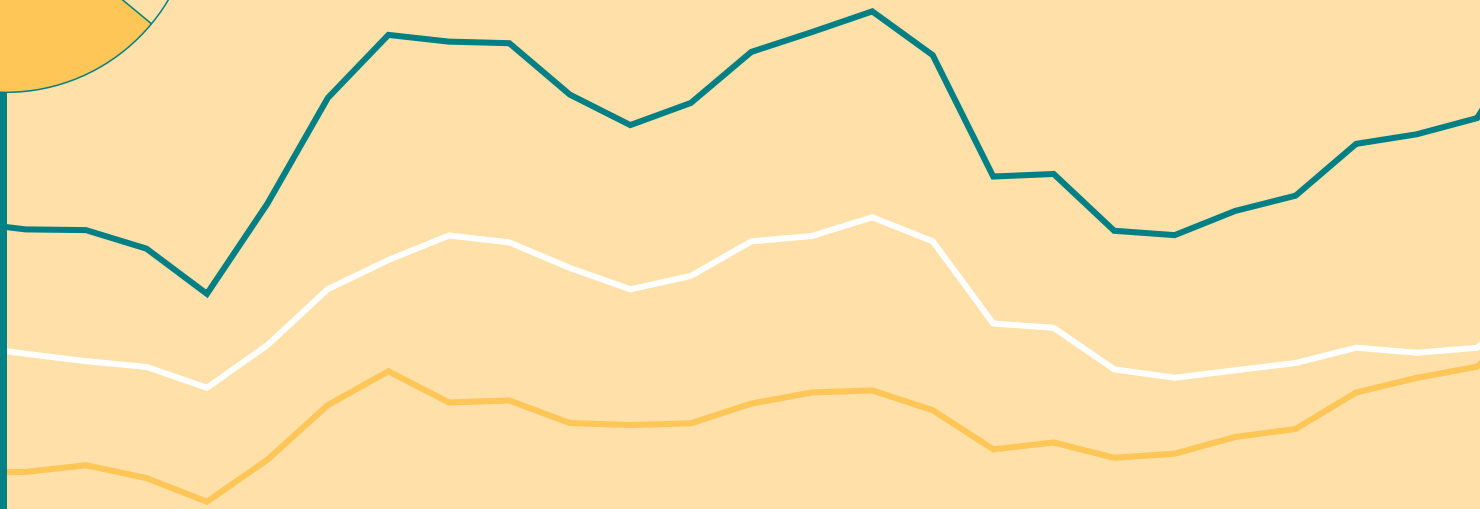




((www.ranking-kompetenz.de))

Studiengänge im Wettbewerb

Hochschulranking nach Studienanfängerinnen in Naturwissenschaft und Technik



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

.....  **kompetenzzentrum**
Frauen in
Informationsgesellschaft
und Technologie

Impressum

Herausgeber

Frauen geben Technik neue Impulse e.V.

www.frauen-technik-impulse.de

© 2004 Frauen geben Technik neue Impulse e.V.

Gefördert durch das

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Konzeption und Koordinierung

Dr. Andrea Dederichs

Dörte Jödicke

Petra Kos

Manja Nimke

Barbara Schwarze

Statistische Auswertung

PD Dr. Jürgen Abel

Martin Beck

Dr. Andrea Dederichs

Manja Nimke

Autorinnen

Kerstin Bosenius

Elisabeth Michaelis

Carola Ritterhoff

Redaktionelle Mitarbeit

Ines Großkopf

Christina Haaf

Gestaltung und Produktion

ES fliegt Lauruhn, Dörentrup

Druck

Druckerei Gieselmann, Bielefeld

	Vorwort	5
1.	Hochschulen im Wettbewerb	6
2.	Das Ranking: Vorgehensweise und Methode	8
3.	Rankingergebnisse	10
4.	Fächergruppe Ingenieurwissenschaften	14
4.1	Architektur, Innenarchitektur	17
4.1.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Architektur, Innenarchitektur	17
4.1.2	Ranking des Kernfachs Architektur 2001 und 2002	18
4.2	Bauingenieurwesen	23
4.2.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Bauingenieurwesen	23
4.2.2	Ranking des Kernfachs Bauingenieurwesen/Ingenieurbau 2001 und 2002	24
4.3	Elektrotechnik	29
4.3.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Elektrotechnik	29
4.3.2	Ranking des Kernfachs Elektrotechnik/Elektronik 2001 und 2002	30
4.4	Maschinenbau/Verfahrenstechnik	35
4.4.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik	35
4.4.2	Ranking des Kernfachs Maschinenbau/-wesen 2001 und 2002	38
4.5	Wirtschaftsingenieurwesen	43
4.5.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen	43
4.5.2	Ranking des Kernfachs Wirtschaftsingenieurwesen 2001 und 2002	44
5.	Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften	49
5.1	Biologie	53
5.1.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Biologie	53
5.1.2	Ranking des Kernfachs Biologie 2001 und 2002	54
5.2	Chemie	56
5.2.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Chemie	56
5.2.2	Ranking des Kernfachs Chemie 2001 und 2002	57
5.3	Informatik	60
5.3.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Informatik	60
5.3.2	Ranking des Kernfachs Informatik 2001 und 2002	61
5.4	Mathematik	67
5.4.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Mathematik	67
5.4.2	Ranking des Kernfachs Mathematik 2001 und 2002	68
5.5	Physik, Astronomie	71
5.5.1	Studienwahlverhalten im Studienbereich Physik, Astronomie	71
5.5.2	Ranking des Kernfachs Physik 2001 und 2002	72
6.	Projekte und Initiativen	75



Technik und Innovation als Motor für den Wirtschaftsstandort Deutschland werden getragen von der Innovationskraft von Fach- und Führungskräften, insbesondere aus dem technischen und naturwissenschaftlichen Bereich. Schon heute zeichnet sich in diesen Feldern ein Fachkräftemangel ab, der zu einem *Wettbewerb um kluge Köpfe* führt. Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, muss es uns gelingen, in Bildung und Forschung international Spitzenpositionen zu besetzen. Nur mit Frauen und Männern gemeinsam können wir das gut qualifizierte Personal für die wissensintensiven Dienstleistungen und Berufe der Zukunft erhalten.

Mit *ranking-kompetenz*, dem Hochschulranking des Kompetenzzentrums Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie, erhalten Hochschulen, Verbände, Forschungsinstitute und Unternehmen eine erste Rückmeldung über ihre Erfolge bei der Gewinnung von Frauen für ingenieur- und naturwissenschaftliche Diplomstudiengänge in Deutschland.

Das bundesweite *ranking-kompetenz* zeigt auf, dass die Studienanfängerinnenzahlen in vielen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern an den verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen stark differieren. Durch das Bekanntmachen von Best-Practice will *ranking-kompetenz* solche Hochschulen präsentieren, die besonders erfolgreich in der Gewinnung des weiblichen Nachwuchses sind und durch die Qualität des Studiums zur Steigerung der Absolventinnenzahlen beitragen. Herausragende Beispiele sollen bekannt gemacht und Hochschulen dazu motiviert werden, in einen kreativen Wettbewerb um neue Zielgruppen zu treten.

Zahlreiche Modellprojekte von Bund und Ländern, ebenso wie breit angelegte vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiierte Projekte zeigen, dass wir mit innovativen Maßnahmen an Schulen und Hochschulen Frauen für Naturwissenschaften und Technik ansprechen und sie für entsprechende Studiengänge gewinnen können. So ist erstmals in Deutschland für 2002 ein höherer Zuwachs an Studienanfängerinnen in den großen Ingenieurstudiengängen gegenüber dem Vorjahr festzustellen als bei den männlichen Kommilitonen.

Festzustellen ist: Je attraktiver die Studiengänge in Naturwissenschaft und Technik für junge Frauen gestaltet werden, desto mehr Frauen entscheiden sich für ein solches Studium. Davon profitieren dann auch diejenigen Männer, denen sich die Naturwissenschaften und die Technik – allen Vorurteilen zum Trotz – qua Geschlecht nicht automatisch erschließen. So wird Gender Mainstreaming zu einem bedeutenden Element im Wettbewerb um die klügsten Köpfe. Das innovative *ranking-kompetenz* ist dafür ein wichtiges Instrument, um frühzeitig den Handlungsbedarf für Politik, Ausbildungseinrichtungen, Hochschulen, Wissenschaft und Wirtschaft deutlich zu machen.

Wir brauchen diesen kreativen Wettbewerb, um alle Kompetenzpotenziale, die sich Deutschland bieten, zu erschließen!

1. Hochschulen im Wettbewerb

Hochschulen befinden sich aktuell in einem zunehmenden nationalen und internationalen Wettbewerb: Es geht um die besten Studierenden, die interessantesten, qualitativ wie quantitativ erfolgreichsten Studiengänge und die besten Lehrenden, Hochschulangehörigen und Forschenden.

Wie können Hochschulen hier erfolgreicher werden?

Wie können sie neue Zielgruppen gewinnen und ihre gewohnte Klientel auch weiter für sich einwerben?

Für viele der technischen und naturwissenschaftlichen Studiengänge, die seit Jahren mit über 85% männlichen Studierenden und über 90% männlichen Lehrenden arbeiten, gilt es, eine neue, vielfältige Studienkultur zu entwickeln, in der sich auch Frauen wohl fühlen. Neue Lehr- und Lernmöglichkeiten eröffnen eine größere Vielfalt an Denkansätzen und Verhaltensweisen, an Lösungsideen und Lösungswegen. Gleiches gilt vice versa: In vorrangig weiblich dominierten Studiengängen gilt es, ebenso innovative Ideen zu entwickeln, um hier das männliche Klientel anzusprechen.

Die starke Beteiligung von Studienanfängerinnen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften an einzelnen Hochschulen belegt, dass Frauen an diesen Fachrichtungen interessiert sind. Sie können also durch geeignete Maßnahmen erfolgreich und langfristig für die klassischen, männlich dominierten Studienfächer gewonnen werden. Um Frauen aber in großem Maßstab zu halten, müssen unterstützende Maßnahmen insbesondere von Unternehmen, Forschungseinrichtungen aber auch Landesregierungen auf breiter Ebene greifen.

Hochschulen und Fachbereiche sind seit einigen Jahren darauf eingestellt, von innen und außen bewertet zu werden. Sie finden sich in Ranglisten wieder, die nach Befragungen der Wirtschaft, der Professorinnen und Professoren, sowie der Studierenden aber auch nach der Drittmittelwerbung bzw. den Forschungsleistungen aufgestellt werden.

Wenig ist allerdings darüber bekannt, inwieweit es gelungen ist, junge Frauen für technische und naturwissenschaftliche Studiengänge und Fächer zu werben. Welche Veränderungen gab es in den letzten Jahren? Diese Frage führt zu der Idee des hier dargestellten Rankings, das folgende Ziele verfolgt:

- **Der Blick der Öffentlichkeit soll dafür geschärft werden, dass es bundesweit in den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen hohe Spannbreiten hinsichtlich der Anzahl der Studienanfängerinnen gibt.**
- **Schülerinnen, Eltern, Lehrerinnen/Lehrer und Berufsberatungen sollen darüber informiert werden, dass die Anfängerinnenquoten in den klassisch technischen und naturwissenschaftlichen Fächern zwischen den einzelnen Bundesländern und Hochschulen sehr variieren.**
- **Es soll aufgezeigt werden, in welchem Umfang es den Hochschul- und Fachbereichsleitungen gelungen ist, in den jeweiligen Studiengängen die Zielgruppe Frauen für ihr Studium zu gewinnen.**
- **Für Unternehmen, Verbände und Landesregierungen, die sich im Feld der Nachwuchssicherung engagieren oder engagieren wollen, soll sichtbar gemacht werden, welche Hochschulen und Fachbereiche bei der Zielgruppe Frauen besonders erfolgreich sind, um ihnen damit eine positive Verstärkung und Belohnung der Fachbereiche zu ermöglichen.**

Dieses Ranking ist fächerspezifisch und ausschließlich quantitativ in Bezug auf Studienanfängerinnen und Studienanfänger ausgerichtet. Durch diesen Fokus ermittelt das Ranking eine erste Bestandsaufnahme hinsichtlich des Studienwahlverhaltens in den Studienjahren 2001 und 2002 für die Kernfächer in Ingenieurwissenschaften sowie in Mathematik und Naturwissenschaften. Im Gegensatz dazu stellt das Hochschulranking des Kompetenzzentrums Frauen in Wissenschaft und Forschung den jeweiligen Frauenanteil bei Promotionen, Habilitationen, wissenschaftlichem Personal und Professuren in Beziehung zu dem Studentinnenanteil dar.

Mit dieser Broschüre erhalten Hochschulen, Verbände und Unternehmen Informationen darüber, wo einzelne Fachbereiche bei der Gewinnung von Frauen in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen in Deutschland stehen. Das Ranking zeigt, wie sich die Gesamtzahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger in diesen Fächern im Verlauf der letzten Jahrzehnte entwickelt hat und weist den Frauenanteil bei den Studierenden im ersten Fachsemester der einzelnen Hochschulen für die Jahre 2001 und 2002 auf.

Die Broschüre beschränkt sich auf die Darstellung der ersten zehn Plätze. Im Internet sind unter www.ranking-kompetenz.de die Gesamtlisten des Rankings zu finden. Darüber hinaus sind dort ausgewählte Projekte und Initiativen dargestellt, die junge Frauen bei ihrer Berufswahlentscheidung und beim Studium der klassischen naturwissenschaftlich-technischen Fächer unterstützen sollen. Auf eine Beschreibung wird hier verzichtet, da der Rahmen der Broschüre durch die Vielzahl der Aktivitäten gesprengt würde, aber auch weil ständig neue Projekte hinzukommen und eine Plattform im Internet regelmäßig aktualisiert werden kann.

2. Das Ranking: Vorgehensweise und Methode

Ausgangslage und Kernfrage

Die Kernfrage dieses Rankings lautet: Wie hoch ist der prozentuale Anteil von Frauen in den großen ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studienbereichen der einzelnen Hochschulen?

Basierend auf dieser Überlegung erfolgt eine Beschränkung dieses Rankings auf solche Studiengänge, die mit einem Diplom abschließen. Lehramtsstudiengänge werden wegen ihrer Fokussierung auf den Lehrberuf ausgeschlossen. Ihre Absolventinnen und Absolventen stehen in der Regel der Wirtschaft nicht zur Verfügung und tragen nicht zur Behebung des Fachkräftemangels bei. Frauenspezifische Studiengänge werden nicht berücksichtigt, um auszuschließen, dass die stärkere Präsenz von Frauen die Gesamtaussage relativiert. Ebenso werden Bachelor- und Master-Studiengänge nicht untersucht, da in dem Untersuchungszeitraum nicht genügend Hochschulen diese Abschlüsse anboten, um hierfür ein Ranking durchführen zu können.

Konzeption und Datengrundlage

Datengrundlage ist eine Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes für die Studienjahre 2001 und 2002 (Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Hochschul- und 1. Fachsemester)¹. Bei der Auswertung der Daten wird das erste Fachsemester zu Grunde gelegt, da so auch Fachwechslerinnen und -wechsler mitberücksichtigt werden. Die in der Broschüre dargestellten Zahlen beziehen sich ausschließlich auf folgende Studienbereiche:

Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Architektur, Innenarchitektur

Bauingenieurwesen

Elektrotechnik

Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Wirtschaftsingenieurwesen

Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften

Biologie

Chemie

Informatik

Mathematik

Physik, Astronomie

Im Fokus: die Kernfächer

Bei der Auswertung werden ausschließlich die Kernfächer des jeweiligen Studienbereichs betrachtet.² Auf Grund dieser Eingrenzung kann das Ranking nicht mit den bundesweiten Zahlen des Statistischen Bundesamtes zu den jeweiligen Studienbereichen unmittelbar verglichen werden. So umfasst die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften neben den für dieses Ranking berücksichtigten fünf zahlenmäßig stärksten Studienbereichen (vergl. oben) die Bereiche Pharmazie, Geografie, Geowissenschaften (ohne Geografie) und den Bereich Mathematik, Naturwissenschaften allgemein. Diese Bereiche machen insgesamt 14% der Fächergruppe aus.

Zu der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften gehören zusätzlich auch die Bereiche Bergbau, Hüttenwesen; Verkehrstechnik, Nautik; Raumplanung, Vermessungswesen und Ingenieurwesen, die zusammen 12% der Fächergruppe ausmachen.

Gesonderte Auswertung für Universitäten und Fachhochschulen

Insgesamt bieten nach dem Statistischen Bundesamt 161 Hochschulen – 69 Universitäten und 92 Fachhochschulen – eines oder mehrere der für das Ranking ausgewählten Studienfächer als Diplomstudiengang an. Eine Unterscheidung nach Universitäten und Fachhochschulen wird vorgenommen, um möglichst aussagefähige Daten für die jeweiligen Hochschultypen zu erhalten. Auf Grundlage der Daten des Statistischen Bundesamtes wird für jedes Studienfach der durchschnittliche Frauenanteil unter den Studienanfängerinnen und Studienanfängern errechnet.

In das Ranking werden nicht einbezogen Hochschulen in privater Trägerschaft, Kunst- und Musikhochschulen sowie die Universitäten der Bundeswehr in Hamburg und München, da im Studienjahr 2001 noch keine Frauen zugelassen waren. Aus statistischen Gründen werden darüber hinaus nur die Hochschulen berücksichtigt, die im entsprechenden Studienfach mehr als 30 Anfängerinnen und Anfänger ausweisen können.

¹ Ein Studienjahr umfasst jeweils ein Sommersemester sowie das darauf folgende Wintersemester.

² Als Kernfächer wurden diejenigen Fächer innerhalb eines Studienbereichs definiert, die in absoluten Zahlen die meisten Studienanfängerinnen und Studienanfänger aufweisen konnten. Beispiel: Innerhalb der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften ist der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik angesiedelt, der sich aus 19 Studienfächern zusammensetzt. Für dieses Ranking wurden nur die Daten für das Kernfach Maschinenbau/-wesen ausgewertet, da sich in diesem Fach 62% der Studienanfängerinnen und Studienanfänger befanden.

2. Das Ranking: Vorgehensweise und Methode

Besonderheiten bei der Gruppierung des Rankings

Die 161 Hochschulen werden nach der Gesamtzahl der Erstsemester an den einzelnen Standorten in zwei Gruppen unterteilt, wobei die Grenze bei 100 Anfängerinnen und Anfängern insgesamt festgelegt wird. Die Gruppe 1 umfasst all die Hochschulen mit 30 bis 100 Erstsemestern im Studienjahr, die Gruppe 2 die Hochschulen mit mehr als 100 Erstsemestern.

Ausschlaggebend für die Gruppierung ist darüber hinaus auch die Zahl der Hochschulen, die die jeweiligen Kernfächer anbieten. Auf Grund der geringen Anzahl der Universitäten, die das jeweilige Kernfach anbieten, erfolgte für die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften keine Aufteilung in zwei Gruppen.

Gleiches gilt für die Informatik im Jahr 2001: Da die Gruppe 1 nur 6 Universitäten berücksichtigen würde, werden alle Universitäten zu einer Gruppe zusammengefasst.

Im Vergleich der Ranking-Ergebnisse der beiden untersuchten Jahre ist zu beachten, dass durch eine geringe oder höhere Anzahl an Studienanfängerinnen und Studienanfängern eine Hochschule in eine andere Gruppierung gelangen oder wegen zu geringer Studienanfängerzahlen aus dem Ranking herausfallen kann. Dadurch ergeben sich Verschiebungen im Ranking. Nachfolgend ist die sich aus diesen Überlegungen ergebende Gruppenbildung zusammenfassend für die jeweiligen Kernfächer tabellarisch dargestellt:

Studienfach	Universitäten		Fachhochschulen	
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 1	Gruppe 2
Mathematik	30 – 100	101 – Max	Kein Ranking Mathematik wird nur an 11 Fachhochschulen angeboten.	
Informatik	2001: keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max
Chemie	30 – 100	101 – Max	Kein Ranking Chemie wird nur an 8 Fachhochschulen angeboten.	
Biologie	30 – 100	101 – Max	Kein Ranking Biologie wird an Fachhochschulen nicht angeboten.	
Physik	30 – 100	101 – Max	Kein Ranking Physik wird nur an 1 Fachhochschule angeboten.	
Maschinenbau/-wesen	Keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max
Elektrotechnik/Elektronik	Keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max
Architektur	Keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max
Bauingenieurwesen/Ingenieurbau	Keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max
Wirtschaftsingenieurwesen	Keine Gruppierung		30 – 100	101 – Max

Tabelle 1: Gruppierung der gerankten Hochschulen

3. Rankingergebnisse

Positiver Trend in den untersuchten Fächergruppen

Die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften hat sich bei einem Vergleich der betrachteten Studienjahre 2001 und 2002 erhöht. Bei den Ingenieurwissenschaften ist ein höherer Zuwachs an Studienanfängerinnen als bei den Studienanfängern festzustellen. Lediglich in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften ist ein leichter Rückgang bei den Männern zu verzeichnen, was sich auf den Rückgang der Anfängerzahlen im Studienbereich Informatik zurückführen lässt (vgl. Kapitel 5).

Entwicklung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. FS in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften (prozentualer Vergleich der Jahre 2001 und 2002)

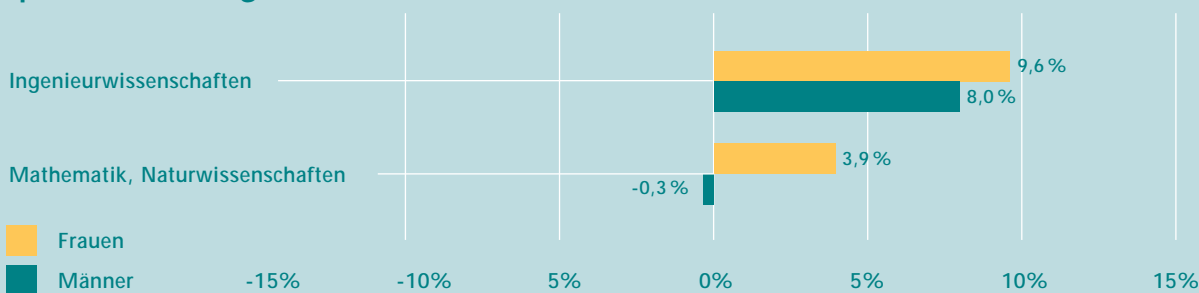


Abbildung 1: Entwicklung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. FS in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften (prozentualer Vergleich der Jahre 2001 und 2002). Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Studienbereiche 2002: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. FS nach angestrebtem Abschluss

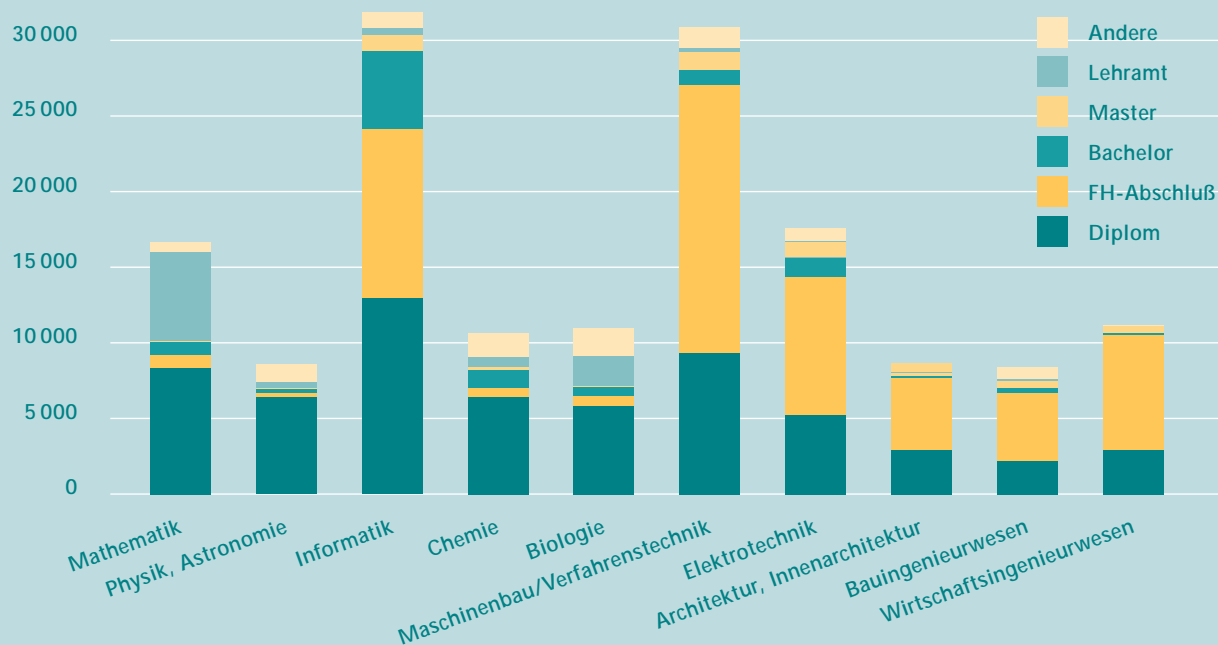


Abbildung 2: Studienanfängerinnen und Studienanfänger nach angestrebtem Abschluss im 1. Fachsemester, Studienjahr 2002. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger nach ihrem angestrebten Studienabschluss. Daraus ist zu sehen, dass das für die vorliegende Untersuchung ausgewählte Diplom (Universitäten bzw. Fachhochschulen) derzeit noch überwiegt und von den meisten Anfängerinnen und Anfängern gewählt wird. Die meisten von den Erstsemestern angestrebten Bachelor-Abschlüsse liegen aktuell im Studienbereich Informatik vor.

