**), was auch auf den Stand und die Schwierigkeiten des Umstellungsprozesses zurückzuführen ist. An den Hochschulen teilt sich die Lehrkapazität oft noch zwischen alten und neuen Studiengängen auf. Zukünftig gilt es, etwa bei der Fortschreibung des Hochschulpaktes, die Gesamtheit der Studienbedingungen im Auge zu behalten, die Lehrqualität und Studiererfolg beeinflussen. Inwieweit die Studienreform tatsächlich dazu beiträgt, nationale und internationale Mobilität von Studierenden und die Beschäftigungsfähigkeit der Hochschulabsolventen zu fördern, muss in Zukunft genau beobachtet werden.