Im Fokus: die Kernfächer

Wie hoch die durchschnittlichen prozentualen Anteile der Studienanfängerinnen in den einzelnen betrachteten Kernfächern¹ in den beiden Studienjahren sind, ist in den nachfolgenden Diagrammen getrennt nach Hochschultyp dargestellt. Hervor zu heben ist, dass bei Maschinenbau/-wesen sich die Mehrheit der Frauen – nämlich 62% – nicht für das Kernfach entschieden haben.

Rankingfächer nach prozentualem Anteil der Studienanfängerinnen im Jahr 2001
Vergleich Universitäten und Fachhochschulen

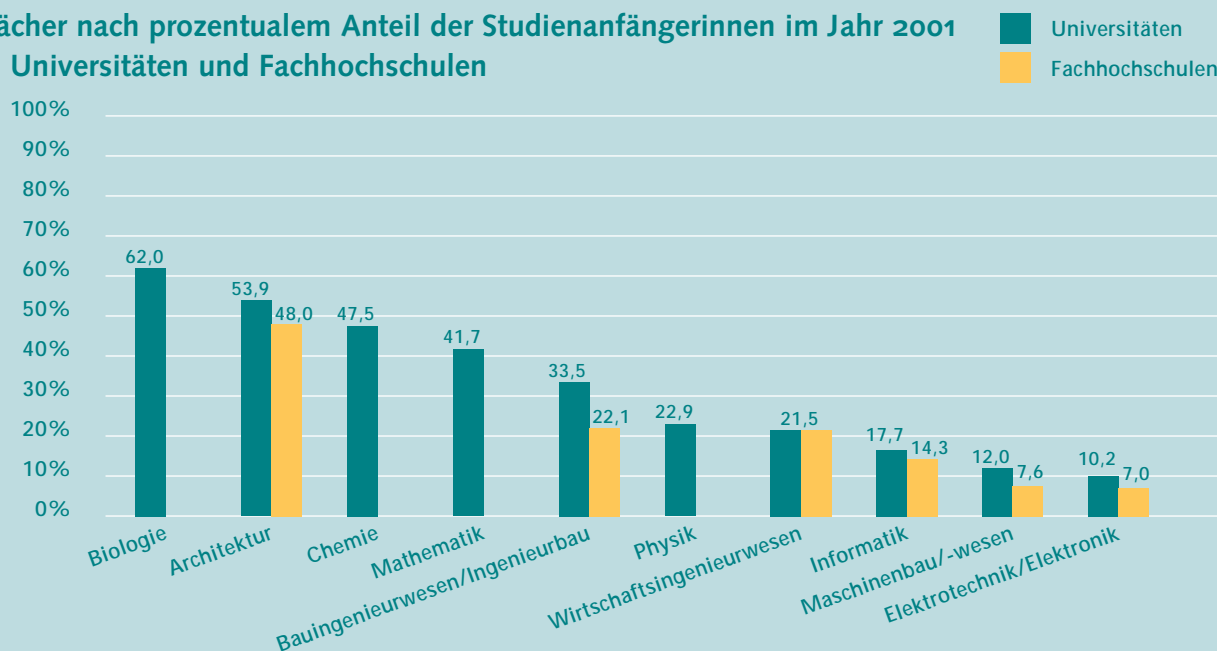


Abbildung 3: Reihenfolge der Rankingfächer nach prozentualem Anteil von Studienanfängerinnen im Studienjahr 2001.
 Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Rankingfächer nach prozentualem Anteil der Studienanfängerinnen im Jahr 2002
Vergleich Universitäten und Fachhochschulen

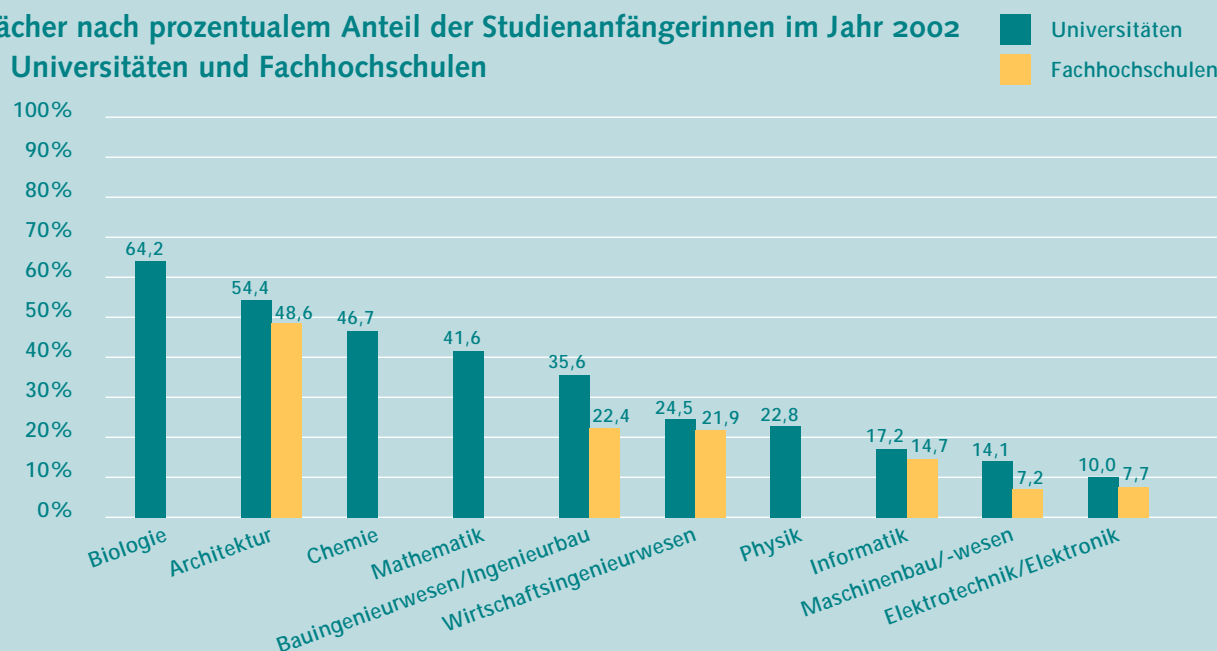


Abbildung 4: Reihenfolge der Rankingfächer nach prozentualem Anteil von Studienanfängerinnen im Studienjahr 2002.
 Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Nachfolgend sind die Rankingergebnisse der einzelnen Kernfächer dargestellt. Die Reihenfolge ergibt sich aus der Größe des prozentualen Anteils an Studienanfängerinnen in den jeweiligen Fächern.

¹ vgl. Kap. 2, Fußnote 2

3. Rankingergebnisse

Biologie

Den höchsten Frauenanteil kann das Fach Biologie mit 62,0% (2001) und 64,2% (2002) an den Universitäten (kein Ranking an den Fachhochschulen) aufweisen. In Gruppe 1 liegt die Technische Universität Dresden mit einem Anteil an Studienanfängerinnen von 85,4% (2001) bzw. 83,0% (2002) vorne, in der Gruppe 2 kann die Friedrich-Schiller-Universität Jena 73% Studienanfängerinnen im Jahr 2001 und die Humboldt-Universität zu Berlin 73% im Jahr 2002 für sich gewinnen. Zu beachten ist, dass es sich um ein zulassungsbeschränktes Fach handelt, für das ein Notendurchschnitt von 2,0 und besser erforderlich ist.

Architektur

Das Fach Architektur besitzt den zweithöchsten Anteil an Studienanfängerinnen sämtlicher im Ranking betrachteter Fächer. Mit einem durchschnittlichen Anteil von rd. 54% an den Universitäten bzw. rd. 49% an den Fachhochschulen in beiden untersuchten Jahren ist zahlenmäßig eine Chancengleichheit bei den Erstsemestern erreicht. Zu beachten ist, dass es sich um ein Fach handelt, bei dem die Auswahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger auf der Grundlage einer Eignungsprüfung erfolgt. Im Jahr 2001 liegen mit 63,5% die Universität Dortmund und mit 64,5% die Technische Universität Cottbus auf dem ersten Rang. Bei den Fachhochschulen sind es im Jahr 2001 die Hochschule Bremen mit 72,9% bzw. die Hochschule Hamburg mit 56,8%, im Jahr 2002 die Hochschule Anhalt (64,7%) bzw. die Fachhochschule Mainz (62,3%).

Chemie

Mit geringem Abstand zur Architektur erreicht das Fach Chemie einen durchschnittlichen Anteil an Studienanfängerinnen an den Universitäten (kein Ranking an Fachhochschulen) von rd. 47% in beiden untersuchten Jahren. Auch hier liegen die erstplatzierten Universitäten deutlich über dem Durchschnitt: Universität Tübingen (60,0% im Jahr 2001), Freie Universität Berlin (55,0% im Jahr 2001), Universität Rostock (60,0% im Jahr 2002), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (60,3% im Jahr 2002). Nach einem Einbruch der Erstsemesterzahlen zu Beginn der 90er Jahre erlebt die Chemie wieder einen leichten Aufschwung, der gleichzeitig eine Erhöhung des Anteils an Studienanfängerinnen bewirkt.

Mathematik

In den beiden untersuchten Studienjahren wird ein Anteil von knapp 42% und somit eine nahezu paritätische Verteilung von Studienanfängerinnen und Studienanfängern an den Hochschulen erreicht. Diese Entwicklung ist ähnlich der Chemie erst in den letzten Jahren erkennbar. Wie in allen bereits dargestellten Fächern liegen die erstplatzierten Universitäten weit über dem Durchschnitt. Hier sind für 2001 die Universität Jena mit einem Anteil an Studienanfängerinnen von 61,8% sowie die Universität Oldenburg mit 57,5% zu nennen. Im Jahr 2002 haben die Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig mit 51,4% sowie die Universität Osnabrück mit 52,3% den ersten Rang inne.

Bauingenieurwesen/Ingenieurbau

Nach einem lang anhaltenden Rückgang der Erstsemester im Fach Bauingenieurwesen/Ingenieurbau ist im Jahr 2002 erstmals wieder eine leichte Zunahme zu verzeichnen. Besonders deutlich ist hier der Unterschied des durchschnittlichen Anteils von Studienanfängerinnen an den verschiedenen Hochschultypen. Während dieser an den Universitäten im Jahr 2001 durchschnittlich bei 33,5% bzw. im Jahr 2002 bei 35,6% liegt, können die Fachhochschulen nur etwas mehr als rd. 22% Frauen bei den Erstsemestern aufweisen. Weit über dem Durchschnitt liegen die Universität Hannover (43,1% im Jahr 2001) und die Bergische Universität Wuppertal (55,7% im Jahr 2002). Die Fachhochschule Lübeck liegt bei 35,3% im Jahr 2001, die Hochschule Magdeburg-Stendal bei 29,8% im Jahr 2002. Herausragend für die zweite Gruppe der Fachhochschulen ist die Fachhochschule Wiesbaden, die mit 48,1% bzw. 47,8% Prozentpunkten über dem Durchschnitt liegt.

Physik

Die nach dem Einbruch zu Beginn der 90er Jahre wieder positive Tendenz der Erstsemesterzahlen setzt sich auch im Jahr 2002 fort. Der Anteil der Studienanfängerinnen beträgt jeweils knapp 23%. Deutlich über dem Durchschnitt liegen in der Gruppe 1 die Universität Bremen mit 41,9% im Jahr 2001 und die Universität Halle-Wittenberg mit 41,2% im Jahr 2002. In den beiden untersuchten Studienjahren erreicht in der Gruppe 2 die Humboldt-Universität zu Berlin mit einem Anteil an Studienanfängerinnen von ca. 33% den ersten Platz.

Wirtschaftsingenieurwesen

Das Fach Wirtschaftsingenieurwesen verzeichnet im Jahr 2002 einen leichten Zuwachs von sechs Prozentpunkten bei den Studienanfängerinnen und Studienanfängern. In den beiden Jahren behaupten in der Gruppe 1 die Fachhochschule Dresden, in der Gruppe 2 die Fachhochschule Köln den ersten Platz mit einem über 30%igen Anteil an Studienanfängerinnen. Bei den Universitäten liegt die Technische Universität Cottbus im Jahr 2001 mit 48,9% auf Rang 1. Durch den Verlust von neun Prozentpunkten erreicht sie im Jahr 2002 nur den dritten Rang, während die Technische Universität Bergakademie Freiberg mit 47,5% auf den ersten Rang kommt. Letztere wird im Jahr 2001 aufgrund zu geringer Erstsemesterzahlen nicht ins Ranking einbezogen.

Informatik

Bis Ende der 90er Jahre ist ein großer Anstieg der Studienanfängerinnen und Studienanfänger zu verzeichnen. Seit 2000 gehen die Zahlen wieder zurück, wenn auch bei den Frauen nicht so stark wie bei den Männern. Als herausragend für das Jahr 2001 ist die Universität Hannover zu nennen mit einem 37%igen Frauenanteil im ersten Fachsemester (der Durchschnitt lag bei 17,7%). Ein Jahr später liegt die Universität Halle-Wittenberg (29,5%) und die Universität Frankfurt am Main (26,1%) an erster Stelle. Bei den Fachhochschulen erreichen in Gruppe 1 die Fachhochschule Ingolstadt 27,3% (2001) und die Hochschule Anhalt 26,3% (2002), während die Fachhochschule Frankfurt am Main in beiden Jahren mit jeweils über 20% an erster Stelle der Gruppe 2 liegt.

Maschinenbau/-wesen

An den Universitäten liegt der durchschnittliche Frauenanteil bei 12% im Jahr 2001 bzw. 14,1% im Jahr 2002, an den Fachhochschulen bei etwas über 7% in beiden Jahren. Erfreulich ist, dass im Jahr 2002 erstmalig der Zuwachs an Studienanfängerinnen im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik höher ist als der der Studienanfänger. Zu beachten ist, dass sich mehr als 60% der Frauen, aber nur knapp 40% der Männer nicht für das Kernfach Maschinenbau/-wesen entschieden haben. Bei den betrachteten Universitäten wird die Bergische Universität Wuppertal (2001: 20,8%) von der Universität Dortmund im Jahr 2002 abgelöst (30,2%). Bei den Fachhochschulen platziert sich die Fachhochschule Coburg auf dem ersten Rang der Gruppe 1 (2001: 20,6%); im Jahr 2002 ist es die Fachhochschule Lübeck (2002: 19,4%). In beiden Studienjahren erreicht die Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel mit 18,2% bzw. 20% den ersten Rang der Gruppe 2.

Elektrotechnik/Elektronik

Elektrotechnik ist das Fach mit dem geringsten Frauenanteil. An den Universitäten schreiben sich in beiden Jahren nur jeweils ca. 10% Frauen ein, an den Fachhochschulen zwischen 7 und 8%. Die Universität Bochum erreicht im Jahr 2001 einen prozentualen Anteil an Studienanfängerinnen von 20,4%, die Universität Hannover im Jahr 2002 einen Anteil von 23% und die Fachhochschule Düsseldorf 22,2% (2001) bzw. 19,7% (2002) und somit jeweils den ersten Platz. Damit liegen diese Hochschulen mit mehr als 10 Prozentpunkten über dem Durchschnitt in den jeweiligen Gruppen.

Suchen Sie detaillierte Ergebnisse des Rankings?

Dann schlagen Sie in den nachfolgenden Kapiteln nach, die sich wie folgt untergliedern:

Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen

Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften

Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik, Astronomie

4. Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Positiver Trend bei den Frauen

Der Arbeitsmarkt im ingenieurwissenschaftlichen Bereich ist im Umbruch. Rasanten technologischen Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit, wie beispielsweise in der Nano-, der Mikro-, Bio- und Gentechnik, fordern von Unternehmen und Forschungseinrichtungen schnelle Reaktionen. Gleichzeitig droht Fachkräftemangel die Innovationskraft zu behindern. Nach einer Studie des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) werden bis zum Jahr 2010 rund 47.000 Ingenieurinnen und Ingenieure aller Fachrichtungen benötigt. Dies bedeutet zusätzlich zu dem Ersatzbedarf, der durch ausscheidende Fachkräfte entsteht, einen Bedarf von 22% (23.300 mehr Ingenieurinnen und Ingenieure). Gleichzeitig sinkt die Zahl der Absolventinnen und Absolventen der Jahre 2003 und 2004, ein leichter Anstieg ist erst ab 2005 zu erwarten.¹

Die Studienanfängerzahlen zeigen, dass sich die wirtschaftliche Entwicklung stark auf das Studieninteresse auswirkt. Anfang der 90er Jahre macht sich der Konjunkturreinbruch in den technischen Branchen in den Studienbereichen Elektrotechnik und Maschinenbau/Verfahrenstechnik in deutlich sinkenden Erstsemesterzahlen bemerkbar – eine Entwicklung, von der sich diese Bereiche erst seit 1998 wieder leicht erholen. Mitte der 90er Jahre folgt der Konjunkturreinbruch im Bausektor und lässt die Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen der Bereiche Bauingenieurwesen sowie Architektur, Innenarchitektur bis zum jetzigen Zeitpunkt fallen. Einzig das Wirtschaftsingenieurwesen verzeichnet bis auf kleinere Schwankungen einen positiven Trend der Erstsemesterzahlen. Insgesamt steigt die Anzahl der Studienanfängerinnen in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften seit Beginn der Erhebung 1975 kontinuierlich an: 1989 beginnen ca. 9.300 junge Frauen ein ingenieurwissenschaftliches Studium; im Jahr 2002 sind es schon mehr als 16.700 Studienanfängerinnen.

Fächergruppe Ingenieurwissenschaften, Studienjahre 1975 - 2002

Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester sowie Absolventinnen und Absolventen

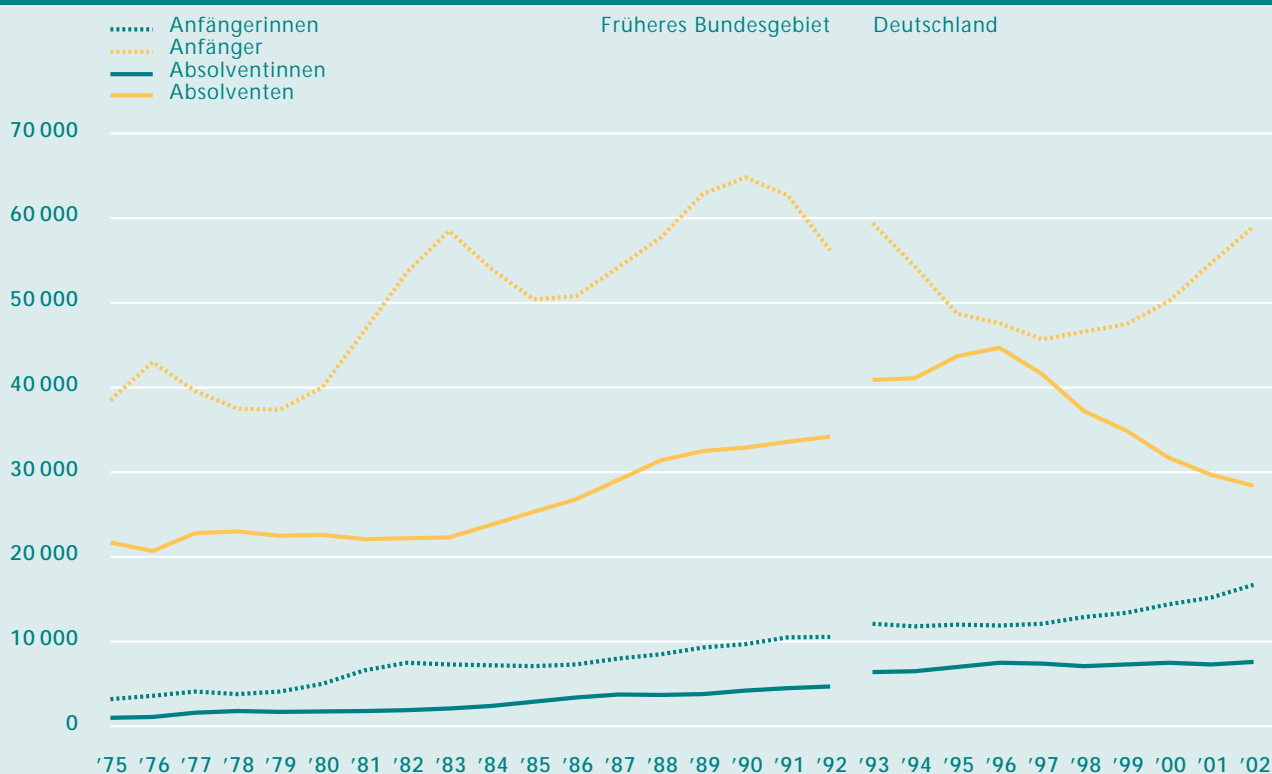


Abbildung 1: Fächergruppe Ingenieurwissenschaften, Studienjahre 1975 bis 2002: Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester und Absolventinnen- und Absolventenzahlen. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

¹ vgl. Schäfer, Marlies (2002): Deutscher Maschinenbau braucht in Zukunft qualifizierte Ingenieure. VDMA-Bericht vom 22. März 2002.

4. Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Die Zahl der Absolventen und Absolventinnen in den Ingenieurwissenschaften insgesamt ist aufgrund der Entwicklung bei den Studienanfängerzahlen immer noch stark rückläufig. Auch dort zeigt sich jedoch für Männer und Frauen ein unterschiedlicher Verlauf. Während die Zahl der Ingenieurabsolventen von etwa 41.000 im Jahr 1993 auf 28.400 im Jahr 2002 zurückgeht, steigt die Zahl der Absolventinnen in der gleichen Zeit von 6.400 auf 7.600.

Zahlreiche Hochschulen und Unternehmen haben unter dem Druck des drohenden Nachwuchsmangels die Zeichen der Zeit erkannt und erschließen sich das Potenzial an technisch interessierten Frauen durch besondere Maßnahmen und Umstrukturierungen. An den Hochschulen kommt eine stärker internationale und interdisziplinäre Ausrichtung der Studiengänge, ergänzt durch Sprachangebote sowie die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, den Interessen von Frauen entgegen und trägt zur Steigerung der Studienanfängerinnenzahlen bei.

Prozentuale Entwicklung bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern 2002 in ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Studienbereichen – Veränderungen zum Vorjahr 2001 in Prozent

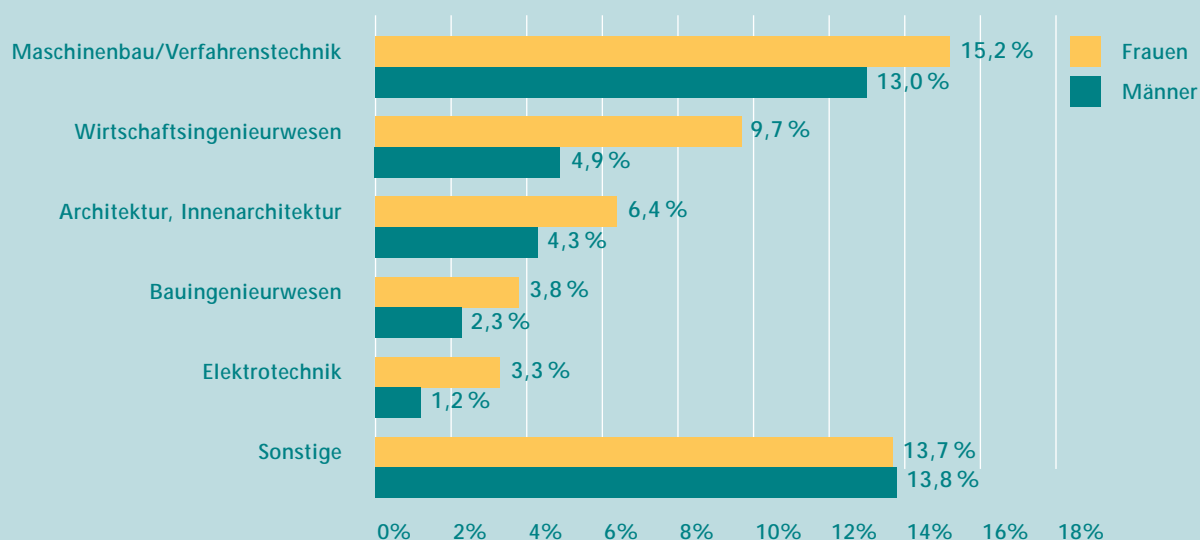


Abbildung 2: Entwicklung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002 in den Studienbereichen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Studienwahlverhalten 2002

Im Studienjahr 2002 steht der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik an der Spitze des Interesses der Studieninteressentinnen und Studieninteressenten, die sich für ein ingenieurwissenschaftliches Studium entscheiden. Insgesamt 36% bzw. 30.897 der insgesamt 87.152 Erstsemester entschieden sich für diesen Studienbereich. Zweitstärkster Bereich hinsichtlich der Erstsemesterzahlen in 2002 ist die Elektrotechnik. Beide Bereiche zusammen stellen mehr als die Hälfte aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften.

4. Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Fächergruppe Ingenieurwissenschaften 2002

Verteilung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger auf ausgewählte Studienbereiche

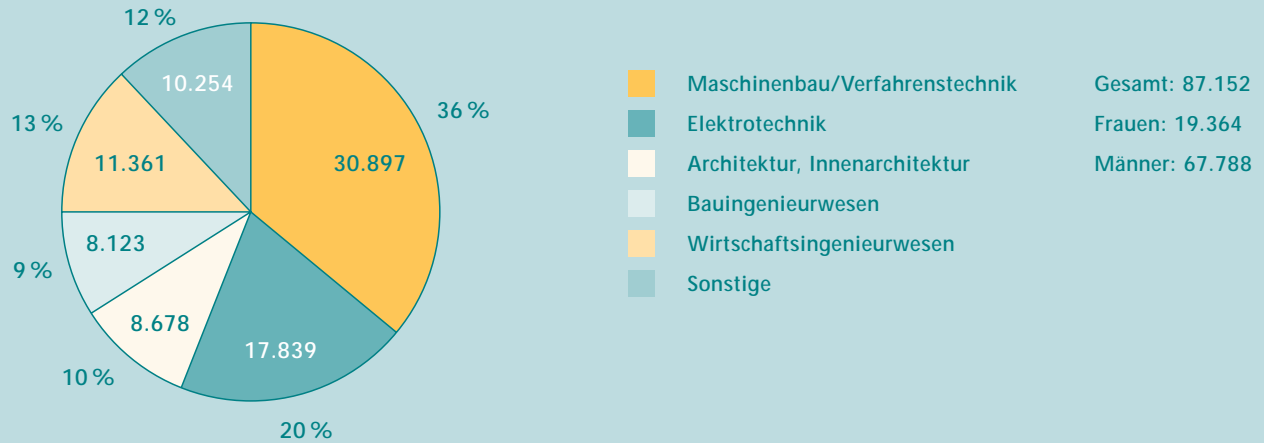


Abbildung 3: Fächergruppe Ingenieurwissenschaften, Studienjahr 2002: Verteilung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester auf die Studienbereiche. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Ein Vergleich der Verteilung von Frauen und Männern auf die Studienbereiche zeigt für das Jahr 2002 das unterschiedliche Studienwahlverhalten nach Geschlecht.

Studienwahlverhalten von Frauen und Männern in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften 2002

Frauen: 19.364

Männer: 67.788

Legende s.o.

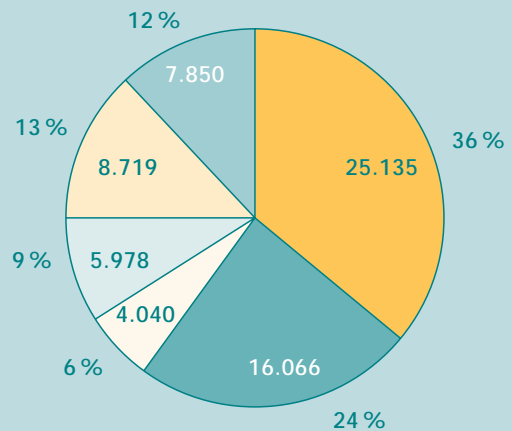
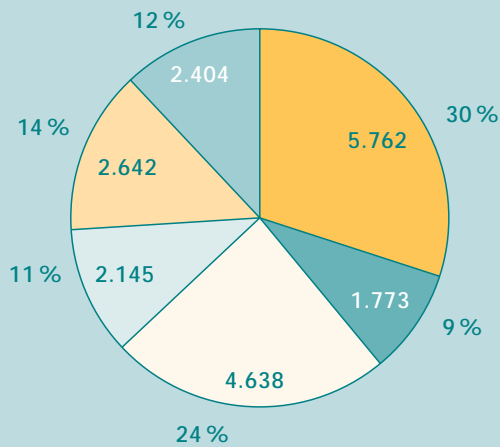


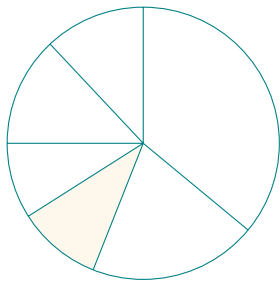
Abbildung 4: Studienwahlverhalten von Frauen und Männern in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften 2002. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik macht prozentual sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern den größten Anteil aus. Allerdings nimmt er bei den Studienanfängern noch breiteren Raum ein als bei den Studienanfängerinnen: 30% der 19.364 Frauen und 36% der 67.788 Männer entscheiden sich dafür.

Starke Unterschiede zwischen den Geschlechtern kennzeichnen die Studienwahl in der Elektrotechnik: Nur 9% der Frauen, aber 24% der Männer entscheiden sich jeweils für diesen Studienbereich. Dies macht die Elektrotechnik zu dem von Frauen am wenigsten gewählten ingenieurwissenschaftlichen Bereich.

Ein genau gegensätzliches Bild zeigt sich in der Architektur, Innenarchitektur: Während sich ein Viertel der Frauen, die ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen, für den Studienbereich Architektur, Innenarchitektur entscheiden, beginnen 2002 nur 6% der Männer ein solches Studium. Der Anteil des Bereichs Wirtschaftswissenschaften ist prozentual bei Frauen und Männern nahezu gleich: 14% der Studienanfängerinnen und 13% der Studienanfänger nehmen ein Studium in diesem Bereich auf.

Lebendige Ingenieurwissenschaft



Ingenieurwissenschaften gesamt 2002
 darin: Studienbereich Architektur, Innenarchitektur

Innerhalb der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften entscheidet sich ein Zehntel (8.678) aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger für den Bereich Architektur, Innenarchitektur.

Von den 19.364 Frauen, die 2002 ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen, entscheiden sich 22% für Architektur oder Innenarchitektur.

Unter den im Ranking berücksichtigten ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern ist Architektur das Fach mit dem höchsten Frauenanteil. Im Jahr 2002 sind bundesweit mehr als die Hälfte der Erstsemester Frauen (53,4%). Damit ist die Architektur ein gutes Beispiel dafür, das Frauen Interesse an ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen haben.

Das Kernfach Architektur macht mehr als 90% dieses Studienbereichs aus.

4.1.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Architektur, Innenarchitektur

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Architektur, Innenarchitektur, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

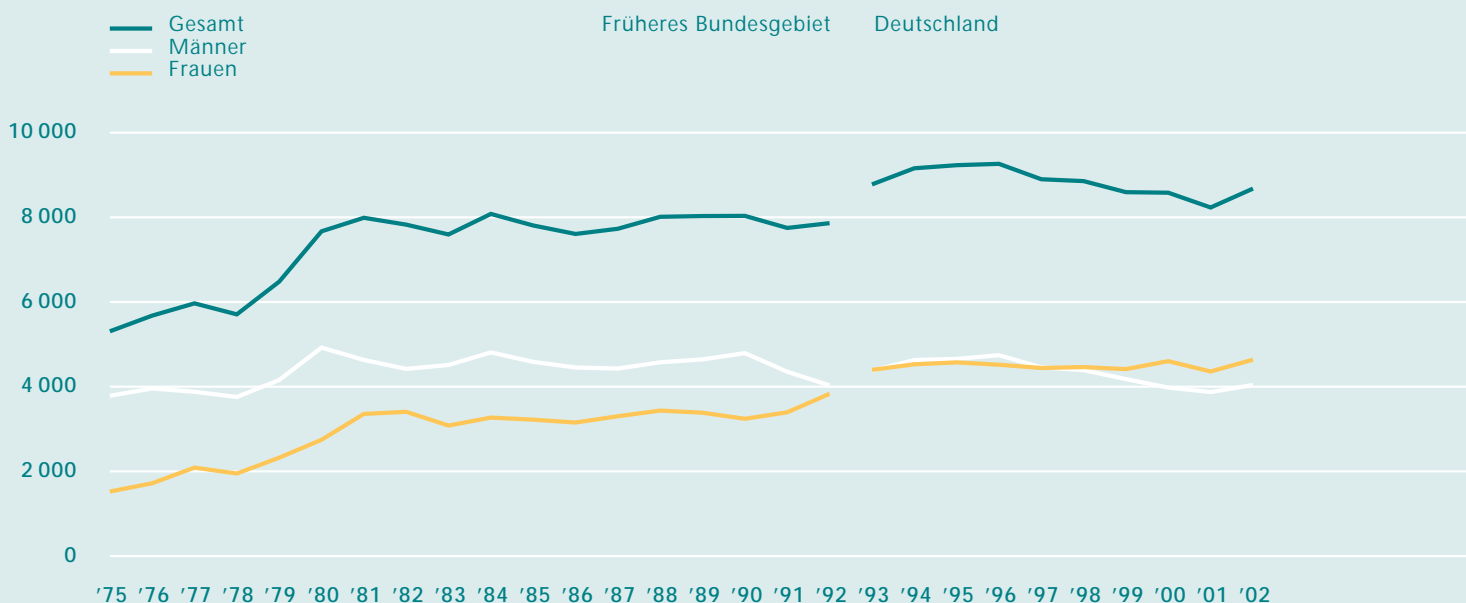


Abbildung 1: Studienbereich Architektur, Innenarchitektur, Studienjahre 1975 bis 2002:
 Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

4.1. Architektur, Innenarchitektur

Die Erstsemesterzahlen im Studienbereich Architektur, Innenarchitektur sind wie in kaum einem anderen Bereich der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften in den letzten 20 Jahren relativ stabil. Die Zahl der im ersten Fachsemester eingeschriebenen Studierenden liegt seit 1980 bei rund 8.000. Im Gegensatz zu dieser relativ konstanten Gesamtbewegung fällt auf, dass sich die Zahlen der Studentinnen und Studenten seit Anfang der Erhebung aufeinander zubewegen. Der Anteil der Studienanfängerinnen hat sich seit 1975 von 28,7% auf 50,1% im Jahre 1993 erhöht. Seither studieren Frauen und Männer zu nahezu gleichen Teilen.

Eine Betrachtung der jüngsten Entwicklung des Studienbereichs zwischen den Jahren 2001 und 2002 zeigt, dass die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Vergleich zum Vorjahr um 5,4% zunimmt. Entscheiden sich im Jahr 2001 8.232 Frauen und Männer für ein Architekturstudium, sind es im Jahr darauf 8.678 Erstsemester.

An den Universitäten liegt der Anteil der Studienanfängerinnen 2002 bei 54,4% an den Fachhochschulen nur bei 48,6%.

4.1.2 Ranking des Kernfachs Architektur 2001 und 2002

Das folgende Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Architektur. Das Fach Innenarchitektur, das auch in diesen Studienbereich fällt, wird hierbei nicht berücksichtigt.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dortmund U	66	38	104	63,5%
2	Hannover U	92	53	145	63,4%
3	Braunschweig TU	101	62	163	62,0%
4	Aachen TH	143	92	235	60,9%
5	Cottbus TU	64	53	117	54,7%
6	Wuppertal U/GH	76	66	142	53,5%
7	München TU	115	101	216	53,2%
8	Berlin TU	208	185	393	52,9%
9	Kassel U	99	91	190	52,1%
10	Karlsruhe U	93	86	179	52,0%
	15 Hochschulen, gesamt	1.535	1.313	2.848	53,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Cottbus TU	71	39	110	64,5%
2	Braunschweig TU	87	52	139	62,6%
3	Hannover U	90	54	144	62,5%
4	Kassel U	249	180	429	58,0%
5	Dortmund U	45	33	78	57,7%
6	Weimar U	165	131	296	55,7%
7	Kaiserslautern U	53	44	97	54,6%
8	Karlsruhe U	95	82	177	53,7%
9	München TU	93	83	176	52,8%
10	Wuppertal U	66	60	126	52,4%
	15 Hochschulen, gesamt	1.586	1.331	2.917	54,4%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Insgesamt bieten 2001 15 Universitäten das Kernfach Architektur an und werden in das Ranking aufgenommen. 1.535 Frauen und 1.313 Männer beginnen dort 2001 ein Diplomstudium der Architektur. Dabei liegt der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen durchschnittlich bei 53,9%.

Die drei erstplatzierten im Ranking 2001, die **Universität Dortmund**, die **Universität Hannover** und die **Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig**, weisen etwa gleiche Anteile an Studienanfängerinnen auf.

2002 sind im Kernfach Architektur 15 Universitäten im Ranking vertreten. 1.586 Frauen und 1.331 Männer beginnen dort ein Diplomstudium der Architektur. Dabei liegt der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen durchschnittlich bei 54,4%.

Auch im Ranking 2002 fällt auf, dass die drei Erstplatzierungen, nämlich die **Brandenburgische Technische Universität Cottbus** mit 64,5%, die **Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig** mit 62,6% und die **Universität Hannover** mit 62,5%, fast gleichauf liegen.

Bei den gerankten Universitäten löst die **Brandenburgische Technische Universität Cottbus** die **Universität Dortmund** auf dem ersten Platz ab. Während Cottbus durch einen klaren Zugewinn von 9,8 Prozentpunkten an die Spitze gelangt, fällt Dortmund im Jahr 2002 auf den fünften Rankingplatz zurück.

Bei den Universitäten liegen 2002 mit Cottbus und Braunschweig zwei klassische technische Universitäten an der Spitze, die fast 10 Prozentpunkte mehr Studienanfängerinnen aufweisen als der Durchschnitt der Hochschulen.

4.1. Architektur, Innenarchitektur

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Bremen H	35	13	48	72,9%
2	Saarbrücken HTW	37	22	59	62,7%
3	Trier FH	45	28	73	61,6%
4	Anhalt H	34	23	57	59,6%
5	Zwickau H	19	14	33	57,6%
6	Gießen-Friedberg FH	17	13	30	56,7%
7	Regensburg FH	40	33	73	54,8%
8	Kaiserslautern FH	30	25	55	54,5%
9	Konstanz FH	43	36	79	54,4%
10	Magdeburg-Stendal H	28	26	54	51,9%
30 Hochschulen, gesamt		950	977	1.927	49,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Hamburg HAW	84	64	148	56,8%
2	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	59	50	109	54,1%
3	Dortmund FH	68	62	130	52,3%
4	Münster FH	60	55	115	52,2%
5	Erfurt FH	67	68	135	49,6%
6	Hildesh/Holzm/Göttingen FH	79	85	164	48,2%
7	Siegen U/GH	49	54	103	47,6%
8	Aachen FH	58	68	126	46,0%
9	Stuttgart FHT	89	106	195	45,6%
10	Frankfurt am Main FH	73	90	163	44,8%
14 Hochschulen, gesamt		858	982	1.840	46,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

4.1. Architektur, Innenarchitektur

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Anhalt H	44	24	68	64,7%
2	Düsseldorf FH	26	15	41	63,4%
3	Saarbrücken HTW	41	26	67	61,2%
4	Leipzig HTWK	58	42	100	58,0%
5	Bremen H	44	32	76	57,9%
6	Lippe/Höxter FH	34	25	59	57,6%
7	Coburg FH	24	18	42	57,1%
8	Regensburg FH	41	35	76	53,9%
9	Hannover FH	44	39	83	53,0%
10	Bochum FH	47	42	89	52,8%
28 Hochschulen, gesamt		1.020	998	2.018	50,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Mainz FH	66	40	106	62,3%
2	Darmstadt FH	70	51	121	57,9%
3	Trier FH	62	50	112	55,4%
4	Wiesbaden FH	67	60	127	52,8%
5	Hamburg HAW	75	68	143	52,4%
6	Dortmund FH	65	66	131	49,6%
7	Aachen FH	62	64	126	49,2%
8	Frankfurt am Main FH	68	88	156	43,6%
9	Köln FH	71	93	164	43,3%
10	Stuttgart FHT	68	90	158	43,0%
14 Hochschulen, gesamt		890	1.021	1.911	46,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

4.1. Architektur, Innenarchitektur

Insgesamt beginnen an den 44 Fachhochschulen, die im Jahr 2001 das Fach Architektur anbieten, 1.808 Frauen und 1.959 Männer ein Architekturstudium. Der Anteil der Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 48,0%.

An den 30 Fachhochschulen in Gruppe 1 beginnen 950 Frauen ein Architekturstudium. Das sind im Durchschnitt 49,3% Frauen. Die erstplatzierte **Hochschule Bremen** mit einem Anteil von 72,9% Studienanfängerinnen setzt sich mit 10,2 Prozentpunkten deutlich von der zweitplatzierten **Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes** mit 62,7% und der darauf folgenden **Fachhochschule Trier** mit 61,6% ab.

An den 14 Fachhochschulen der Gruppe 2 beginnen 858 Frauen 2001 ein Architekturstudium. Das bedeutet einen durchschnittlichen Anteil von Studienanfängerinnen von 46,6%. Die **Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg** mit einem Anteil von 56,8% Studienanfängerinnen belegt den ersten Platz, dicht gefolgt von der **Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven** mit einem prozentualen Anteil an Studienanfängerinnen von 54,1%.

Insgesamt beginnen im Jahr 2002 an den 42 Fachhochschulen des Rankings 1.910 Frauen und 2.019 Männer ein Architekturstudium. Der prozentuelle Anteil der Studienanfängerinnen beträgt im Durchschnitt 48,6%.

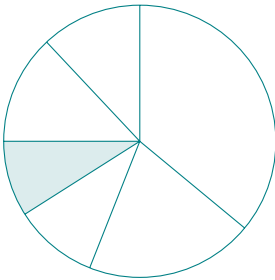
Bei den gerankten Fachhochschulen kommt es zwischen den Jahren 2001 und 2002 zu Verschiebungen in der Rangfolge. In der Gruppe 1 wird die **Hochschule Bremen** durch die **Hochschule Anhalt** abgelöst. Bremen ist in 2002 auf dem Rankingplatz 5 zu finden, während umgekehrt der Hochschule Anhalt durch einen Zugewinn von 5,1 Prozentpunkten der Aufstieg von Platz 4 im Jahr 2001 auf Platz 1 im Jahr 2002 gelingt.

In der Gruppe 2 der gerankten Fachhochschulen räumt die **Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg** den Spitzenplatz und kann sich im Ranking 2002 auf dem sechsten Platz positionieren. Dafür erreicht die **Fachhochschule Mainz** durch ein Mehr an 20,2 Prozentpunkten den ersten Platz der Gruppe 2.

Die **Fachhochschule Trier** kann ihren 3. Platz halten, wechselt aber durch einen absoluten Zugewinn an Erstsemestern von Gruppe 1 in Gruppe 2.

Bei den Fachhochschulen liegen die Spitzenhochschulen des Rankings 12 – 15 Prozentpunkte über dem Durchschnitt und zeigen, dass in der Architektur noch starke Spannen zwischen den prozentualen Anteilen von Frauen an den Hochschulen liegen.

Fundament für die Zukunft



Ingenieurwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Bauingenieurwesen

Innerhalb der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften entscheiden sich 8.123 aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger (9%) für den Bereich Bauingenieurwesen.

Von den 19.364 Frauen, die 2002 ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen, wählen 11% den Bereich Bauingenieurwesen.

In dem Studienbereich Bauingenieurwesen sind im Jahr 2002 bundesweit mehr als ein Viertel der Erstsemester Frauen (26,4%).

Der Studienbereich Bauingenieurwesen setzt sich aus dem Kernfach Bauingenieurwesen/Ingenieurbau (fast 95% der Studienanfängerinnen und Studienanfänger) und den sehr viel kleineren Studienfächern Holzbau, Wasserwirtschaft und Stahlbau zusammen.

4.2.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Bauingenieurwesen

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Bauingenieurwesen, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

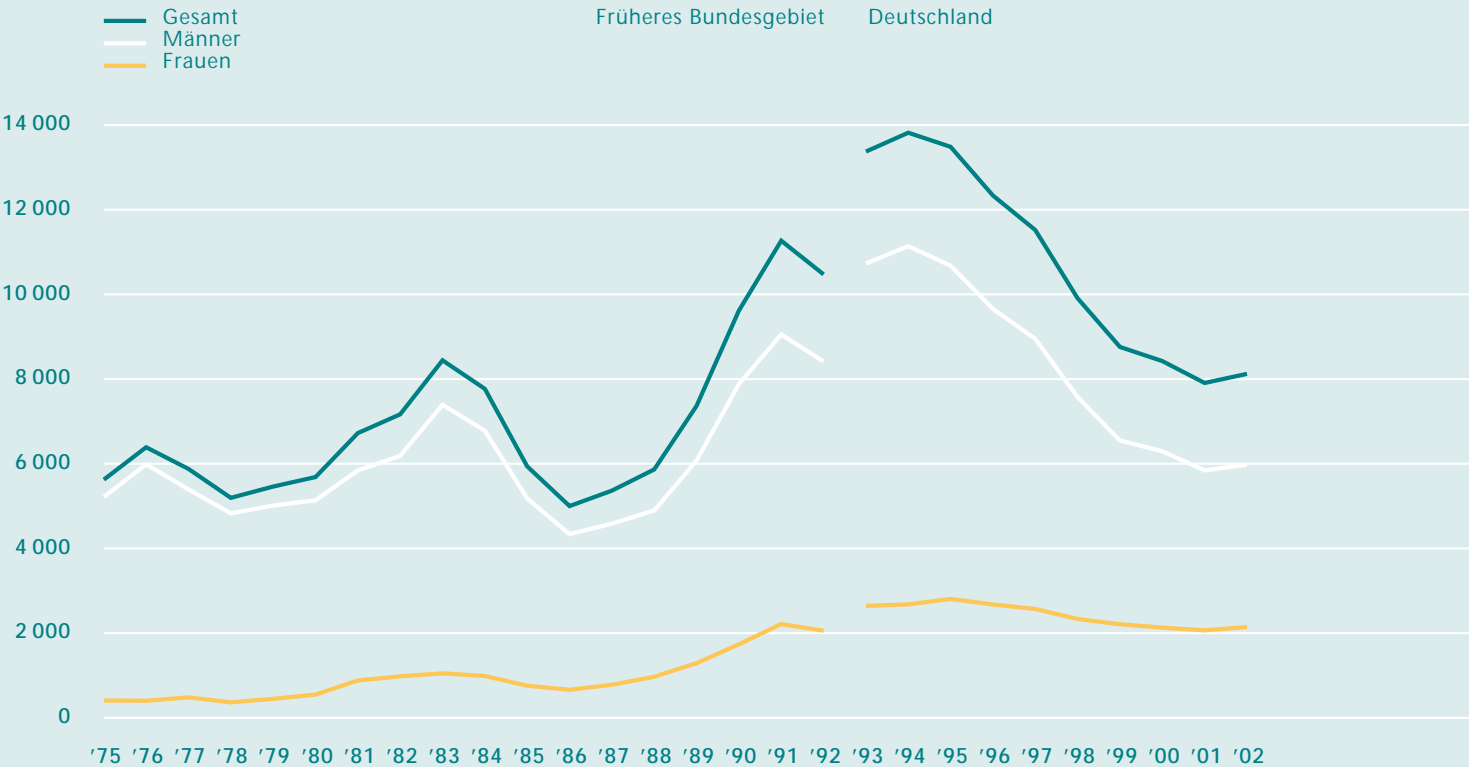


Abbildung 1: Studienbereich Bauingenieurwesen, Studienjahre 1975 bis 2002:
Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

4.2 Bauingenieurwesen

Auch im Bauingenieurwesen ist der Einfluss der Konjunktur auf die Erstsemesterzahlen deutlich spürbar. Steigende Ölpreise und eine zunehmende Zurückhaltung im Wirtschaftsbau sowie im privaten Wohnungsbau lassen die Nachfrage in der Bau-branchen ab Mitte der 90er Jahre stark zurückgehen. Entsprechend sind auch die Zahlen von neu eingeschriebenen Studierenden im Bereich Bauingenieurwesen seit 1995 stark rückläufig.

Die aktuelle Entwicklung im Jahr 2002 lässt jedoch insgesamt eine positive Tendenz der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen in diesem Bereich erkennen: 8.123 Frauen und Männer beginnen ein Bauingenieurstudium gegenüber 7.908 im Vorjahr. Das bedeutet einen ermutigenden Anstieg um 2,7%.

Frauen machen ihre Entscheidung, Bauingenieurwesen zu studieren, offenbar in wesentlich geringerem Maße als Männer von der Konjunkturlage abhängig. Die Anzahl der Studienanfängerinnen bleibt seit den 70er Jahre relativ stabil und bewegt sich zwischen 2.000 und 3.000. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen im Fach Bauingenieurwesen ist seit dem Jahr 1978 kontinuierlich von 7% auf 26,4% im Jahr 2002 angestiegen.

Unter den gerankten ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern ist Bauingenieurwesen/Ingenieurbau nach Architektur das Fach mit dem zweithöchsten Anteil an Studienanfängerinnen: 2002 liegt der durchschnittliche Anteil von Studienanfängerinnen im Diplomstudiengang an den Fachhochschulen bei 22,4%, an den Universitäten bei 35,6%.

4.2.2 Ranking des Kernfachs Bauingenieurwesen/Ingenieurbau 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Bauingenieurwesen/Ingenieurbau.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Hannover U	53	70	123	43,1%
2	Weimar U	32	48	80	40,0%
3	Kaiserslautern U	27	41	68	39,7%
4	Cottbus TU	18	28	46	39,1%
5	Dortmund U	31	49	80	38,8%
6	Berlin TU	41	68	109	37,6%
	Karlsruhe U	44	73	117	
7	Braunschweig TU	24	42	66	36,4%
8	Darmstadt TU	37	67	104	35,6%
9	Bochum U	38	69	107	35,5%
10	Aachen TH	50	92	142	35,2%
	19 Hochschulen, gesamt	643	1.276	1.919	33,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Wuppertal U	39	31	70	55,7%
2	Hannover U	66	69	135	48,9%
3	Hamburg-Harburg TU	41	54	95	43,2%
4	Dortmund U	41	58	99	41,4%
5	Berlin TU	69	100	169	40,8%
6	Darmstadt TU	51	75	126	40,5%
7	Braunschweig TU	19	32	51	37,3%
8	Duisburg-Essen U	46	89	135	34,1%
9	Rostock U	18	36	54	33,3%
10	Bochum U	22	45	67	32,8%
17 Hochschulen, gesamt		665	1.203	1.868	35,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

An den 19 Universitäten im Ranking beginnen im Jahr 2001 insgesamt 643 Frauen und 1.276 Männer ein Diplomstudium in Bauingenieurwesen/Ingenieurbau, was einen durchschnittlichen Anteil der Studienanfängerinnen von 33,5% bedeutet.

Der erste Platz mit dem prozentualen Anteil von 43,1% Studienanfängerinnen der **Universität Hannover** setzt sich mit einer Differenz von 3,1 Prozentpunkten von dem zweiten Platz der **Bauhaus-Universität Weimar** (40%) und 3,4 Prozentpunkten Differenz von der drittplatzierten **Universität Kaiserslautern** (39,7%) ab.

An den 17 Universitäten im Ranking beginnen im Jahr 2002 insgesamt 665 Frauen und 1.203 Männer ein Diplomstudium in Bauingenieurwesen/Ingenieurbau. Dies bedeutet einen durchschnittlichen Anteil an Studienanfängerinnen von 35,6%.

Die erstplatzierte **Bergische Universität Wuppertal** (55,7%) setzt sich mit einer Differenz von 6,8 Prozentpunkten deutlich von dem zweiten Platz der **Universität Hannover** (48,9%) und mit 12,5 Prozentpunkten Differenz von der sich anschließenden Platzierung der **Technischen Universität Hamburg-Harburg** (43,2%) ab.

Im Vergleich 2002 zu 2001 fällt bei den Universitäten auf, dass der Rückgang der Erstsemester darauf zurückzuführen ist, dass weniger Männer ein Studium im Bauingenieurwesen aufnehmen die Anzahl der Frauen aber annähernd gleich bleibt. Dies führt dazu, dass sich der Frauenanteil deutlich von 33,5 auf 35,6% erhöht.

Die insgesamt geringen Studienanfängerzahlen sind die Ursache für erhebliche Verschiebungen in den Platzierungen. Lediglich die **Universität Hannover** kann ihren Spitzenplatz behaupten. Im Vorjahr noch auf Platz 1 mit einem prozentualen Anteil von 43,1% Studienanfängerinnen, befindet sie sich im Ranking 2002 auf dem zweiten Platz (48,9%). Neue erstplatzierte ist die **Bergische Universität Wuppertal**, der durch einen Zuwachs von 25,8 Prozentpunkten (55,7%) der Aufstieg von Rang 15 im Jahr 2001 auf Platz 1 im Jahr 2002 gelingt: 39 der insgesamt 70 Erstsemester in diesem Studienfach sind Frauen.

4.2 Bauingenieurwesen

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Lübeck FH	24	44	68	35,3%
2	Anhalt H	22	46	68	32,4%
3	Magdeburg-Stendal H	19	43	62	30,6%
4	Neubrandenburg FH	10	23	33	30,3%
5	Nordostniedersachsen FH	28	72	100	28,0%
6	Würzburg-Schweinfurt FH	15	43	58	25,9%
7	Lausitz FH	9	26	35	25,7%
8	Nürnberg FH	23	67	90	25,6%
9	Deggendorf FH	10	30	40	25,0%
10	Bielefeld FH	12	39	51	23,5%
29 Hochschulen, gesamt		367	1.454	1.821	20,2%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Wiesbaden FH	88	95	183	48,1%
2	Hamburg HAW	45	103	148	30,4%
3	Aachen FH	45	106	151	29,8%
4	Frankfurt am Main FH	26	76	102	25,5%
5	Leipzig HTWK	38	114	152	25,0%
6	Darmstadt FH	31	94	125	24,8%
7	Bochum FH	32	99	131	24,4%
8	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	33	104	137	24,1%
9	Hildesh/Holzm/Göttingen FH	35	111	146	24,0%
10	Dresden HTW	23	90	113	20,4%
16 Hochschulen, gesamt		544	1.756	2.300	23,7%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Magdeburg-Stendal H	17	40	57	29,8%
2	Anhalt H	13	31	44	29,5%
3	Mainz FH	26	67	93	28,0%
4	Dresden HTW	24	72	96	25,0%
	Koblenz FH	15	45	60	
	Nürnberg FH	15	45	60	
5	Potsdam FH	13	40	53	24,5%
6	Bielefeld FH	11	34	45	24,4%
7	Augsburg FH	10	33	43	23,3%
	Coburg FH	7	23	30	
8	Gießen-Friedberg FH	15	51	66	22,7%
9	Deggendorf FH	12	41	53	22,6%
10	Saarbrücken HTW	12	42	54	22,2%
27 Hochschulen, gesamt		324	1.264	1.588	20,4%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Wiesbaden FH	109	119	228	47,8%
2	Frankfurt am Main FH	41	69	110	37,3%
3	Hamburg HAW	51	91	142	35,9%
4	Darmstadt FH	52	113	165	31,5%
5	Hildesh/Holzm/Göttingen FH	28	96	124	22,6%
	Leipzig HTWK	49	168	217	
6	Berlin TFH	26	90	116	22,4%
7	Bochum FH	26	97	123	21,1%
8	Stuttgart FHT	28	123	151	18,5%
9	Aachen FH	26	118	144	18,1%
	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	23	104	127	
10	Karlsruhe FH	28	131	159	17,6%
17 Hochschulen, gesamt		591	1.909	2.500	23,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

4.2 Bauingenieurwesen

An den 45 Fachhochschulen im Ranking beginnen 2001 insgesamt 911 Frauen und 3.210 Männer ein Diplomstudium in Bauingenieurwesen. Der durchschnittliche Anteil der Studienanfängerinnen liegt bei 22,1%.

An den 29 Fachhochschulen der Gruppe 1 beginnen 2001 367 Frauen ein Diplomstudium im Fach Bauingenieurwesen; das sind im Durchschnitt 20,2% Frauen. Mit einem prozentualen Anteil von 35,3% Studienanfängerinnen belegt die **Fachhochschule Lübeck** die erste Platzierung im Ranking. Auf den folgenden Plätzen sind die neuen Bundesländer stark vertreten: mit 32,4% die **Hochschule Anhalt** und mit 30,6% die **Hochschule Magdeburg-Stendal**.

An den 16 Fachhochschulen der Gruppe 2 beginnen 2001 544 Frauen ihr Studium im Bauingenieurwesen. Das sind im Durchschnitt 23,7% Studienanfängerinnen. Der erste Platz der **Fachhochschule Wiesbaden** (48,1%) setzt sich erheblich mit 17,7 Prozentpunkten Differenz von der zweitplatzierten **Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg** (30,4%) und sogar mit 18,3 Prozentpunkten Differenz zur drittplatzierten **Fachhochschule Aachen** (29,8%) ab.

An den 44 Fachhochschulen im Ranking beginnen 2002 insgesamt 915 Frauen und 3.173 Männer ein Diplomstudium in Bauingenieurwesen. Der durchschnittliche Anteil der Studienanfängerinnen liegt bei 22,4%.

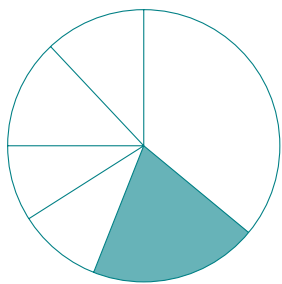
In der Gruppe 1 der gerankten Fachhochschulen wird die **Fachhochschule Lübeck** 2002 wegen insgesamt zu niedriger Erstsemesterzahlen (weniger als 30) im Studienfach Bauingenieurwesen nicht mehr im Ranking berücksichtigt. Sie wird 2002 durch die **Hochschule Magdeburg-Stendal** auf dem ersten Platz abgelöst.

In der Gruppe 2 ist der erste Platz unverändert. Die **Fachhochschule Wiesbaden** besetzt 2002 wie im Vorjahr die Spitze mit mehr als 10 Prozentpunkten Abstand zu Platz 2, der **Fachhochschule Frankfurt am Main**.

An den gerankten Fachhochschulen entsteht durch den Wegfall der **Fachhochschule Lübeck** (fällt aus dem Ranking, da weniger als 30 Studienanfängerinnen und Studienanfänger) der Spitzenplatz der **Hochschule Magdeburg-Stendal** zu. In Gruppe 2 hingegen kann die **Fachhochschule Wiesbaden** ihre absolute Spitzenposition mit 47,8% behaupten. Auch die anderen Fachhochschulen, die in 2001 unter den 10 Fachhochschulen mit dem höchsten prozentualen Anteil von Frauen liegen, sind in 2002 unter den ersten 10 vertreten.

An den Fachhochschulen beträgt der durchschnittliche prozentuale Anteil von Frauen im Jahr 2002 22,4%; er ist seit 2001 auch nur um 0,3% gestiegen. Anders als bei den Universitäten haben sich die absoluten Zahlen an Erstsemestern weder bei den Frauen noch bei den Männern stark verändert.

Die Elektrotechnik braucht mehr Frauen



Ingenieurwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Elektrotechnik

Innerhalb der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften stellt die Elektrotechnik den zweitgrößten Studienbereich dar: Ein Fünftel (20%) aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger der Ingenieurwissenschaften entscheidet sich 2002 dafür.

Dass der Bereich Elektrotechnik von Frauen nicht als attraktiv betrachtet wird, belegt die Tatsache, dass sich von den 19.364 Frauen, die im Jahr 2002 ein Studium in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften aufnehmen, lediglich 9% für ein Studium der Elektrotechnik entscheiden. Bei den Männern sind es immerhin 24%.

Der Studienbereich Elektrotechnik setzt sich aus sechs Studienfächern zusammen: Elektrotechnik/Elektronik, Nachrichten-/Informationstechnik, Mikrosystemtechnik, Elektrische Energietechnik, Optoelektronik und Mikroelektronik. Das Kernfach Elektrotechnik/Elektronik verzeichnet den größten Anteil an Erstsemestern – rund 80%. Das Fach Nachrichten- und Informationstechnik nimmt mit ca.15% einen weit größeren Anteil ein, die anderen vier Fächer machen insgesamt nur 5% aus.

4.3.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Elektrotechnik

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Elektrotechnik, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

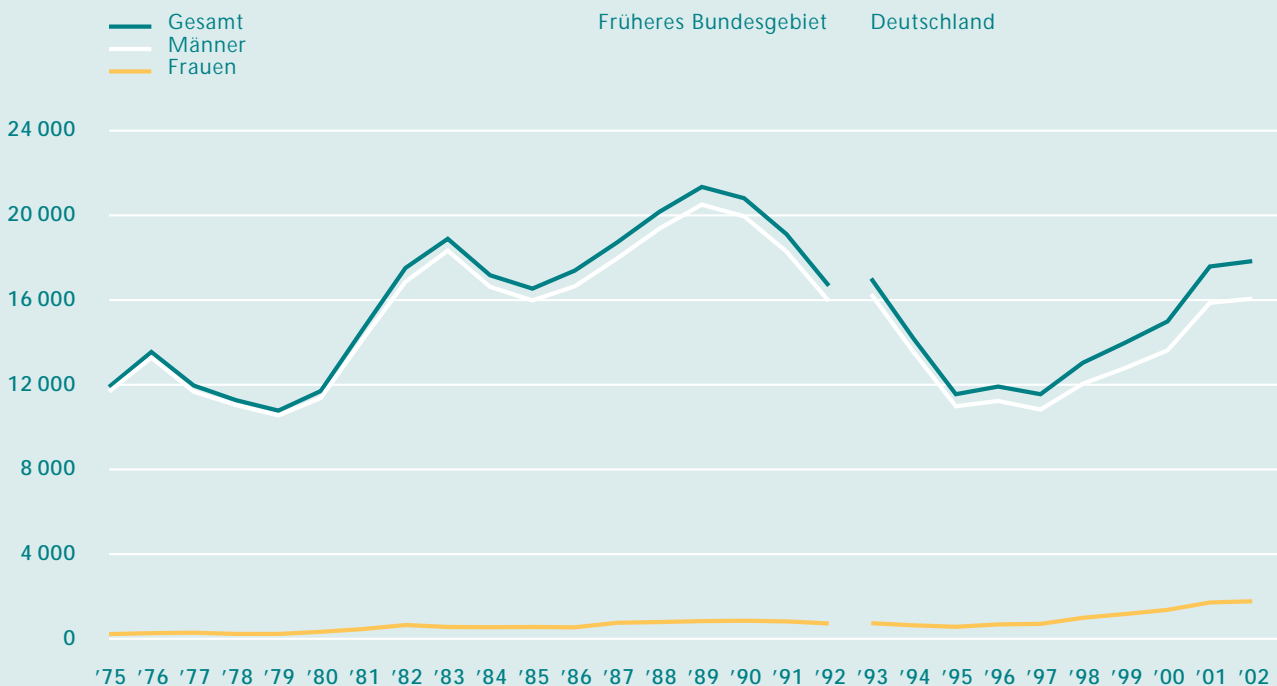


Abbildung 1: Studienbereich Elektrotechnik, Studienjahre 1975 bis 2002:

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

4.3 Elektrotechnik

Unter den ingenieurwissenschaftlichen Studienbereichen ist die Elektrotechnik das Schlusslicht hinsichtlich des Frauenanteils. Im Verlauf der letzten Jahre haben Frauen zwar deutlich zugelegt, bleiben jedoch immer noch stark unterrepräsentiert: Wählen im Jahr 1995 lediglich 568 Frauen ein Studium der Elektrotechnik, entscheiden sich im Jahr 2002 immerhin 773 Frauen für dieses Studium. Dennoch sind die Prozentanteile der Studienanfängerinnen nach wie vor nicht sehr ermutigend. Der bundesweite Anteil der Studienanfängerinnen liegt bis 1995 noch unter 5%. Der Anteil der Studienanfängerinnen steigt bis 2002 auf fast 10%.

Ermutigend ist die Tatsache, dass im Jahr 2002 ein leichter Aufwärtstrend zu verzeichnen ist. 2001 wählen 17.586 Frauen und Männer ein Studium der Elektrotechnik, im Jahr 2002 sind es 17.839. Das bedeutet einen Zuwachs von 1,4%. Dieser liegt aber immer noch deutlich niedriger als beispielsweise im Maschinenbau (dort erfolgt ein Zuwachs um 13,4%). Der Zuwachs fällt bei den Frauen mit 3,3% deutlich höher aus als bei den Männern mit 1,2%.

Der Frauenanteil an Universitäten ist höher als der an Fachhochschulen. Hier liegt der Anteil der Studienanfängerinnen im Jahr 2002 bei 10,0%, an den Fachhochschulen bei 7,7%.

4.3.2 Ranking des Kernfachs Elektrotechnik/Elektronik 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Elektrotechnik/Elektronik.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Bochum U	29	113	142	20,4%
2	Kiel U	8	34	42	19,0%
3	Ulm U	13	70	83	15,7%
4	Hannover U	18	99	117	15,4%
5	Saarbrücken U	21	116	137	15,3%
6	Hamburg-Harburg TU	18	105	123	14,6%
	Stuttgart U	29	169	198	
7	Ilmenau TU	18	116	134	13,4%
8	Cottbus TU	5	39	44	11,4%
9	Berlin TU	41	348	389	10,5%
10	Darmstadt TU	24	208	232	10,3%
	28 Hochschulen, gesamt	443	3.908	4.351	10,2%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Hannover U	26	87	113	23,0%
2	Saarbrücken U	18	104	122	14,8%
3	Ilmenau TU	15	91	106	14,2%
4	Magdeburg U	8	49	57	14,0%
5	Chemnitz TU	10	64	74	13,5%
	Hamburg-Harburg TU	17	109	126	
6	Bremen U	9	61	70	12,9%
7	Berlin TU	45	323	368	12,2%
	Bochum U	18	129	147	
8	Karlsruhe U	34	256	290	11,7%
9	Darmstadt TU	22	195	217	10,1%
10	Dresden TU	29	264	293	9,9%
28 Hochschulen, gesamt		401	3.619	4.020	10,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

An den 28 Universitäten im Ranking beginnen 2001 insgesamt 443 Frauen und 3.908 Männer ein Elektrotechnikstudium. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt durchschnittlich bei 10,2%.

Die **Ruhr-Universität Bochum** belegt 2001 mit einem prozentualen Anteil von 20,4% Studienanfängerinnen im Ranking den ersten Platz. Es folgt die zweitplatzierte **Christian-Albrechts-Universität zu Kiel** (19,0%) und die drittplatzierte **Universität Ulm** (15,7%).

An den 28 Universitäten im Ranking beginnen 2002 insgesamt 401 Frauen und 3.619 Männer ein Elektrotechnikstudium. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt durchschnittlich bei 10,0%.

Die **Universität Hannover** belegt 2002 mit einem prozentualen Anteil von 23,0% Studienanfängerinnen im Ranking den ersten Platz. Mit einem deutlichen Abstand von 8,2 Prozentpunkten folgt auf Platz 2 die **Universität des Saarlandes** (14,8%). Mit 14,2% belegt die **Technische Universität Ilmenau** den dritten Platz.

Schon im Jahr 2001 ist festzustellen, dass die Spitzenhochschule des Rankings bei den Universitäten, die **Universität Bochum**, mit ihrem Anteil an Studienanfängerinnen von 20,4% doppelt so hoch liegt wie der Durchschnitt der Universitäten mit 10,2%. Gleiches gilt im Folgejahr für die **Universität Hannover**.

Die **Universität Hannover** kann 2002 durch einen Zugewinn von 7,6 Prozentpunkten bezüglich des Anteils der Studienanfängerinnen ihre Platzierung vom Vorjahr (Rang 4) auf den ersten Platz steigern. Eine deutliche Verbesserung kann auch die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** durch einen Zuwachs von 12 Prozentpunkten erzielen: sie erzielt im Jahr 2002 den vierten Platz, eine starke Position gegenüber dem 25. Rankingplatz noch im Jahr zuvor.

4.3 Elektrotechnik

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Düsseldorf FH	14	49	63	22,2%
2	Coburg FH	5	29	34	14,7%
3	Merseburg FH	6	35	41	14,6%
4	Amberg-Weiden FH	6	39	45	13,3%
5	Aalen FH	9	60	69	13,0%
6	Ingolstadt FH	7	54	61	11,5%
7	Flensburg FH	5	41	46	10,9%
8	Pforzheim FH	7	62	69	10,1%
9	Kempten FH	5	45	50	10,0%
10	Würzburg-Schweinfurt FH	8	79	87	9,2%
	40 Hochschulen, gesamt	164	2.366	2.530	6,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dortmund FH	44	273	317	13,9%
2	Braunschweig/Wolfenbüttel FH	13	93	106	12,3%
3	Berlin TFH	18	144	162	11,1%
4	Köln FH	27	252	279	9,7%
5	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	15	160	175	8,6%
6	Wismar H	14	158	172	8,1%
7	Bielefeld FH	12	138	150	8,0%
8	Hamburg HAW	14	173	187	7,5%
9	Niederrhein H	20	253	273	7,3%
	Regensburg FH	14	179	193	
10	Darmstadt FH	15	222	237	6,3%
	20 Hochschulen, gesamt	268	3.406	3.674	7,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

**Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Düsseldorf FH	12	49	61	19,7%
2	Trier FH	10	48	58	17,2%
3	Amberg-Weiden FH	6	32	38	15,8%
4	Ingolstadt FH	9	60	69	13,0%
5	Deggendorf FH	11	78	89	12,4%
6	Mittweida H	7	59	66	10,6%
7	Bingen FH	7	60	67	10,4%
8	Anhalt H	5	45	50	10,0%
9	Furtwangen FH	5	49	54	9,3%
	Koblenz FH	5	49	54	
	Landshut FH	7	68	75	
10	Westküste FH	3	33	36	8,3%
	35 Hochschulen, gesamt	158	2.028	2.186	7,2%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Berlin TFH	23	143	166	13,9%
2	Braunschweig/Wolfenbüttel FH	14	88	102	13,7%
3	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	24	173	197	12,2%
4	Darmstadt FH	38	277	315	12,1%
5	Hamburg HAW	26	198	224	11,6%
6	Esslingen FHT	10	93	103	9,7%
7	Wiesbaden FH	12	117	129	9,3%
8	Mannheim FHTG	9	93	102	8,8%
9	Dortmund FH	20	212	232	8,6%
10	Wismar H	9	98	107	8,4%
	24 Hochschulen, gesamt	310	3.599	3.909	7,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Die Erstsemesterzahlen an den 60 gerankten Fachhochschulen liegen 2001 zwischen 31 und 317 je Hochschulstandort. Insgesamt entscheiden sich an den 60 Fachhochschulen des Rankings 432 Frauen und 5.772 Männer für ein Studium Elektrotechnik/Elektronik. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 7,0%.

An den 40 Fachhochschulen der Gruppe 1 beginnen 164 Frauen 2001 ein Elektrotechnikstudium. Das sind im Durchschnitt 6,5% Studienanfängerinnen. Die **Fachhochschule Düsseldorf** setzt sich mit 22,2% und mit 7,5 Prozentpunkten Differenz deutlich von dem zweiten Platz, der **Fachhochschule Coburg** (14,7%) ab.

An den 20 Fachhochschulen der Gruppe 2 beginnen 2001 268 Frauen ein Elektrotechnikstudium. Das sind im Durchschnitt 7,3% Studienanfängerinnen. Das Ranking der Fachhochschulen der Gruppe 2 verdeutlicht, dass die **Fachhochschule Dortmund** (13,9%), die **Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel** (12,3%) und die **Technische Fachhochschule Berlin** (11,1%) nah beieinander liegen.

An den 59 Fachhochschulen des Rankings 2002 starten insgesamt 468 Frauen und 5.627 Männer ein Studium der Elektrotechnik/Elektronik. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 7,7%.

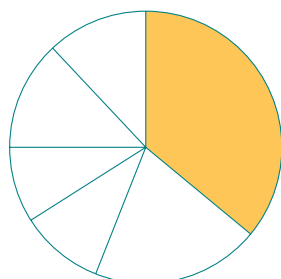
In Jahr 2002 beginnen an den 35 Fachhochschulen der Gruppe 1 158 Frauen ein Elektrotechnikstudium. Das sind im Durchschnitt 7,2% Frauen. Die **Fachhochschule Düsseldorf** setzt sich mit 19,7% Studienanfängerinnen mit 2,5 Prozentpunkten vor dem zweiten Platz der **Fachhochschule Trier** (17,2%) ab. Darauf folgt die drittplatzierte **Fachhochschule Amberg-Weiden** mit 15,8%.

An den 24 Fachhochschulen der Gruppe 2 beginnen 310 Frauen ein Elektrotechnikstudium. Das sind im Durchschnitt 7,9% Studienanfängerinnen. Das Ranking der Gruppe 2 verdeutlicht, dass die Plätze 1 und 2, die **Technische Fachhochschule Berlin** (13,9%) und die **Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel** (13,7%), nah beieinander liegen.

In Gruppe 1 der gerankten Fachhochschulen kann die **Fachhochschule Düsseldorf** ihren ersten Platz vom Vorjahr behaupten. Die **Fachhochschule Trier** erlangt durch den Gewinn von 14,2 Prozentpunkten den zweiten Rankingplatz (Rang 28 im Vorjahr) und die **Hochschule Anhalt** ist durch einen Zugewinn von 10 Prozentpunkten im Ranking 2002 auf Platz 8 – im Vorjahr gibt es dort noch keine Studienanfängerin.

In der Gruppe 2 löst die **Technische Fachhochschule Berlin** die **Fachhochschule Dortmund** ab, indem sie hinsichtlich ihrer Zahl der Studienanfängerinnen 2,7 Prozentpunkte hinzugewinnt.

Gute Chancen für Frauen in der Maschinenbaubranche



Ingenieurwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik stellt bei den Studienanfängerinnen und Studienanfängern innerhalb der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften den stärksten Bereich dar: 2002 entscheiden sich 36,0% (30.897) der insgesamt 87.152 Frauen und Männer für ein Studium in Maschinenbau/Verfahrenstechnik.

Von den 19.364 Frauen, die 2002 ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen, interessieren sich 5.762 (30%) für den Bereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik.

Der Frauenanteil bei den Erstsemestern beträgt 2002 im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik 18,6%.

Der Studienbereich setzt sich aus insgesamt 19 verschiedenen Studienfächern zusammen. Somit weist der Bereich die größte Vielfalt der untersuchten Bereiche aus. Neben dem Kernfach Maschinenbau/-wesen gehören u.a. die Fächer Umwelttechnik, Verfahrenstechnik, Druck- und Medientechnik, Versorgungs- und Gesundheitstechnik, Chemietechnik, Physikalische Technik, Feinwerktechnik, Textil- und Bekleidungstechnik dazu. 38% der Studienanfängerinnen, aber 63% der Studienanfänger konzentrieren sich auf den Kernbereich.

4.4.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

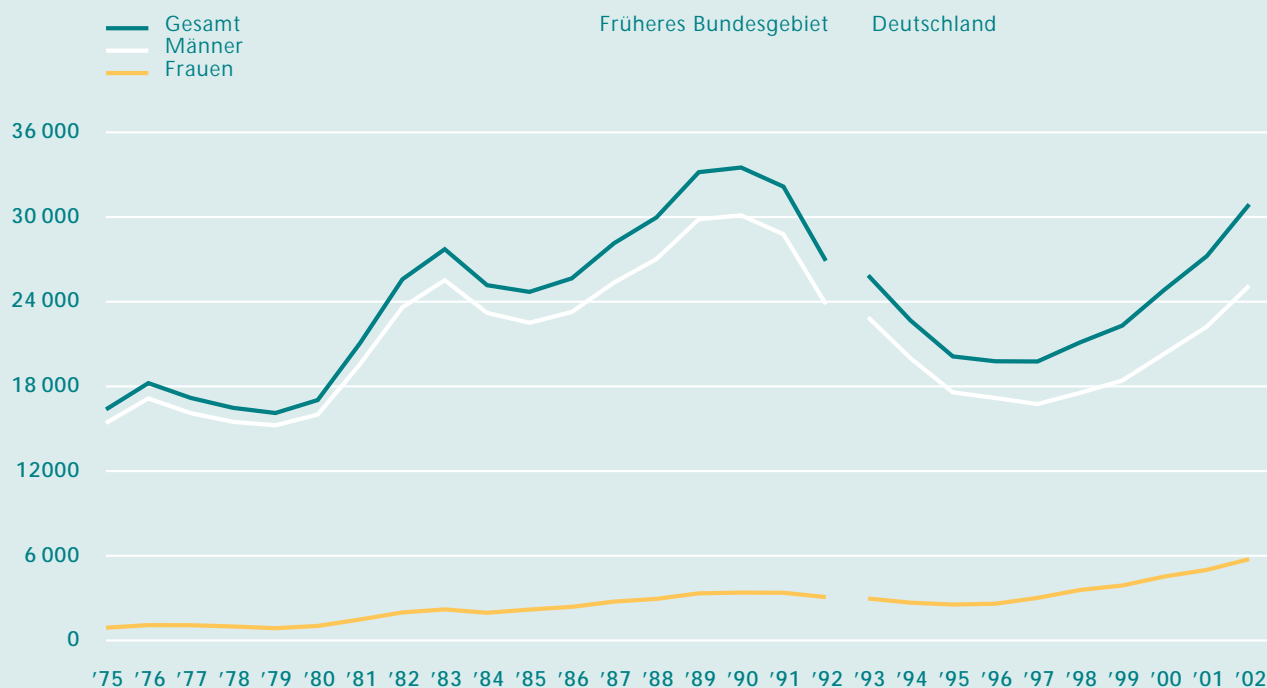


Abbildung 1: Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Studienjahre 1975 bis 2002: Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

4.4 Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Die Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen zeigt, dass mit dem konjunkturellen Einbruch Anfang der 90er Jahre und der rückläufigen Nachfrage nach Ingenieurinnen und Ingenieuren auch die Studierendenzahlen zurückgehen. Die damit einhergehenden sinkenden Zahlen von Absolventinnen und Absolventen sowie eine verstärkte Nachfrage nach jungen und hoch qualifizierten Arbeitskräften führen Ende der 90er Jahre zu einem kontinuierlichen Anstieg des Bedarfs an Fachkräften im Maschinenbau.

Ein stetiger Anstieg des Anteils der Studienanfängerinnen bei den Erstsemestern zeigt, dass der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik bei Frauen an Attraktivität gewinnt: 1975 liegt der Anteil der Studienanfängerinnen in diesem Bereich bei nur 5,5%; 2002 liegt dieser bei 18,6%.

Die Dynamik der Branche mit ihrer Vielfalt an Bereichen hat zu einer starken Aufgliederung von Studiengängen und Studienrichtungen innerhalb des Maschinenbaus geführt. Von den in diesem Ranking untersuchten Studienbereichen weist der Maschinenbau mit 19 Fächern die größte Vielfalt auf. Betrachtet man das Studienwahlverhalten der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Studienjahr 2002 im Vergleich, so wird deutlich, dass Frauen dieses breite Angebot verschiedener Fächer bei ihrer Entscheidung stärker nutzen als ihre männlichen Kommilitonen (siehe Abbildung 2 u. 3).

So wählen 62% der 5.762 Frauen, die 2002 ein Studium in diesem Studienbereich aufnehmen, ein anderes Fach als das Kernfach Maschinenbau/-wesen, wohingegen sich bei den Männern eine deutliche Konzentration auf das Kernfach Maschinenbau/-wesen zeigt: 63% der Studienanfänger entscheiden sich für ein Studium dieses Faches.

Auch innerhalb des Kernfachs ist ein stetiger Anstieg der Zahlen der Studienanfängerinnen zu beobachten: Mitte der 80er Jahre liegt der Anteil der Studienanfängerinnen bei 3%; 2002 liegt er knapp über 10%.

Der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik verzeichnet im Jahr 2002 den höchsten Anstieg hinsichtlich der Erstsemesterzahlen in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Während im Vorjahr 27.236 Frauen und Männer ein Maschinenbaustudium wählen, sind es ein Jahr später 30.897 Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Das bedeutet einen Zuwachs von insgesamt 13,4%.

Besonders deutlich macht sich dieser Aufwärtstrend bei den Frauen bemerkbar, die sich für ein Maschinenbaustudium entscheiden: Hier kommt es zwischen den Jahren 2001 und 2002 zu einem Zuwachs von 15,2%. Bei den Männern beträgt die Steigerung 13,0%.

4.4 Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Frauen

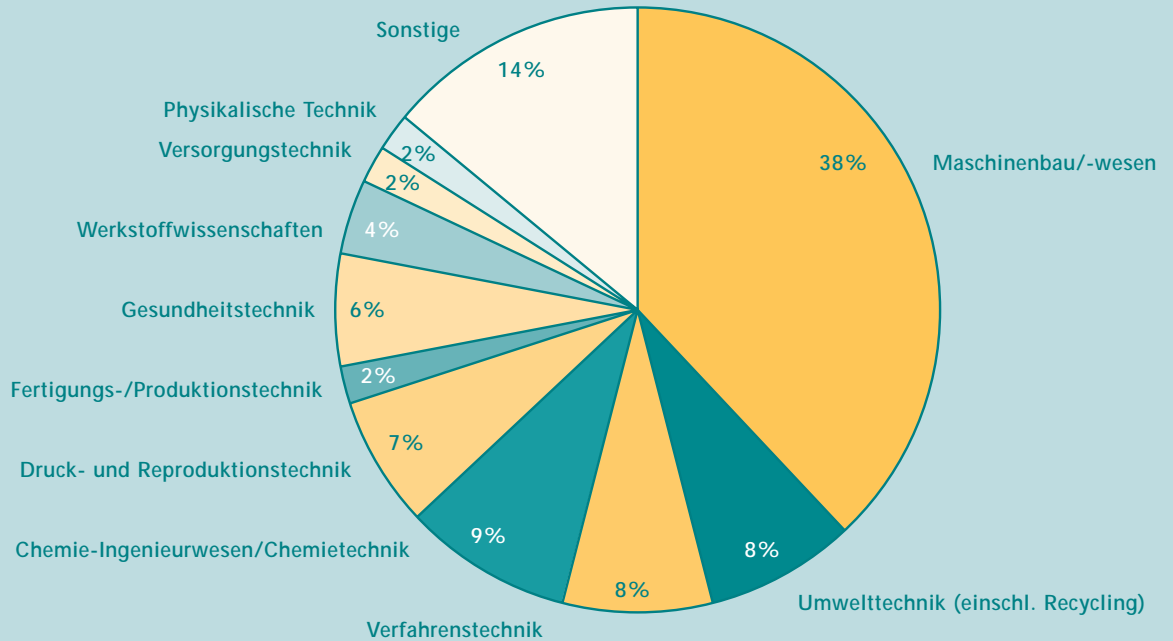


Abbildung 2: Studienwahlverhalten von Frauen im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Studienjahr 2002.
Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Männer

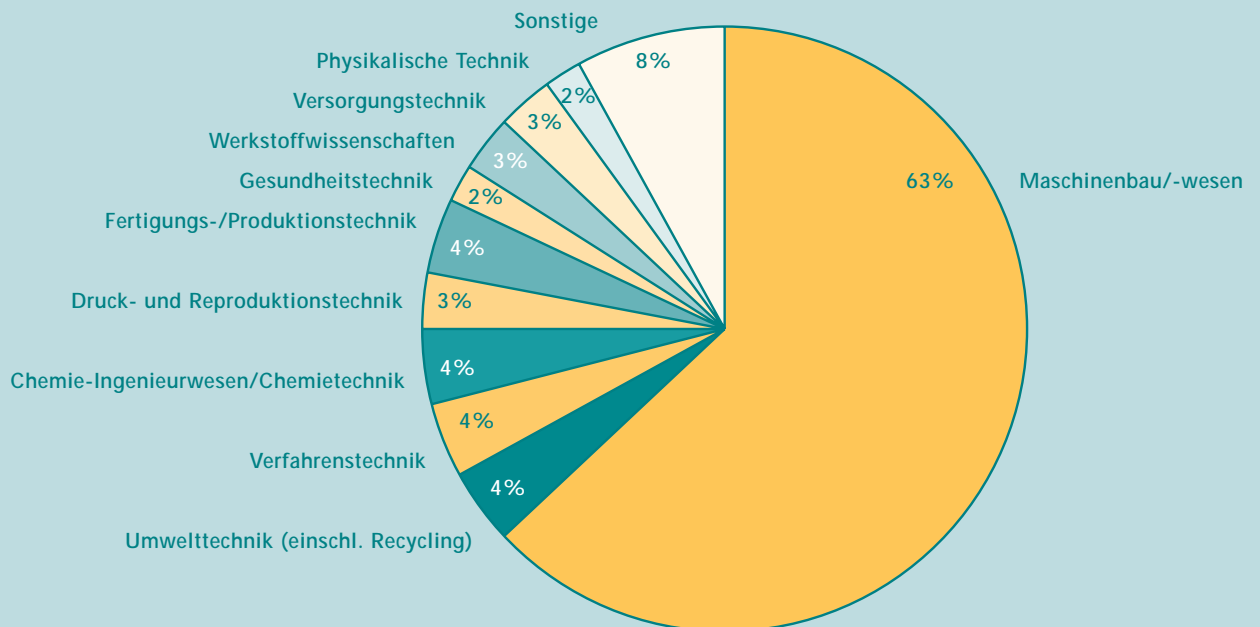


Abbildung 3: Studienwahlverhalten von Männern im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Studienjahr 2002.
Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

4.4 Maschinenbau/Verfahrenstechnik

4.4.2 Ranking des Kernfachs Maschinenbau/-wesen 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Maschinenbau/-wesen.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Wuppertal U/GH	22	84	106	20,8%
2	Bochum U	28	123	151	18,5%
3	Duisburg U/GH	22	102	124	17,7%
4	Kassel U	28	145	173	16,2%
5	Hamburg-Harburg TU	25	138	163	15,3%
6	Berlin TU	64	378	442	14,5%
7	Dortmund U	20	123	143	14,0%
8	Aachen TH	87	554	641	13,6%
	Hannover U	29	185	214	
9	Paderborn U	25	170	195	12,8%
10	Braunschweig TU	28	211	239	11,7%
	Stuttgart U	48	363	411	
	26 Hochschulen, gesamt	714	5.234	5.948	12,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dortmund U	151	349	500	30,2%
2	Paderborn U	52	223	275	18,9%
3	Braunschweig TU	42	202	244	17,2%
4	Siegen U	29	148	177	16,4%
5	Hamburg-Harburg TU	29	151	180	16,1%
6	Stuttgart U	71	402	473	15,0%
7	Berlin TU	79	452	531	14,9%
8	Hannover U	34	205	239	14,2%
9	Kassel U	32	203	235	13,6%
10	Erlangen-Nürnberg U	14	94	108	13,0%
	26 Hochschulen, gesamt	969	5.908	6.877	14,1%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

An den 26 gerankten Universitäten beginnen 714 Frauen und 5.234 Männer im Jahr 2001 ein Diplomstudium im Studienfach Maschinenbau/-wesen.

Die **Bergische Universität Wuppertal** belegt im Ranking 2001 mit einem prozentualen Anteil von 20,8% Studienanfängerinnen den 1. Platz. Es folgen auf den Plätzen 2 und 3 die **Ruhr-Universität Bochum** (18,5%) und die **Gerhard-Mercator-Universität Duisburg** (17,7%).

An den 26 gerankten Universitäten beginnen im Jahr 2002 969 Frauen und 5.908 Männer ein Diplomstudium im Studienfach Maschinenbau/-wesen. Der prozentuale Anteil von Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 14,1%.

Die **Universität Dortmund** nimmt 2002 mit einem prozentualen Anteil von 30,2% Studienanfängerinnen den ersten Platz ein. Der prozentuale Anteil liegt hier mehr als doppelt so hoch wie der durchschnittliche Anteil aller gerankten Universitäten. Mit einer großen Differenz von 11,3 Prozentpunkten folgt auf Platz 2 die **Universität Paderborn** (18,9%).

Der durchschnittliche Anteil von Studienanfängerinnen liegt im Studienfach Maschinenbau/-wesen im Jahr 2001 bei 12,0%. 9 der 26 Universitäten, die dieses Fach anbieten, liegen über diesem Durchschnitt.

Im Jahr 2002 erhöht sich der durchschnittliche Anteil von Studienanfängerinnen im Studienfach Maschinenbau/-wesen an Universitäten im Vergleich zu 2001 um 2,1 Prozentpunkte. Von den 26 einbezogenen Hochschulen liegen 8 über diesem Durchschnitt. An allen Spitzenplätzen verbessert sich der Anteil der Studienanfängerinnen zum Teil deutlich. So zeigt sich beispielsweise, dass an der **Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig** der Anteil der Frauen innerhalb eines Jahres um knapp 6 Prozentpunkte ansteigt.

Bei den gerankten Universitäten wird die **Universität Wuppertal** mit dem Vorjahresspitzenplatz im Jahr 2002 von der **Universität Dortmund** abgelöst, die sich durch einen Zuwachs von 16,2 Prozentpunkten hinsichtlich des Anteils der Studienanfängerinnen auf dem ersten Platz positionieren kann. Noch im Vorjahr befindet sich Dortmund auf Platz 7.

Wie zuvor dargelegt, befindet sich der Bereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik im Aufwärtstrend, wodurch sich der deutliche Anstieg der Erstsemesterzahlen bei den einzelnen Standorten im Kernfach Maschinenbau/-wesen erklären lässt. Insbesondere das Land Nordrhein-Westfalen besitzt eine hohe Zahl an Ingenieurfach-Standorten mit entsprechend hohen Erstsemesterzahlen.

Zu beachten ist bei der Interpretation der Daten unter anderem, dass die Erfassung der Hochschuldaten von den statistischen Landesämtern durchgeführt und unter Berücksichtigung der bundesweiten Fächersystematik an das Statistische Bundesamt weitergeleitet wird. In Nordrhein-Westfalen basiert die Erfassung der von den Hochschulen gemeldeten Zahlen der einzelnen Studienfächer auf einer anderen Systematik als sie das Statistische Bundesamt verwendet.

4.4 Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Coburg FH	13	50	63	20,6%
2	Lübeck FH	11	60	71	15,5%
3	Frankfurt am Main FH	10	71	81	12,3%
4	Ulm FH	12	86	98	12,2%
5	Berlin FHTW	12	88	100	12,0%
6	Koblenz FH	10	75	85	11,8%
7	Heilbronn FH	8	68	76	10,5%
8	Stralsund FH	6	56	62	9,7%
9	Esslingen FHT	7	68	75	9,3%
	Niederrhein H	9	88	97	
	Pforzheim FH	8	78	86	
10	Ingolstadt FH	8	84	92	8,7%
40 Hochschulen, gesamt		209	2.737	2.946	7,1%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Braunschweig/Wolfenbüttel FH	41	184	225	18,2%
2	Würzburg-Schweinfurt FH	18	97	115	15,7%
3	Hamburg HAW	27	177	204	13,2%
4	Bremen H	20	133	153	13,1%
5	Dortmund FH	29	211	240	12,1%
6	Gelsenkirchen FH	18	135	153	11,8%
7	Münster FH	17	150	167	10,2%
8	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	11	115	126	8,7%
	Mannheim FHTG	14	147	161	
9	Berlin TFH	13	148	161	8,1%
10	Augsburg FH	8	93	101	7,9%
29 Hochschulen, gesamt		363	4.209	4.572	7,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

4.4 Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Lübeck FH	14	58	72	19,4%
2	Westküste FH	6	34	40	15,0%
3	Lippe/Höxter FH	11	69	80	13,8%
4	Coburg FH	8	51	59	13,6%
5	Bingen FH	7	58	65	10,8%
6	Wismar H	7	66	73	9,6%
7	Amberg-Weiden FH	4	39	43	9,3%
	Dresden HTW	4	39	43	
8	Stralsund FH	5	50	55	9,1%
9	Pforzheim FH	8	83	91	8,8%
10	Ulm FH	7	75	82	8,5%
	31 Hochschulen, gesamt	148	1.949	2.097	7,1%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Braunschweig/Wolfenbüttel FH	37	148	185	20,0%
2	Würzburg-Schweinfurt FH	17	105	122	13,9%
3	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	13	118	131	9,9%
	Wiesbaden FH	17	155	172	
4	Gelsenkirchen FH	16	147	163	9,8%
5	Deggendorf FH	11	102	113	9,7%
	Kiel FH	10	93	103	
6	Bremen H	12	114	126	9,5%
7	Hamburg HAW	21	221	242	8,7%
8	Ravensburg-Weingarten FH	9	98	107	8,4%
9	Bochum FH	16	177	193	8,3%
10	Augsburg FH	10	113	123	8,1%
	38 Hochschulen, gesamt	444	5.678	6.008	7,4%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

An den 69 gerankten Fachhochschulen im Studienfach Maschinenbau/-wesen nehmen im Jahr 2001 572 Frauen und 6.946 Männer ein Diplomstudium auf. Der Anteil der Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 7,6% und damit deutlich unter dem Durchschnitt der Universitäten (12,0% in 2001). 40 Fachhochschulen fallen in Gruppe 1 mit bis zu 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern und 29 Fachhochschulen in Gruppe 2 mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern.

Die **Fachhochschule Coburg** belegt mit einem Prozentsatz von 20,6% Studienanfängerinnen in der Gruppe 1 den ersten Platz im Ranking. Auf den Plätzen 2 und 3 folgen die **Fachhochschule Lübeck** (15,5%) und die **Fachhochschule Frankfurt am Main** (12,3%).

In der Gruppe 2 liegt die **Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel** mit einem prozentualen Anteil der Studienanfängerinnen von 18,2% vorn. Mit nur 2,5 Prozentpunkten Differenz behauptet sich die **Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt** (15,7%) auf dem zweiten Platz.

An den 69 gerankten Fachhochschulen im Studienfach Maschinenbau/-wesen beginnen im Jahr 2002 592 Frauen und 7.627 Männer ein Diplomstudium. Der Anteil der Frauen in diesem Studienfach weist demnach einen durchschnittlichen Wert von 7,2% auf.

Die **Fachhochschule Lübeck** belegt 2002 mit einem Prozentsatz von 19,4% Studienanfängerinnen in der Gruppe 1 den ersten Platz im Ranking. Mit einem klaren Abstand von 4,4 Prozentpunkten folgt die **Fachhochschule Westküste** (15,0%).

In der Gruppe 2 behauptet wie schon 2001 auch 2002 die **Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel** den ersten Platz im Ranking. Im Vergleich zum Vorjahr kann der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen um 1,8 Prozentpunkte auf 20,0% gesteigert werden. Auch der zweite Platz in dieser Gruppe wird wie im Jahr 2001 von der **Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt** belegt.

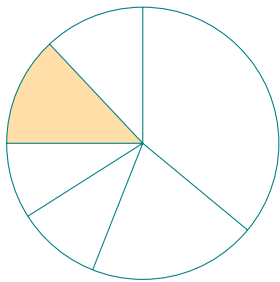
In beiden Fachhochschulgruppen (unter 100 und über 100 Anfängerinnen und Anfänger) liegen im Jahr 2001 jeweils 10 Hochschulen über dem durchschnittlichen prozentualen Anteil an Studienanfängerinnen.

Teilweise handelt es sich in der ersten Gruppe um äußerst geringe Anfängerinnenzahlen, die schon bei geringen Veränderungen Verschiebungen im Ranking hervorrufen können. Auch im Jahr 2002 liegt der Durchschnitt der Studienanfängerinnen an Fachhochschulen (7,2%) deutlich unter dem Durchschnitt der Universitäten (14,1%).

In der Gruppe 1 wechselt die **Fachhochschule Coburg** von Platz 1 (2001) auf Platz 4 (2002). Neuer Spitzenreiter in dieser Gruppe ist die **Fachhochschule Lübeck**, die sich im Vorjahr bereits auf dem 2. Rankingplatz befindet.

In der Gruppe 2 behaupten sich die beiden erstplatzierten Fachhochschulen des Jahres 2001, die **Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel** und die **Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt**, auch im Ranking 2002 auf diesen Plätzen. Unter den zehn ersten Plätzen des Rankings 2002 sind 7 Fachhochschulen, die auch schon im Vorjahr zu den Bestplatzierten in dieser Gruppe gehören.

Wirtschaft als Einstieg in Technik



Ingenieurwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Innerhalb der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften entscheiden sich 2002 13% (11.361) aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger für den Bereich Wirtschaftsingenieurwesen.

In dem Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen sind im Jahr 2002 bundesweit fast ein Viertel der Erstsemester Frauen (23,4%).

Der Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen besteht ausschließlich aus dem Studienfach Wirtschaftsingenieurwesen.

4.5.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

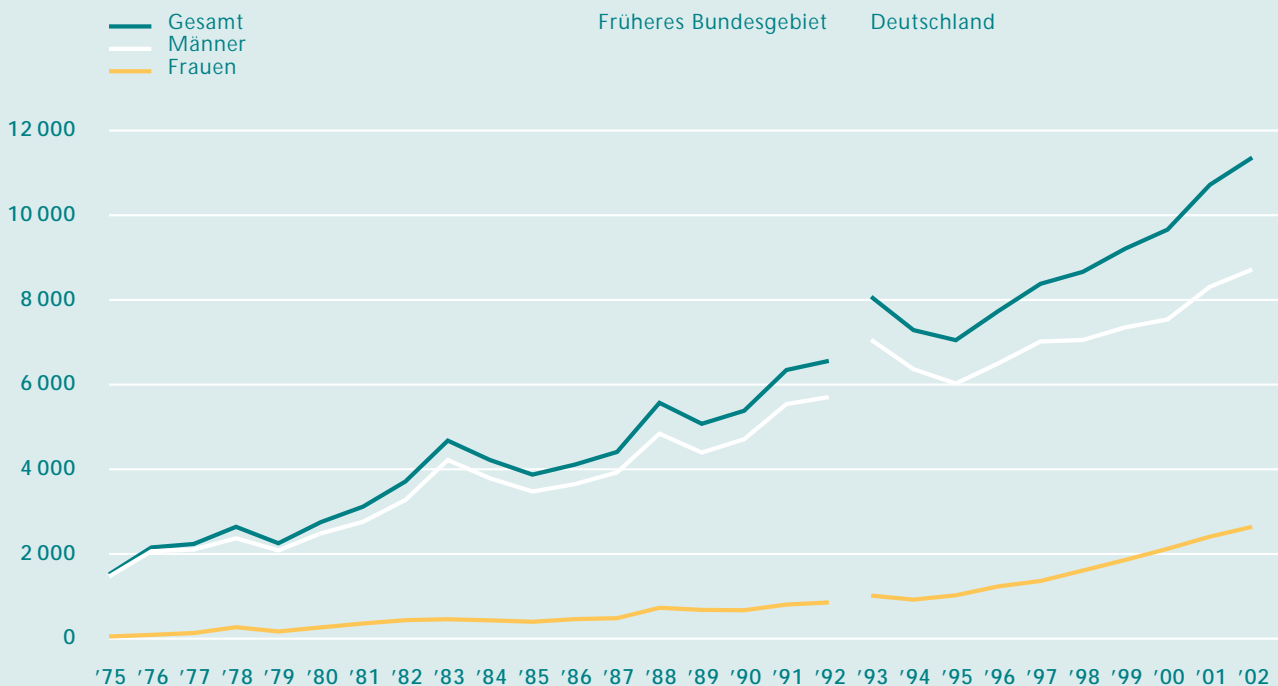


Abbildung 1: Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen, Studienjahre 1975 bis 2002:
Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

4.5 Wirtschaftsingenieurwesen

Das Fach Wirtschaftsingenieurwesen liegt unter den gerankten ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern im Mittelfeld der Beliebtheitskala bei Frauen. 14% der 19.364 Frauen, die 2002 ein ingenieurwissenschaftliches Studium starten, wählen dieses Fach. Der Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen gilt als Klassiker unter den multidisziplinär angelegten Kombinationsstudiengängen.¹ Fächer aus Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften werden hier kombiniert. Diese Kombination entspricht zunehmend den veränderten Anforderungen des Arbeitsmarktes:

Für Studieninteressentinnen und Studieninteressenten, die zwar technisch, aber nicht ausschließlich technisch interessiert sind, bietet der eher interdisziplinär angelegte grundständige Studiengang neben den fachlichen Kompetenzen vermehrt die sogenannten Soft Skills an – also beispielsweise die Möglichkeit, Teamfähigkeit, Kreativität, Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen zu entwickeln. Die Kombination von Wirtschaft und Technik sowie die große Bedeutung des projekt- und praxisbezogenen Lernens machen diese Studienrichtung für Frauen attraktiv, dies zeigt sich insbesondere in den Jahren ab 1995, wie die oben stehende Grafik deutlich macht.

Die Zahl der Studienangebote ist seit 1975 stetig angewachsen, was sich auch in den Erstsemesterzahlen insgesamt widerspiegelt: Sind es 1975 noch rd. 1.500 Erstsemester, so ist die Zahl im Jahr 2001 nach einem konjunkturell bedingten Einbruch Mitte der 90er Jahre bereits auf rd. 10.700 angestiegen. Dieser lang anhaltende Aufwärtstrend setzt sich auch im Jahr 2002 ungebrochen fort. Im Jahr 2002 entscheiden sich rd. 11.400 Erstsemester für diesen Bereich. Das entspricht einem Wachstum von rd. 6%.

Auch der Anteil der Studienanfängerinnen in diesem Studienbereich entwickelt sich sehr positiv: Im Jahr 1994 liegt er bei knapp 13%, im Jahr 2002 bereits bei rd. 23%.

Im Jahr 2002 liegt der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen an Fachhochschulen bei 21,9%, an den Universitäten liegt er bei 24,5%.

4.5.2 Ranking des Kernfachs Wirtschaftsingenieurwesen 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Wirtschaftsingenieurwesen.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Cottbus TU	66	69	135	48,9%
2	Aachen TH	51	132	183	27,9%
3	Dresden TU	40	104	144	27,8%
4	Chemnitz TU	44	124	168	26,2%
5	Leipzig U	21	60	81	25,9%
6	Rostock U	17	53	70	24,3%
7	Bremen U	32	105	137	23,4%
	Ilmenau TU	22	72	94	
8	Kaiserslautern U	50	168	218	22,9%
9	Kiel U	8	32	40	20,0%
10	Berlin TU	74	312	386	19,2%
	19 Hochschulen, gesamt	630	2.305	2.935	21,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

¹ Ausführlicher informiert die folgende HIS-Publikation: Fenner, Henrich; Vogel, Bernd: Wirtschaftsingenieurwesen an Universitäten und Fachhochschulen. Organisation und Ressourcenbedarf von Kombinationsstudiengängen. HIS GmbH, Hannover 2002.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Freiberg TU BergAk	19	21	40	47,5%
2	Leipzig U	30	43	73	41,1%
3	Cottbus TU	50	76	126	39,7%
4	Halle-Wittenberg U	14	23	37	37,8%
5	Magdeburg U	28	59	87	32,2%
6	Clausthal TU	12	26	38	31,6%
7	Ilmenau TU	31	69	100	31,0%
8	Kassel U	23	52	75	30,7%
9	Bremen U	32	81	113	28,3%
10	Braunschweig TU	79	204	283	27,9%
	21 Hochschulen, gesamt	720	2.224	2.944	24,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

An den 19 gerankten Universitäten beginnen im Jahr 2001 insgesamt 630 Frauen und 2.305 Männer ein Studium im Fach Wirtschaftsingenieurwesen. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt damit bei durchschnittlich 21,5%.

Ein eindeutiges Spitzenergebnis mit einem 48,9%igem Anteil von Studienanfängerinnen in diesem Studienfach erzielt die **Brandenburgische Technische Universität Cottbus** und setzt sich somit deutlich mit 21 Prozentpunkten Abstand von der zweitplatzierten **Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen** (27,9%) ab.

An den 21 gerankten Universitäten beginnen im Jahr 2002 insgesamt 720 Frauen und 2.224 Männer ein Studium des Fachs Wirtschaftsingenieurwesen. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen beträgt im Durchschnitt 24,5%. Zwei Hochschulen, die in 2001 aufgrund zu geringer Erstsemesterzahlen nicht in das Ranking miteinbezogen werden, die **Technischen Universität Bergakademie Freiberg** und die **Universität Kassel**, belegen auf Anhieb einen Platz unter den zehn Erstplatzierten.

Eine deutliche Erstplatzierung mit einer Anzahl von 47,5% Studienanfängerinnen gelingt der **Technischen Universität Bergakademie Freiberg**. Mit diesem Ergebnis setzt sie sich mit einer Differenz von 6,4 Prozentpunkten von der zweitplatzierten **Universität Leipzig** (41,1%) ab.

Wirtschaftsingenieurwesen ist ein attraktives Studienfach für Frauen im Ingenieurwesen, wie die Zahlen deutlich zeigen. Positive Tendenzen zeichnen sich auch im Verlauf von 2001 auf 2002 ab. Nach einem durchschnittlichen Anteil der Studienanfängerinnen von 21,5% im Jahr 2001 im Durchschnitt der Universitäten steigt dieser auf 24,5% im Jahr 2002. An den Universitäten nehmen 2002 damit 90 Studentinnen mehr als 2001 ein Wirtschaftsingenieurstudium auf. Das bedeutet einen Anstieg von mehr als 14%.

Bei den Universitäten wird in 2002 die **Brandenburgische Technische Universität Cottbus** von der **Technischen Universität Bergakademie Freiberg** als Erstplatzierte abgelöst. Cottbus positioniert sich dafür auf dem dritten Platz. Der neue Spitzenreiter, die **Technische Universität Bergakademie Freiberg**, wird im Jahr zuvor noch nicht gerankt, da deren Erstsemesterzahlen mit 26 Frauen und Männern zu gering sind.

Zwei Universitäten aus den neuen Bundesländern verbuchen 2002 deutliche Zugewinne für sich: Die **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** liegt nach einem Anstieg der Studienanfängerinnenzahlen von 25,3 Prozentpunkten auf dem vierten Platz, während sich die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** nach einem Zugewinn von 21,5 Prozentpunkten auf dem fünften Platz befindet.

4.5 Wirtschaftsingenieurwesen

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dresden HTW	28	54	82	34,1%
2	Lausitz FH	24	50	74	32,4%
3	Wiesbaden FH	18	41	59	30,5%
4	Ansbach FH	18	46	64	28,1%
5	Anhalt H	11	29	40	27,5%
6	Bremen H	12	33	45	26,7%
7	Saarbrücken HTW	22	61	83	26,5%
8	Aschaffenburg FH	16	47	63	25,4%
9	Karlsruhe FH	19	59	78	24,4%
10	Schmalkalden FH	20	63	83	24,1%
33 Hochschulen, gesamt		426	1.738	2.164	19,7%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Köln FH	89	136	225	39,6%
2	Hildesh/Holzm/Göttingen FH	45	79	124	36,3%
3	Erfurt FH	38	79	117	32,5%
4	Stralsund FH	34	78	112	30,4%
5	Wildau TFH	68	176	244	27,9%
6	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	38	111	149	25,5%
7	Niederrhein H	73	218	291	25,1%
8	Jena FH	44	138	182	24,2%
9	Berlin TFH	47	155	202	23,3%
10	Berlin FHTW	34	135	169	20,1%
23 Hochschulen, gesamt		839	2.893	3.732	22,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dresden HTW	28	58	86	32,6%
2	Landshut FH	19	40	59	32,2%
3	Ludwigshafen FH	9	22	31	29,0%
4	Wiesbaden FH	17	42	59	28,8%
5	Zwickau H	16	41	57	28,1%
6	Esslingen FHT	13	34	47	27,7%
7	Hof FH	13	37	50	26,0%
8	Trier FH	17	52	69	24,6%
9	Ingolstadt FH	24	74	98	24,5%
10	Zittau/Görlitz H	10	31	41	24,4%
30 Hochschulen, gesamt		429	1.550	1.979	21,7%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Köln FH	75	159	234	32,1%
2	Erfurt FH	41	87	128	32,0%
3	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	39	91	130	30,0%
4	Stralsund FH	33	80	113	29,2%
5	Hamburg HAW	63	186	249	25,3%
6	Leipzig HTWK	54	160	214	25,2%
7	Jena FH	32	100	132	24,2%
8	Berlin FHTW	42	134	176	23,9%
9	Bingen FH	27	87	114	23,7%
	Niederrhein H	86	277	363	
	Wildau TFH	37	119	156	
10	Berlin TFH	55	179	234	23,5%
	Lübeck FH	36	117	153	
25 Hochschulen, gesamt		924	3.285	4.209	22,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

4.5 Wirtschaftsingenieurwesen

Insgesamt wählen 2001 an den 56 Fachhochschulen des Rankings 1.265 Frauen und 4.631 Männer ein Studium im Fach Wirtschaftsingenieurwesen. Der Anteil der Studienanfängerinnen liegt im Durchschnitt bei 21,5%.

An den 33 Fachhochschulen der Gruppe 1 beginnen 2001 426 Frauen ein Studium im Fach Wirtschaftsingenieurwesen. Das sind im Durchschnitt 19,7% Studienanfängerinnen.

Die **Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden** liegt mit einem prozentualen Anteil von 34,1% Studienanfängerinnen in diesem Studienfach auf dem ersten Platz. Mit nur 1,7 Prozentpunkten Differenz folgt die zweitplatzierte **Fachhochschule Lausitz** (32,4%) und mit 3,6 Prozentpunkten Abstand die drittplatzierte **Fachhochschule Wiesbaden** (30,5%).

An den 23 Fachhochschulen der Gruppe 2 beginnen 839 Frauen ein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens. Der prozentuale Durchschnitt beträgt 22,5% Studienanfängerinnen. Die Fachhochschulen der Gruppe 2 im Ranking gliedern sich anhand der Anzahl der Studienanfängerinnen wie folgt: 1. Platz **Fachhochschule Köln** mit 39,6%, zweiter Platz **Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen** mit 36,3% und dritter Platz **Fachhochschule Erfurt** mit 32,5%.

Insgesamt interessieren sich 2002 an den 55 Fachhochschulen des Rankings 1.353 Frauen und 4.835 Männer für ein Studium im Fach Wirtschaftsingenieurwesen. Der durchschnittliche Anteil der Studienanfängerinnen liegt damit bei 21,9%.

An den 30 Fachhochschulen der Gruppe 1 beginnen im Jahr 2002 429 Frauen ein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens. Das sind im Durchschnitt 21,7% Frauen.

Die **Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden** belegt mit einem prozentualen Anteil von 32,6% Studienanfängerinnen den ersten Platz und bestätigt damit das Ergebnis des Vorjahres. Nur mit 0,4 Prozentpunkten Differenz folgt die zweitplatzierte **Fachhochschule Landshut** (32,2%) und mit 3,6 Prozentpunkten Abstand die drittplatzierte **Fachhochschule Ludwigshafen** (29,0%).

An den 25 Fachhochschulen der Gruppe 2 schreiben sich 924 Frauen für ein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens ein. Das sind im Durchschnitt 22,0%.

Die Fachhochschulen der Gruppe 2 gliedern sich anhand der Anzahl der Studienanfängerinnen wie folgt: erster Platz **Fachhochschule Köln** mit 32,1%, zweiter Platz **Fachhochschule Erfurt** mit 32,0% und dritter Platz **Fachhochschule Odenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven** mit 30,0%.

Für die Fachhochschulen zeigt sich, dass der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen im Jahr 2001 mit 21,5% Frauen genau so hoch ausfällt wie an den Universitäten. Damit bildet das Studienfach eine positive Ausnahme unter den Ingenieurstudiengängen. Allerdings fällt der Anstieg von 2001 auf 2002 an den Fachhochschulen geringer aus als an den Universitäten.

Wie in Gruppe 1 bleibt auch in der 2. Gruppe der Fachhochschulen die Erstplatzierung die gleiche. Die **Fachhochschule Köln** ist nach wie vor auf Platz 1 zu finden.

5. Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften

Gemeinsame Startbedingungen – Heterogene Entwicklungen

Die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften stellt mit ihren größten Studienbereichen Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik ein sehr heterogenes Feld dar. Manche Studienbereiche sind starken konjunkturellen Einflüssen ausgesetzt, während andere davon weitgehend unbeeinflusst bleiben. Die branchenspezifischen, konjunkturellen Schwankungen in den jeweiligen Wirtschaftsbranchen wirken sich in Chemie, Informatik und Physik auf die Studierendenzahlen aus.

Während die Informatik durch die rasante Entwicklung der Informationstechnologien seit Anfang der 90er Jahre einen echten Boom erlebt – ein Trend, der bis zum plötzlichen Einbruch in 2000 anhielt –, haben Chemie und Physik gleichzeitig einen starken Rückgang der Erstsemesterzahlen zu verzeichnen, von dem sie sich erst in den letzten Jahren erholen. Mathematik und Biologie bleiben dagegen von größeren Einbrüchen verschont und verzeichnen tendenziell wachsende Zahlen bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern.

Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften, Studienjahre 1975 - 2002

Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester sowie Absolventinnen und Absolventen

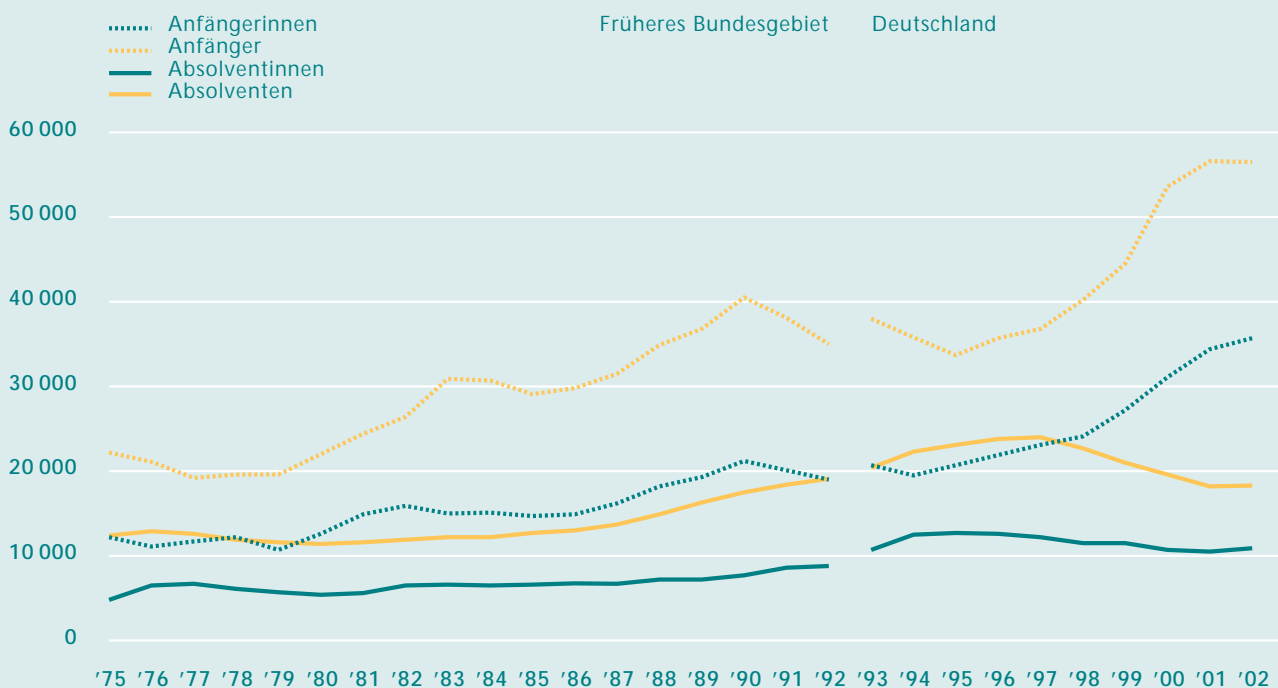


Abbildung 1: Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften, Studienjahre 1975 bis 2002: Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester sowie Absolventinnen und Absolventenzahlen. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

5. Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften

Die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften verzeichnet einen stetig anwachsenden Anteil der Frauen bei der Studienwahl. So unterschiedlich wie die Verlaufszahlen der Studienanfängerinnen und -anfänger sind jedoch auch die Anteile der Frauen in diesen Studienbereichen.

Im Jahr 2002 nehmen die Biologie mit einem Anteil von knapp 64% Frauen und die Mathematik mit 50% Frauen die Spitzenplätze ein. Auch im Studienbereich Chemie ist der Frauenanteil mit 48% vergleichsweise hoch. Unbeliebter bei Frauen sind die Physik mit einem Anteil von 23% und Informatik mit 19%.

In der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften beginnen 2002 fast 36.000 Frauen ein Studium gegenüber nicht mal 20.000 im Jahr 1994. Dies verdeutlicht: Frauen interessieren sich verstärkt für die Naturwissenschaften.

Betrachtet man die Entwicklung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger der letzten beiden Jahre, so ergibt sich das in Abbildung 2 dargestellte Bild. Insgesamt ist ein Zuwachs an Erstsemestern in den betrachteten Studienbereichen zu verzeichnen. Ausnahmen bilden die Informatik, die mit Einbußen bei beiden Geschlechtern konfrontiert ist, und die Biologie bei den Männern.

Prozentuale Entwicklung bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern 2002 in ausgewählten naturwissenschaftlichen Studienbereichen – Veränderungen zum Vorjahr 2001 in Prozent

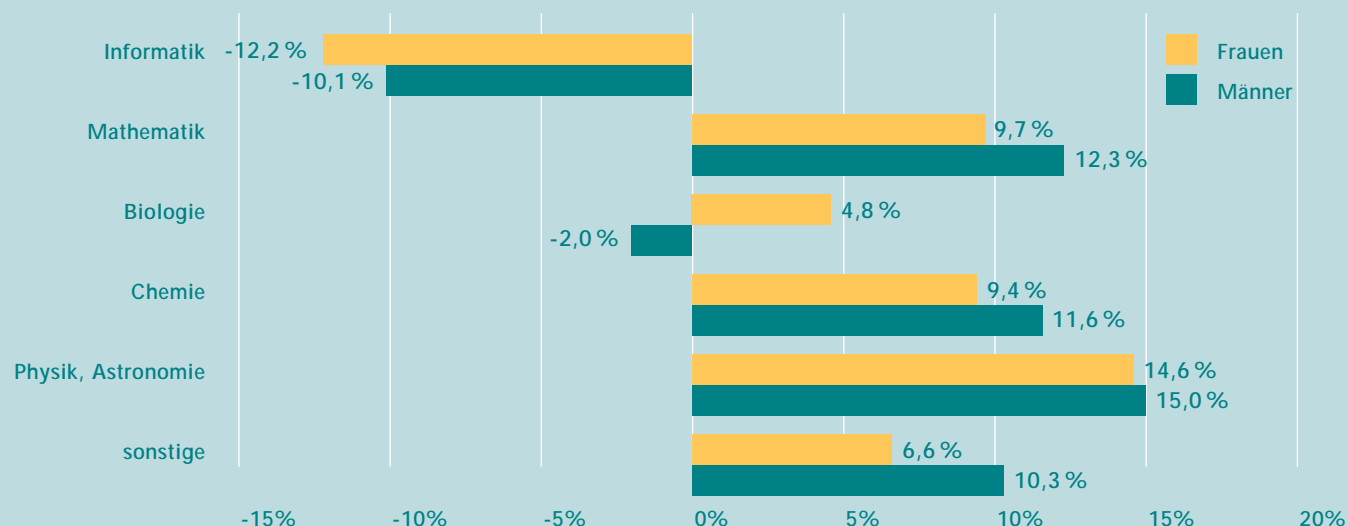


Abbildung 2: Entwicklung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2002 in den Studienbereichen der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

5. Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften

Studienwahlverhalten 2002

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Studienwahlverhalten der 92.317 Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die sich im Jahr 2002 für ein naturwissenschaftliches Studium entschieden. Der größte Teil von ihnen (36%) wählt den Bereich Informatik; die Mathematik stellt mit 18% den zweitstärksten Bereich dar. Schlusslicht ist der Bereich Physik, Astronomie, den nur 9% aller Erstsemester wählen.

Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften 2002

Verteilung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger auf ausgewählte Studienbereiche

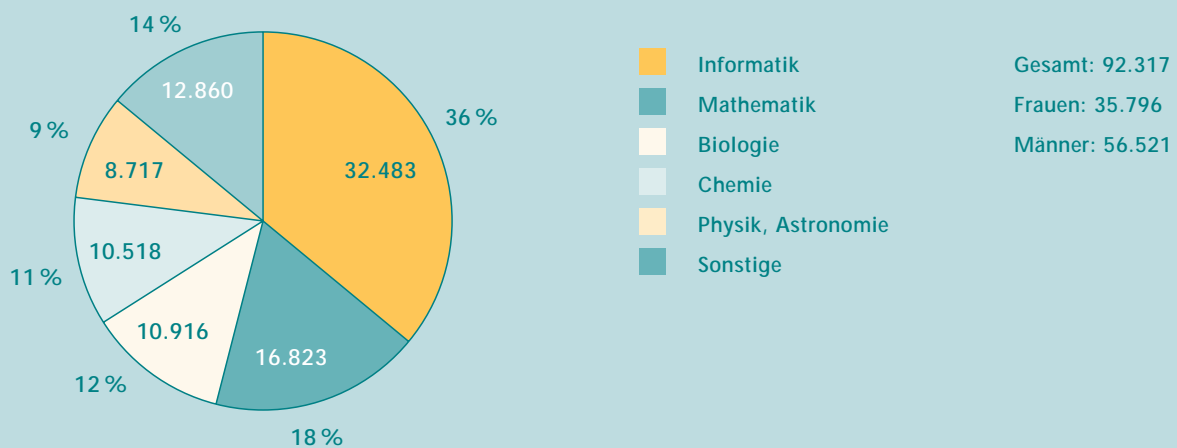


Abbildung 3: Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften, Studienjahr 2002: Verteilung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester auf die Studienbereiche. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

5. Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften

Eine Analyse des Studienwahlverhaltens von Frauen und Männern innerhalb der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften offenbart große Unterschiede:

Fast die Hälfte der 56.521 Männer wählen den Bereich Informatik, hingegen nur 17% der 35.796 Frauen.

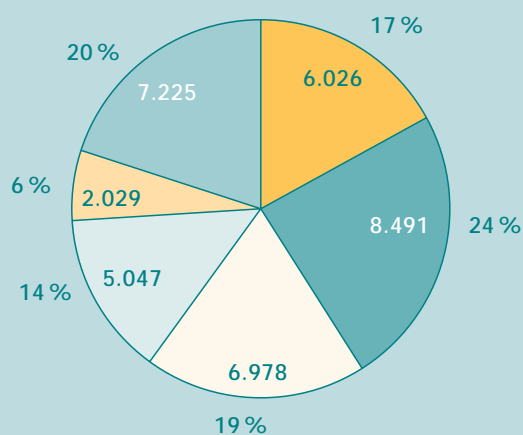
Die Beliebtheit des Schulfachs Mathematik bei den jungen Frauen scheint sich angesichts ihrer Studienwahl fortzusetzen: 24% (bzw. 8.491) der Studienanfängerinnen in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften wählen Mathematik. Die Mathematik stellt somit den größten Bereich bei den Frauen dar.

Auch in die Biologie zieht es die Frauen; mit fast 20% ist sie der drittstärkste Bereich. Für die Männer dagegen ist dieses Fach eher uninteressant - nur 7% wählen es.

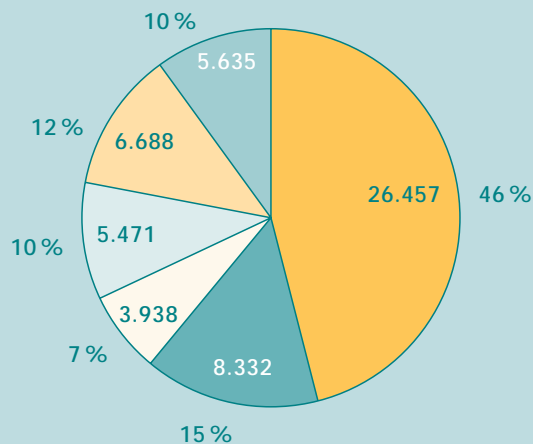
Eine nahezu umgekehrte Situation ergibt sich für den Bereich Physik, Astronomie. Nur 6% der Frauen, aber immerhin 12% der Männer sehen hier für sich eine berufliche Zukunft.

Studienwahlverhalten von Frauen und Männern in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften 2002.

Frauen: 35.796



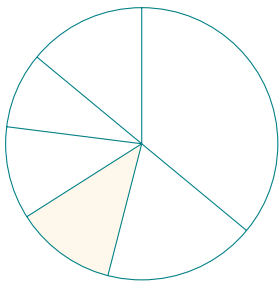
Männer: 56.521



Legende s. Abb. 3

Abbildung 4: Studienwahlverhalten von Frauen und Männern in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften, Studienjahr 2002. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Studienbereich Biologie – zwei von drei Studierenden sind Frauen



Mathematik, Naturwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Biologie

Von den insgesamt 92.317 Frauen und Männern, die sich im Jahr 2002 in ein mathematisch-naturwissenschaftliches Fach einschreiben, entscheiden sich 12% (10.916) für Biologie.

Von den 35.800 Studienanfängerinnen der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften wählen 2002 fast 7.000 (19%) den Studienbereich Biologie.

Innerhalb der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften hat dieses Studienfach den höchsten prozentualen Anteil der Studienanfängerinnen: Im Jahr 2002 liegt er bei 63,9%.

5.1.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Biologie

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Biologie, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

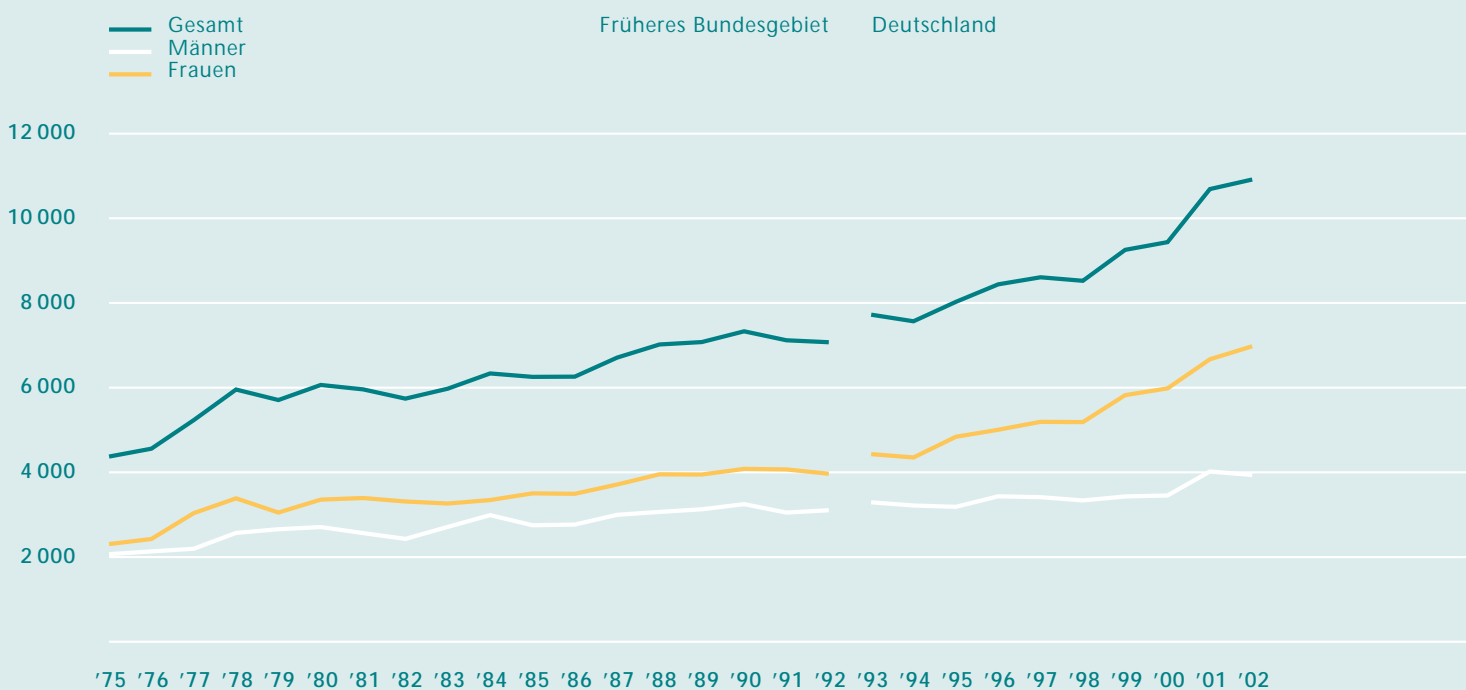


Abbildung 1: Studienbereich Biologie, Studienjahre 1975 bis 2002:

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Die Biologie gewinnt seit den 70er Jahren bis 2002 stetig an Attraktivität hinzu. Im Jahr 1993 entscheiden sich knapp 8.000 junge Frauen und Männer für ein Studium der Biologie, 2002 sind es fast 11.000. Im Vorjahresvergleich geht der Anteil nur bei den Männern um 2% zurück, während sich 4,6% mehr junge Frauen für dieses Fach einschreiben. Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich seit Beginn der 80er Jahre mehr Frauen als Männer für die Biologie entscheiden. So gibt es z.B. in 2002 knapp 7.000 Studienanfängerinnen (63,9%) und nur knapp 4.000 Studienanfänger.

5.1 Biologie

5.1.2 Ranking des Kernfachs Biologie 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das an Universitäten angebotene Kernfach Biologie. An Fachhochschulen kann der Diplomstudiengang Biologie nicht studiert werden.

Gruppe 1

Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dresden TU	41	7	48	85,4%
2	Leipzig U	45	12	57	78,9%
3	Potsdam U	42	12	54	77,8%
4	Oldenburg U	53	18	71	74,6%
5	Bayreuth U	58	22	80	72,5%
6	Hannover U	52	22	74	70,3%
7	Aachen TH	64	33	97	66,0%
	Stuttgart U	62	32	94	
8	Hohenheim U	45	24	69	65,2%
9	München TU	52	29	81	64,2%
10	Bremen U	62	35	97	63,9%
	20 Hochschulen, gesamt	1.005	543	1.548	64,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Jena U	114	42	156	73,1%
2	Berlin HU	81	31	112	72,3%
3	Tübingen U	111	43	154	72,1%
4	München U	115	46	161	71,4%
5	Hamburg U	90	38	128	70,3%
6	Rostock U	68	33	101	67,3%
7	Regensburg U	95	47	142	66,9%
8	Erlangen-Nürnberg U	94	47	141	66,7%
9	Heidelberg U	79	44	123	64,2%
10	Göttingen U	134	78	212	63,2%
	26 Hochschulen, gesamt	2.480	1.593	4.073	60,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

An den 46 Universitäten beginnen 2001 3.485 Frauen und 2.136 Männer ein Diplomstudium in Biologie. Dabei liegt der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen bei 62%.

Die Erstplatzierte in der Gruppe 1, die **Technische Universität Dresden**, setzt sich mit einem prozentualen Anteil von 85,4% Studienanfängerinnen deutlich von den nachfolgenden Rängen ab. Auf dem zweiten Platz liegt die **Universität Leipzig** (78,9%), auf dem dritten die **Universität Potsdam** (77,8%).

Für die Gruppe 2 ist bemerkenswert, dass die **Friedrich-Schiller-Universität Jena** (73,1%), die **Humboldt-Universität zu Berlin** (72,3%) und die **Eberhards-Karls-Universität Tübingen** (72,1%) mit nur sehr geringen Prozentpunkten Differenz die ersten drei Plätze belegen.

Gruppe 1

**Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Dresden TU	39	8	47	83,0%
2	Rostock U	82	18	100	82,0%
3	Potsdam U	39	11	50	78,0%
4	Kiel U	73	23	96	76,0%
5	Ulm U	61	21	82	74,4%
6	Osnabrück U	50	19	69	72,5%
7	Hohenheim U	52	20	72	72,2%
8	Leipzig U	44	17	61	72,1%
9	Bayreuth U	50	20	70	71,4%
10	Kaiserslautern U	64	26	90	71,1%
20 Hochschulen, gesamt		1.037	468	1.505	68,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Berlin HU	80	29	109	73,4%
2	Halle-Wittenberg U	85	31	116	73,3%
3	Berlin FU	126	48	174	72,4%
4	Jena U	118	46	164	72,0%
5	Bremen U	73	31	104	70,2%
6	München U	113	52	165	68,5%
7	Hamburg U	92	45	137	67,2%
8	Regensburg U	74	37	111	66,7%
9	Greifswald U	73	38	111	65,8%
10	Mainz U	148	79	227	65,2%
26 Hochschulen, gesamt		2.384	1.436	3.820	62,4%

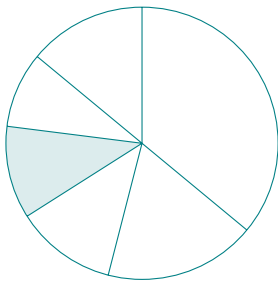
Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

In 2002 starten etwa 300 junge Männer und Frauen weniger als im Vorjahr ihr Biologiestudium. Der durchschnittliche prozentuale Studienanfängerinnenanteil liegt bei 64,2%. In Gruppe 1 weisen die ersten zehn Hochschulen des Rankings einen prozentualen Anteil an Studienanfängerinnen von über 70% auf. Spitzenreiter ist die **Technische Universität Dresden** mit 83%, die bereits im Jahr 2001 mit 85,4% führend in dieser Gruppe ist. Den zweiten Platz belegt die **Universität Rostock** mit 82%, die im Jahr 2002 von der Gruppe 2 in die Gruppe 1 wechselt.

In der Gruppe 2 ist der Anteil der Studienanfängerinnen sowohl in 2001 als auch in 2002 nicht ganz so hoch wie in der Gruppe 1. Doch auch hier liegt der prozentuale Anteil bei den ersten fünf Plätzen über 70%. Die **Humboldt-Universität zu Berlin** ist dabei vom zweiten Platz in 2001 durch einen Zuwachs von 1,1 Prozentpunkten auf den ersten Platz vorgerückt.

5.2 Chemie

Die Chemie muss stimmen



Mathematik, Naturwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Chemie

Innerhalb der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften entscheiden sich 11%, d.h. 10.518 aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger für den Bereich Chemie. Für junge Frauen ist dieser Studienbereich mit den Fächern Chemie, Biochemie und Lebensmittelchemie offensichtlich interessant: er liegt mit 48% Frauenanteil bei den Studienanfängern sehr hoch.

Der Studienbereich setzt sich aus den Fächern Chemie (Kernfach), Biochemie und Lebensmittelchemie zusammen. Ungefähr 84% der Studienanfängerinnen und Studienanfänger wählen das Kernfach Chemie.

5.2.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Chemie

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Chemie, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

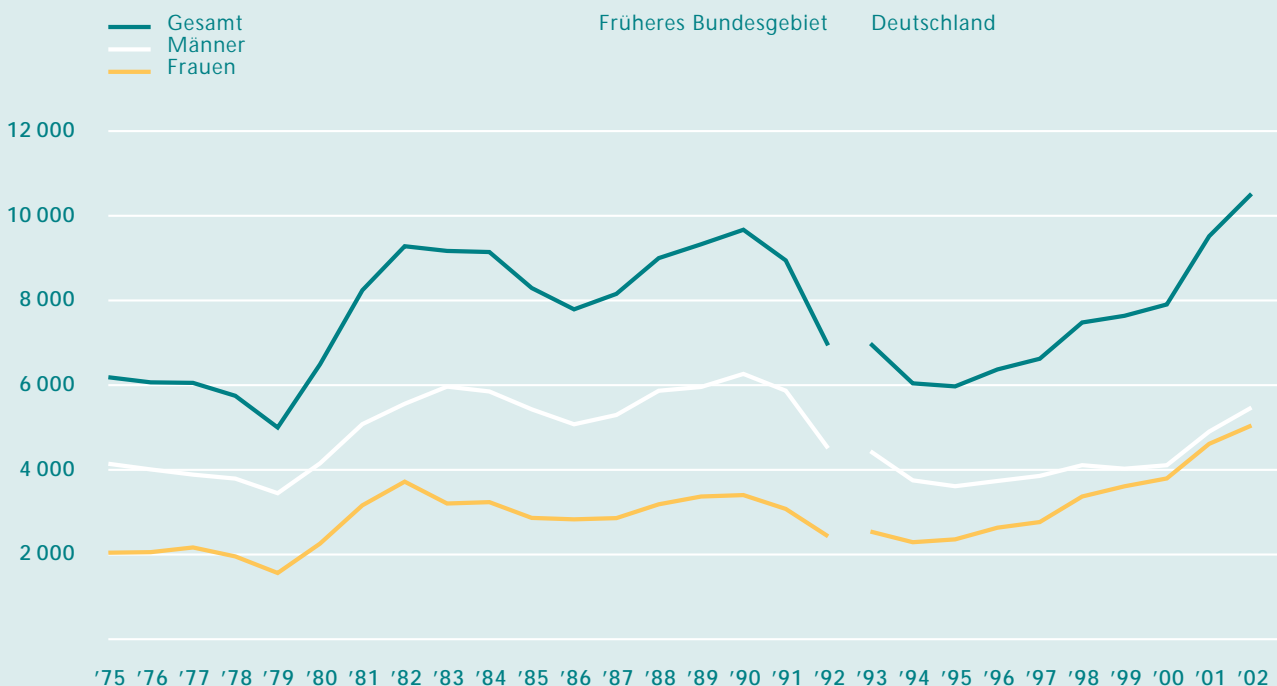


Abbildung 1: Studienbereich Chemie, Studienjahre 1975 bis 2002:
Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Der starke Einbruch der chemischen Industrie Anfang der 90er Jahre und die damit verbundene stark regressive Einstellungspolitik ließen die Erstsemesterzahlen innerhalb von fünf Jahren von über 9.500 auf unter 6.000 sinken. Seit Mitte der 90er Jahre ist aber wieder ein Anstieg der Studienanfängerinnen und Studienanfänger zu verzeichnen – im Jahr 2002 sind diese wieder auf 10.518 gestiegen.¹ In den Jahrgängen kann von 2001 auf 2002 eine weitere Steigerung von 10,5 Prozentpunkten erreicht werden.

Die bundesweiten Verlaufszahlen für den Studienbereich Chemie belegen einen stetigen Anstieg des Anteils der Studienanfängerinnen. Sind es 1992 noch 35%, so sind es 2002 bereits 48% Frauen. In absoluten Zahlen bedeutet dies einen Anstieg der Studienanfängerinnen von 2.430 in 1992 auf 5.047 in 2002.

5.2.2 Ranking des Kernfachs Chemie 2001 und 2002

Das folgende Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Chemie.

Chemie kann nur an ganz wenigen Fachhochschulen studiert werden. Die Fachhochschulen werden deshalb nicht ins Ranking aufgenommen.

¹ Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich diese Zahlen auf die alten und neuen Bundesländer beziehen und nicht – wie im Jahre 1990 noch – allein für das frühere Bundesgebiet gelten.

5.2 Chemie

Im Studienjahr 2001 werden 49 Universitäten verglichen. Insgesamt sind dies 5.221 Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Hinsichtlich der beiden ersten Plätze der Gruppen 1 und 2 findet ein Wechsel statt: **Die Eberhard-Karls-Universität Tübingen** belegt 2001 mit einem prozentualen Anteil der Studienanfängerinnen von 60% den ersten Platz in der Gruppe 1.

Gruppe 1

Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Tübingen U	45	30	75	60,0%
2	Bremen U	54	40	94	57,4%
3	Essen U/GH	49	38	87	56,3%
4	Erlangen-Nürnberg U	38	30	68	55,9%
5	Bielefeld U	35	29	64	54,7%
6	Potsdam U	20	17	37	54,1%
7	Saarbrücken U	48	42	90	53,3%
8	Stuttgart U	49	45	94	52,1%
9	Oldenburg U	36	37	73	49,3%
10	Bochum U	15	16	31	48,4%
29 Hochschulen, gesamt		932	1.052	1.984	47,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Berlin FU	121	99	220	55,0%
2	Dresden TU	57	48	105	54,3%
3	Aachen TH	117	99	216	54,2%
	Münster U	123	104	227	
4	Kiel U	55	47	102	53,9%
5	Bonn U	66	59	125	52,8%
6	Köln U	194	182	376	51,6%
7	Hannover U	68	67	135	50,4%
8	Heidelberg U	72	78	150	48,0%
9	Berlin HU	77	85	162	47,5%
10	Darmstadt TU	67	75	142	47,2%
20 Hochschulen, gesamt		1.548	1.689	3.237	47,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

In der Gruppe 2 verzeichnet die **Freie Universität Berlin** (2001 Platz 1) zwar einige Verluste hinsichtlich der Studienanfänger (männlich wie weiblich), besetzt aber immer noch einen guten zweiten Platz in der Gruppe 1. Den ersten Platz in der Gruppe 2 hat im Ranking 2002 die **Christian-Albrechts-Universität zu Kiel** inne. Mit einem Zuwachs von 6,4 Prozentpunkten gelingt der Aufstieg von Rang 4 in 2001 auf den ersten Platz in 2002.

Gruppe 1

**Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Rostock U	24	16	40	60,0%
2	Berlin FU	44	30	74	59,5%
3	Potsdam U	41	29	70	58,6%
4	Saarbrücken U	46	45	91	50,5%
5	Kaiserslautern U	40	40	80	50,0%
6	Erlangen-Nürnberg U	46	49	95	48,4%
7	Chemnitz TU	29	31	60	48,3%
8	Bremen U	38	43	81	46,9%
9	Tübingen U	43	49	92	46,7%
10	Dortmund U	34	41	75	45,3%
21 Hochschulen, gesamt		640	821	1.461	43,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Kiel U	73	48	121	60,3%
2	Hannover U	91	66	157	58,0%
3	Darmstadt TU	83	67	150	55,3%
	Duisburg-Essen U	57	46	103	
4	Mainz U	112	100	212	52,8%
5	Hamburg U	70	63	133	52,6%
6	Regensburg U	56	53	109	51,4%
7	Berlin HU	97	92	189	51,3%
8	Bonn U	73	75	148	49,3%
9	Stuttgart U	56	58	114	49,1%
10	Karlsruhe U	65	68	133	48,9%
24 Hochschulen, gesamt		1.853	2.019	3.872	47,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

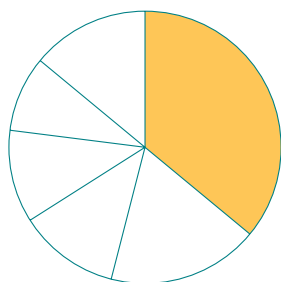
Im Studienjahr 2002 werden 45 Universitäten betrachtet. Der durchschnittliche Anteil von Studienanfängerinnen beträgt hierbei 46,7%.

Besonders starke Veränderungen gibt es an der **Universität Kaiserslautern** in Gruppe 1: Dort steigt der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen im Studienfach Chemie um 10,2 Prozentpunkte auf 50,0%. Somit besetzt Kaiserslautern Platz 5 im Ranking 2002 (im Vorjahr war es lediglich der 25. Platz).

Noch deutlicher ist der Zugewinn hinsichtlich des Anteils an Studienanfängerinnen an der **Johannes Gutenberg-Universität Mainz** in Gruppe 2. Im Jahr 2001 lediglich auf Rankingplatz 25, kann diese Hochschule nunmehr mit einem Zugewinn von 20 Prozentpunkten den vierten Rankingplatz erreichen.

5.3 Informatik

Kernfach Informatik – auf der Überholspur?



Mathematik, Naturwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Informatik

Innerhalb der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften entscheiden sich 36% (32.483) aller Studienanfängerinnen und Studienanfänger für den Bereich der Informatik. Obwohl die Anzahl der Frauen in Informatikstudiengängen bis Ende der 90er Jahre zunimmt, liegt 2002 der Anteil der Studienanfängerinnen im ersten Fachsemester nur bei knapp 19%. Einen höheren Anteil an Studentinnen verzeichnet mit fast 26% das Fach Medieninformatik.

Zum Studienbereich Informatik zählen neben dem Kernfach Informatik, die Fächer Wirtschaftsinformatik, Ingenieurinformatik, Medieninformatik, Neue Kommunikationstechniken, Bioinformatik und Medizinische Informatik. Das Kernfach Informatik wählen ca. 65%. Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf dieses Kernfach.

5.3.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Informatik

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Informatik, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

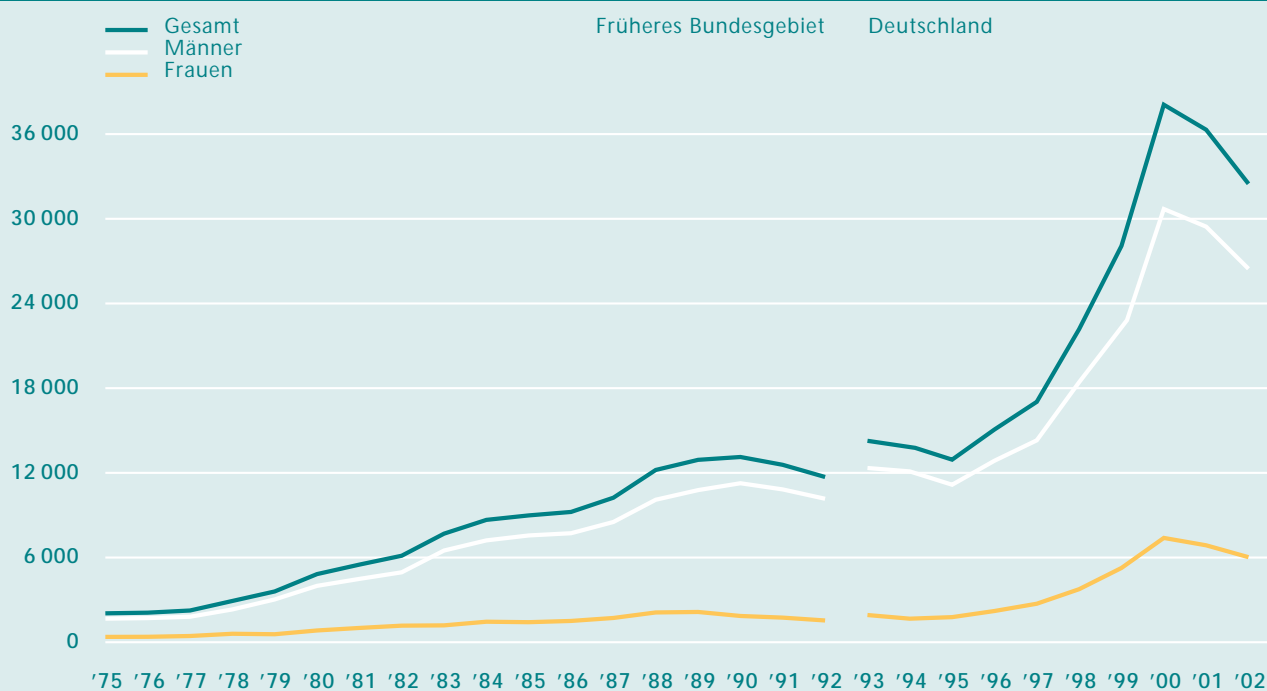


Abbildung 1: Studienbereich Informatik, Studienjahre 1975 bis 2002:

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Die aktuellen Zahlen zeigen, dass der Studienbereich Informatik im Jahr 2002 den deutlichsten Rückgang hinsichtlich der Anzahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften verzeichnet. Entscheiden sich im Jahr 2001 noch 36.310 Frauen und Männer für ein Informatikstudium, sind es ein Jahr später nur noch 32.483. Das bedeutet einen Rückgang um 10,5 Prozentpunkte.

5.3.2 Ranking des Kernfachs Informatik 2001 und 2002

Im Jahr 2001 schreiben sich an den Universitäten zumeist mehr als 100 Studierende ein. Daher wird für dieses Jahr auf eine Unterteilung in Gruppe 1 (30 bis 100) und Gruppe 2 (mehr als 100) verzichtet. Von 48 Universitäten haben nur sechs weniger als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfänger.

Universitäten: Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Hannover U	20	34	54	37,0%
2	München U	77	178	255	30,2%
3	Frankfurt am Main U	85	208	293	29,0%
4	Saarbrücken U	72	222	294	24,5%
5	Koblenz-Landau U	61	196	257	23,7%
6	Aachen TH	176	573	749	23,5%
7	Bielefeld U	45	153	198	22,7%
8	Marburg U	19	65	84	22,6%
9	Bremen U	78	274	352	22,2%
10	Lübeck U	19	70	89	21,3%
	48 Hochschulen, gesamt	2.014	9.388	11.402	17,7%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

5.3 Informatik

Gruppe 1

Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Halle-Wittenberg U	23	55	78	29,5%
2	Hannover U	10	27	37	27,0%
3	Saarbrücken U	24	66	90	26,7%
4	Lübeck U	19	56	75	25,3%
5	Rostock U	16	48	64	25,0%
6	München U	20	63	83	24,1%
7	Marburg U	17	76	93	18,3%
8	Münster U	12	60	72	16,7%
9	Cottbus TU	14	74	88	15,9%
	Magdeburg U	7	37	44	
10	Potsdam U	7	54	61	11,5%
	12 Hochschulen, gesamt	171	653	824	20,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Frankfurt am Main U	60	170	230	26,1%
2	Passau U	33	100	133	24,8%
3	Koblenz-Landau U	53	172	225	23,6%
4	Bremen U	71	233	304	23,4%
5	Trier U	25	88	113	22,1%
6	Bielefeld U	35	129	164	21,3%
7	Kiel U	24	90	114	21,1%
8	Darmstadt TU	85	344	429	19,8%
9	Dortmund U	96	423	519	18,5%
10	Tübingen U	25	111	136	18,4%
	36 Hochschulen, gesamt	1.226	6.065	7.301	16,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Insgesamt beginnen 2001 an allen 48 Universitäten des Rankings (eine Unterteilung in zwei Gruppen ist nicht erfolgt) 2.014 Frauen ein Diplomstudium im Kernfach Informatik 2001. Ihr Anteil liegt im Durchschnitt bei 17,7%.

Die **Universität Hannover** auf Platz 1 weist 2001 mit 37% einen überdurchschnittlichen Anteil an Studienanfängerinnen auf und setzt sich mit 6,8 Prozentpunkten deutlich gegenüber der zweitplazierten **Ludwig-Maximilians-Universität München** ab. Damit liegt an der **Universität Hannover** der Anteil der Studienanfängerinnen fast doppelt so hoch wie im bundesweiten Durchschnitt.

Im Jahr 2002 liegt der Anteil der Studienanfängerinnen für beide Gruppen im Durchschnitt bei 17,2%. An den 12 Universitäten der Gruppe 1 starten insgesamt 171 Frauen ein Informatikstudium. Der prozentuelle Anteil der Studienanfängerinnen beträgt in dieser Gruppe durchschnittlich 20,8%. An den 36 Universitäten der Gruppe 2 schreiben sich insgesamt 1.226 Frauen in ein Informatikstudium ein. Ihr Anteil liegt in dieser Gruppe bei durchschnittlich 16,8%.

Die Erstplazierte der Gruppe 1, **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**, verzeichnet 2002 im Vergleich zum Vorjahr zwar insgesamt einen Rückgang der Erstsemesterzahlen, kann aber beim Anteil der Studienanfängerinnen 11,2 Prozentpunkte hinzugewinnen: 2001 sind 26 der 142 Erstsemester Frauen. Ihr Anteil liegt damit bei 18,3%.

Auch an der **Universität Hannover** beginnen 2002 weniger Anfängerinnen und Anfänger ein Diplomstudium der Informatik, trotzdem belegt die Hochschule mit 10 Prozentpunkten weniger als 2001 immer noch Platz 2 (Gruppe 1).

Die **Universität Frankfurt am Main**, die in der Gruppe 2 mit 26,1% Studienanfängerinnen den ersten Platz belegt, muss im Vergleich zum Vorjahr geringere Erstsemesterzahlen hinnehmen: Beginnen 2001 noch 85 Frauen und 208 Männer ein Informatikstudium, sind es 2002 noch 60 Frauen und 170 Männer, was einen um 2,9 Prozentpunkte geringeren Anteil an Studienanfängerinnen bedeutet.

Auch die zweitplazierte Hochschule der Gruppe 2, die **Universität Passau**, verzeichnet im Vergleich zum Vorjahr insgesamt geringere Erstsemesterzahlen, gewinnt aber beim Anteil der Studienanfängerinnen 3,8 Prozentpunkte hinzu: 2001 beginnen an der Universität Passau 43 Frauen und 162 Männer ein Informatikstudium.

Im Gegensatz dazu kann sich die Fünftplazierte des Vorjahresrankings, **Universität Koblenz-Landau**, im Jahr 2002 auf dem dritten Platz der Gruppe 2 des Rankings positionieren. Mit einer minimalen Differenz von 0,1 Prozentpunkten bestätigt die Hochschule mit 23,6% Studienanfängerinnen das Ergebnis des Jahres 2001.

5.3 Informatik

Gruppe 1

Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Ingolstadt FH	21	56	77	27,3%
2	Gelsenkirchen FH	14	48	62	22,6%
3	Augsburg FH	14	58	72	19,4%
4	Brandenburg FH	17	78	95	17,9%
5	Zwickau H	13	62	75	17,3%
6	Bremerhaven H	14	70	84	16,7%
7	Flensburg FH	11	57	68	16,2%
8	Würzburg-Schweinfurt FH	10	59	69	14,5%
9	Ravensburg-Weingarten FH	14	86	100	14,0%
10	Coburg FH	6	39	45	13,3%
29 Hochschulen, gesamt		244	1.832	2.076	11,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Frankfurt am Main FH	53	150	203	26,1%
2	Wiesbaden FH	57	184	241	23,7%
3	Rosenheim FH	26	89	115	22,6%
4	Worms FH	23	85	108	21,3%
5	Dortmund FH	26	104	130	20,0%
6	Mannheim FHTG	25	106	131	19,1%
7	Fulda FH	32	157	189	16,9%
	Köln FH	20	98	118	
8	Aachen FH	30	161	191	15,7%
9	München FH	34	190	224	15,2%
10	Oldenb/Ostfriesl/Wilhelmsh FH	16	118	134	11,9%
17 Hochschulen, gesamt		438	2.246	2.684	16,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

**Fachhochschulen mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Anhalt H	25	70	95	26,3%
2	Ingolstadt FH	19	59	78	24,4%
3	Merseburg FH	21	67	88	23,9%
4	Rosenheim FH	21	77	98	21,4%
5	Berlin FHTW	18	71	89	20,2%
6	Kempten FH	15	69	84	17,9%
7	Gelsenkirchen FH	9	44	53	17,0%
8	Hildesh./Holzm./Göttingen FH	5	25	30	16,7%
9	Dortmund FH	11	57	68	16,2%
10	Coburg FH	6	35	41	14,6%
30 Hochschulen, gesamt		277	1.778	2.055	13,5%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Fachhochschulen mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom (FH)**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Frankfurt am Main FH	38	141	179	21,2%
2	Wiesbaden FH	48	202	250	19,2%
3	Mannheim FHTG	21	89	110	19,1%
4	München FH	50	218	268	18,7%
5	Brandenburg FH	21	92	113	18,6%
	Trier FH	21	92	113	
6	Aachen FH	33	156	189	17,5%
7	Köln FH	18	88	106	17,0%
8	Fulda FH	31	158	189	16,4%
9	Gießen-Friedberg FH	30	195	225	13,3%
10	Kaiserslautern FH	13	89	102	12,7%
16 Hochschulen, gesamt		376	2.018	2.394	15,7%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Im Jahr 2001 werden 46 Hochschulen in das Ranking aufgenommen, an denen insgesamt 4.760 Männer und 682 Frauen (14,3%) ein Informatikstudium beginnen.

Der erste Platz der Gruppe 1, die **Fachhochschule Ingolstadt**, hat einen Anteil an Studienanfängerinnen von 27,3% und auf die zweitplatzierte Hochschule, die **Fachhochschule Gelsenkirchen**, einen Vorsprung von fast 5 Prozentpunkten.

Den ersten Platz der Gruppe 2 belegt die **Fachhochschule Frankfurt am Main** mit 26,1% Studienanfängerinnen. Damit verfügt sie über fast zehn Prozentpunkte mehr als der allgemeine Durchschnitt. Die zweitplatzierte **Fachhochschule Wiesbaden** kommt auf 23,7% Studienanfängerinnen.

In das Ranking 2002 werden insgesamt 46 Fachhochschulen einbezogen. Dort beginnen insgesamt 3.796 Männer, aber nur 653 Frauen (14,7%) ein Informatikstudium.

Die **Fachhochschule Ingolstadt**, die im Vorjahr noch den ersten Platz in der Gruppe 1 belegt, wird in 2002 von der **Hochschule Anhalt** abgelöst und befindet sich nunmehr auf Platz 2. Die **Hochschule Anhalt** gewinnt im Vergleich zum Vorjahr 2001 mehr als doppelt so viele Studienanfängerinnen: Sind es 2001 nur 11 Frauen, so hat sich im Studienjahr 2002 ihre Zahl auf 25 erhöht.

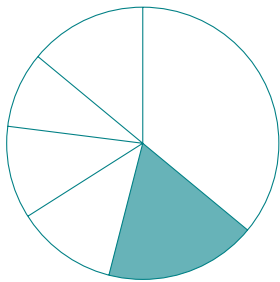
Eine deutliche Zunahme des Anteils der Studienanfängerinnen gibt es im Jahr 2002 an der **Fachhochschule Merseburg**. Mit einem Zuwachs von knapp 20 Prozentpunkten gegenüber 2001 besetzt die **Fachhochschule Merseburg** im Ranking 2002 den dritten Platz der Gruppe 1. Im Jahr 2001 sind unter den 97 Erstsemestern an der **Fachhochschule Merseburg** nur 4 Frauen. Im Folgejahr 2002 erhöht sich die Zahl der Studienanfängerinnen auf insgesamt 21.

Die **Fachhochschule Frankfurt am Main** behauptet 2002 wie auch schon im Vorjahr trotz gesunkener Erstsemesterzahlen und einem um fast 5 Prozentpunkte niedrigeren Anteil an Studienanfängerinnen den ersten Platz in der Gruppe 2.

Auch der zweite Platz wird, wie schon 2001, von der **Fachhochschule Wiesbaden** belegt. Die drittplatzierte Hochschule des Rankings 2002, die **Fachhochschule für Technik und Gestaltung Mannheim**, verzeichnet zwar einen leichten Rückgang der Erstsemesterzahlen, bestätigt aber den schon 2001 erzielten Anteil an Studienanfängerinnen von 19,1%.

Ein Vergleich der Studienanfängerinnen an Universitäten und Fachhochschulen zeigt, dass Frauen eher an Universitäten das Fach Informatik beginnen (2.014 Studienanfängerinnen in 2001 und 1.397 im Jahr 2002) als an Fachhochschulen (682 Studienanfängerinnen in 2001 sowie 653 in 2002).

Mädchen mögen Mathematik



Mathematik, Naturwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Mathematik

Der Studienbereich Mathematik stellt in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften bezüglich Studienanfängerinnen und Studienanfängern den zweitgrößten Bereich dar. 18% der Erstsemester in dieser Fächergruppe entscheiden sich 2002 dafür. Werden ausschließlich die Studienanfängerinnen in dieser Fächergruppe betrachtet, ist festzustellen, dass sich fast ein Viertel (8.491 Frauen von 35.796 Frauen insgesamt) für den Studienbereich Mathematik entscheidet.

Der Bereich Mathematik weist im Vergleich zu den meisten naturwissenschaftlichen Studienfächern einen hohen Frauenanteil auf. Bei den Erstsemestern liegt er im Studienbereich Mathematik bei ca. 50%, im Kernfach Mathematik bei fast 42%. Der Studienbereich Mathematik setzt sich aus den Fächern Mathematik (Kernfach), Wirtschafts-, Technomathematik und Statistik zusammen. Das Kernfach wird von mehr als drei Viertel der Studierenden gewählt.

5.4.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Mathematik

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Mathematik, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

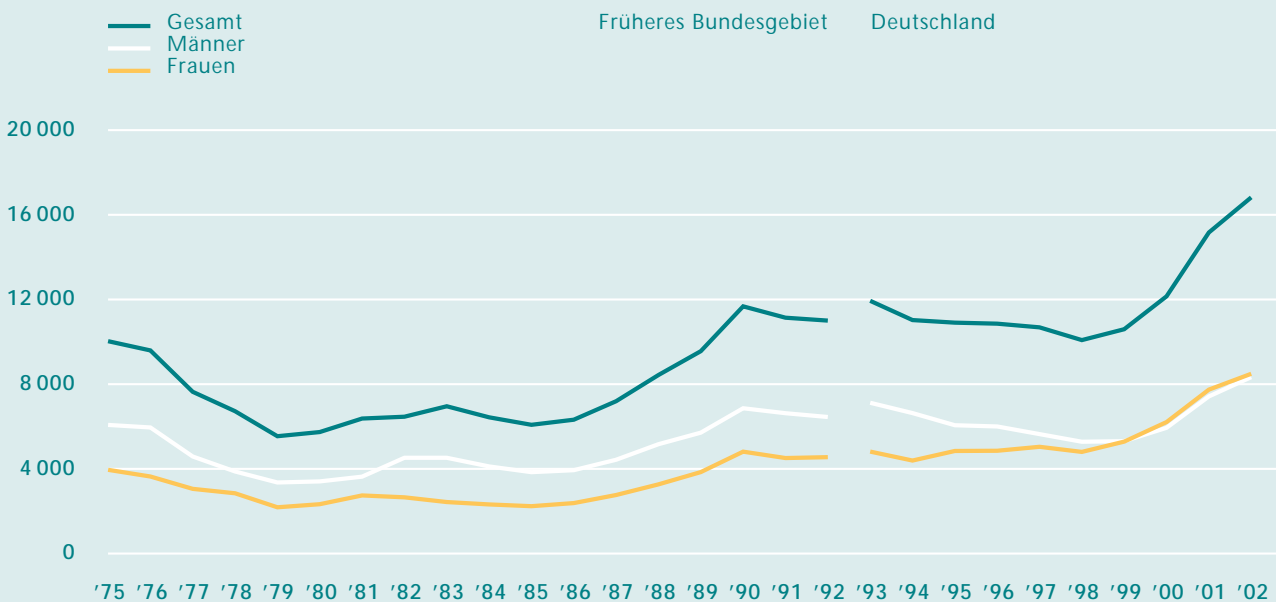


Abbildung 1: Studienbereich Mathematik, Studienjahre 1975 bis 2002:
Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Die aktuellen Zahlen des Studienbereichs Mathematik lassen einen deutlichen Zuwachs bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern erkennen. Während 2001 15.165 Männer und Frauen ein Studium der Mathematik beginnen, sind es im Jahr 2002 16.823. Das bedeutet einen Zuwachs von 10,9 Prozent. Im Kernfach Mathematik liegt der Anteil der Studienanfängerinnen im Diplomstudiengang im Jahr 2002 bei 41,6%.

5.4 Mathematik

5.4.2. Ranking des Kernfachs Mathematik 2001 und 2002

Das folgende Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Mathematik. Da nur sehr wenige Fachhochschulen ein Mathematikstudium anbieten, wird hier kein Ranking durchgeführt.

Gruppe 1

Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Jena U	21	13	34	61,8%
2	Potsdam U	29	24	53	54,7%
3	Stuttgart U	32	30	62	51,6%
4	Paderborn U	22	23	45	48,9%
5	Wuppertal U/GH	17	19	36	47,2%
6	Gießen U	31	37	68	45,6%
7	Dresden TU	20	24	44	45,5%
	Tübingen U	15	18	33	
8	Kaiserslautern U	24	29	53	45,3%
9	Bochum U	30	37	67	44,8%
10	Bremen U	21	27	48	43,8%
	29 Hochschulen, gesamt	652	940	1.592	41,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Oldenburg U	61	45	106	57,5%
2	Osnabrück U	151	139	290	52,1%
3	Bielefeld U	51	55	106	48,1%
4	Berlin HU	249	273	522	47,7%
5	Aachen TH	85	95	180	47,2%
6	Berlin FU	121	159	280	43,2%
7	Düsseldorf U	111	156	267	41,6%
8	Köln U	243	349	592	41,0%
9	Hannover U	47	68	115	40,9%
10	Darmstadt TU	139	216	355	39,2%
	17 Hochschulen, gesamt	1.607	2.227	3.824	41,9%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

**Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Braunschweig TU	19	18	37	51,4%
2	Hamburg U	28	27	55	50,9%
3	Stuttgart U	45	45	90	50,0%
	Trier U	18	18	36	
4	Bielefeld U	39	43	82	47,6%
5	Ulm U	16	19	35	45,7%
6	Tübingen U	22	27	49	44,9%
7	Bochum U	22	28	50	44,0%
8	Potsdam U	29	37	66	43,9%
9	Wuppertal U	17	22	39	43,6%
10	Dortmund U	34	45	79	43,0%
29 Hochschulen, gesamt		679	1.026	1.705	39,8%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Osnabrück U	191	174	365	52,3%
2	Berlin HU	286	276	562	50,9%
3	Hannover U	71	74	145	49,0%
4	Oldenburg U	62	65	127	48,8%
5	Köln U	263	278	541	48,6%
6	Berlin FU	156	206	362	43,1%
7	Düsseldorf U	93	129	222	41,9%
8	Bonn U	47	70	117	40,2%
9	Darmstadt TU	127	216	343	37,0%
10	Aachen TH	106	191	297	35,7%
16 Hochschulen, gesamt		1.757	2.389	4.146	42,4%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Im Jahr 2001 werden 46 Universitäten bezüglich der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im Kernfach Mathematik verglichen. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen im Diplomstudiengang liegt bei 41,7%.

An den 29 Universitäten der Gruppe 1 beginnen 2001 insgesamt 652 Frauen ihr Mathematikstudium. Der Anteil der Studienanfängerinnen beträgt 41,0%.

Die Erstplatzierte der Gruppe 1, die **Friedrich-Schiller-Universität Jena**, setzt sich mit 61,8% Studienanfängerinnen unter den Erstsemestern deutlich von den nachfolgenden Plätzen ab. Die zweitplatzierte **Universität Potsdam** folgt mit 7,1 Prozentpunkten Differenz.

An den 17 Universitäten der Gruppe 2 beginnen insgesamt 1.607 Frauen ein Diplomstudium im Fach Mathematik. Der prozentuale Anteil der Studienanfängerinnen liegt in dieser Gruppe bei durchschnittlich 41,9%.

Die erstplatzierte Hochschule der Gruppe 2, die **Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**, hat einen deutlichen Vorsprung von 5,4 Prozentpunkten vor der zweitplatzierten **Universität Osnabrück**.

Im Jahr 2002 werden 45 Universitäten bezüglich der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im **Kernfach Mathematik** verglichen. Der prozentuale Anteil von Studienanfängerinnen im Diplomstudiengang liegt bei durchschnittlich 41,6%.

Über dem Durchschnitt in 2002 liegt die **Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig** (51,4%). Diese ist im Vorjahr nicht im Ranking berücksichtigt, weil die Anzahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger unter 30 liegt in 2001 (vgl. Kapitel 2).

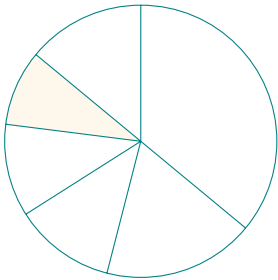
Die **Universität Hamburg** gewinnt 10,3 Prozentpunkte dazu und steigt vom Rankingplatz 16 des Vorjahres auf Platz 2 des Rankings 2002. Die **Universität Trier**, die 2001 aufgrund zu geringer Erstsemesterzahlen keine Berücksichtigung findet, erreicht 2002 Platz 3 des Rankings.

Die **Friedrich-Schiller-Universität Jena** dagegen, die 2001 noch mit 61,8% den absoluten Spitzenplatz belegt, vermag es nicht mehr einen der ersten zehn Plätze zu belegen. Zwar kann die Hochschule 2002 Erstsemester dazugewinnen, da aber nur 18 der 48 Studienanfängerinnen und -anfänger Frauen sind, nimmt die Universität Jena Rankingplatz 17 ein.

In der Gruppe 2 zeigt sich die Tendenz, dass die Universitäten, die 2001 einen vorderen Platz inne haben, diesen auch 2002 verteidigen: Neun der zehn Universitäten mit der höchsten Anzahl von Studienanfängerinnen in 2001, besetzen auch 2002 einen der ersten zehn Plätze.

Die **Universität Oldenburg** rutscht vom ersten Platz im Jahr 2001 auf Platz vier im Jahr 2002. An der **Universität Osnabrück** schreiben sich 2002 40 Frauen mehr ein als 2001, sie schiebt sich dadurch mit einem Frauenanteil von 52,3% auf Platz 1.

Kontinuierliche Präsenz von Frauen, Tendenz steigend



Mathematik, Naturwissenschaften gesamt 2002
darin: Studienbereich Physik, Astronomie

Der Bereich Physik, Astronomie stellt den kleinsten Bereich innerhalb der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften bei den Studienanfängerinnen und Studienanfängern dar. Nur 9%, d.h. 8.717 Frauen und Männer entscheiden sich im Jahr 2002 für ihn. Studienanfängerinnen in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften wählen ihn nur zu 6% (2.029). Mit einem Frauenanteil von 23% an den Erstsemestern gilt die Physik nach der Informatik als bei Frauen nicht sehr beliebtes Fach. Der Studienbereich Physik, Astronomie setzt sich aus den beiden Fächern Physik und Astronomie/Astrophysik zusammen, wobei das Kernfach Physik 99% dieses Bereiches ausmacht.

5.5.1 Studienwahlverhalten im Studienbereich Physik, Astronomie

Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen

Studienbereich Physik, Astronomie, Studienjahre 1975 – 2002 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester

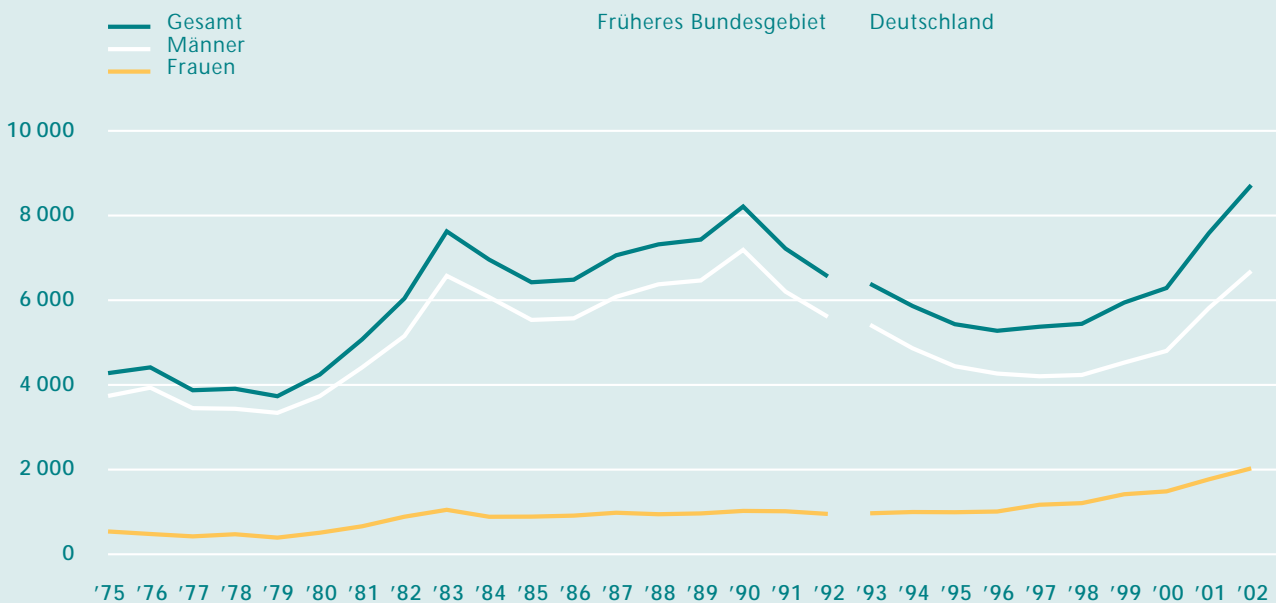


Abbildung 1: Studienbereich Physik Studienjahre 1975 bis 2002:
Entwicklung der Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen im 1. Fachsemester. Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Aufgrund des Konjunkturerinbruchs sank das Interesse von jungen Männern an der Aufnahme eines Physikstudiums von Anfang bis Mitte der 90er Jahre ununterbrochen. Erreicht der Spitzenwert 1990 über 7.000 Studienanfänger, so liegt der Tiefpunkt 1997 bei nur knapp über 4.200. Im Jahr 2002 erhöht sich die Zahl wieder auf ca. 6.600 Studienanfänger.

Die Graphik zeigt, dass sich das Studienwahlverhalten der Frauen ganz anders entwickelt nämlich relativ stabil und ohne große Schwankungen. Seit 1997 ist ein deutlicher Anstieg der Studienanfängerinnenzahl zu beobachten: Im Jahr 2002 schreiben sich 2.029 Frauen ein. Seit 1997 liegt der Anteil der Studienanfängerinnen bundesweit über 20% und er steigt weiter: 2002 sind unter den Erstsemestern 23,3% Frauen. Insgesamt entscheiden sich 2001 7.584 Frauen und Männer für ein Physikstudium, im Jahr 2002 sind es bereits 8.717 Erstsemester. Das bedeutet einen Zuwachs von 14,9 Prozentpunkten.

5.5 Physik, Astronomie

5.5.2. Ranking des Kernfachs Physik 2001 und 2002

Das Ranking bezieht sich ausschließlich auf das Kernfach Physik. Da nur drei Fachhochschulen den Diplomstudiengang Physik anbieten, wurde auf ein Ranking der Fachhochschulen verzichtet.

Gruppe 1

Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Bremen U	18	25	43	41,9%
2	Tübingen U	28	51	79	35,4%
3	Osnabrück U	14	26	40	35,0%
4	Kiel U	23	49	72	31,9%
5	Dortmund U	19	49	68	27,9%
6	Duisburg U/GH	18	50	68	26,5%
7	Chemnitz TU	12	34	46	26,1%
8	Freiburg U	25	72	97	25,8%
9	Göttingen U	23	71	94	24,5%
10	Wuppertal U/GH	8	25	33	24,2%
28 Hochschulen, gesamt		382	1.354	1.736	22,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester 2001, angestrebter Abschluss: Diplom

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Berlin HU	99	202	301	32,9%
2	Düsseldorf U	41	85	126	32,5%
	Köln U	78	162	240	
3	Essen U/GH	54	123	177	30,5%
4	Bonn U	71	175	246	28,9%
5	Darmstadt TU	52	130	182	28,6%
6	Berlin TU	44	129	173	25,4%
7	Hamburg U	50	149	199	25,1%
8	Berlin FU	32	99	131	24,4%
9	Braunschweig TU	34	113	147	23,1%
10	Heidelberg U	57	191	248	23,0%
23 Hochschulen, gesamt		917	3.012	3.929	23,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 und eigene Berechnungen

Gruppe 1

**Universitäten mit 30 bis 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Halle-Wittenberg U	14	20	34	41,2%
2	Wuppertal U	12	21	33	36,4%
3	Kassel U	20	40	60	33,3%
4	Marburg U	23	56	79	29,1%
5	Bielefeld U	13	35	48	27,1%
6	Oldenburg U	18	52	70	25,7%
7	Augsburg U	22	64	86	25,6%
8	Ulm U	23	70	93	24,7%
9	Hannover U	20	65	85	23,5%
10	Bremen U	11	36	47	23,4%
23 Hochschulen, gesamt		335	1.164	1.499	22,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Gruppe 2

**Universitäten mit mehr als 100 Studienanfängerinnen und Studienanfängern
im 1. Fachsemester 2002, angestrebter Abschluss: Diplom**

Platz	Hochschule	Frauen	Männer	Gesamt	% Frauen
1	Berlin HU	121	240	361	33,5%
2	Köln U	58	119	177	32,8%
3	Düsseldorf U	39	83	122	32,0%
4	Berlin TU	85	197	282	30,1%
5	Berlin FU	67	160	227	29,5%
6	Duisburg-Essen U	62	173	235	26,4%
7	Braunschweig TU	46	132	178	25,8%
8	Bonn U	62	180	242	25,6%
9	Jena U	30	94	124	24,2%
	München U	38	119	157	
10	Mainz U	27	87	114	23,7%
27 Hochschulen, gesamt		1.138	3.819	4.957	23,0%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2003 und eigene Berechnungen

Insgesamt werden 2001 im Kernfach Physik 51 Universitäten in das Ranking aufgenommen. 5.665 junge Frauen (1.299) und Männer (4.366) beginnen dort ein Diplomstudium der Physik.

An den 28 Universitäten der Gruppe 1 beginnen insgesamt 382 Frauen ein Physikstudium; der prozentuale Anteil liegt damit durchschnittlich bei 22%.

Die **Universität Bremen** führt im Kernfach Physik mit einem Anteil von 41,9% Studienanfängerinnen deutlich vor den nachfolgenden Universitäten. Mit 6,5 Prozentpunkten Differenz folgt die zweitplatzierte **Eberhard-Karls-Universität Tübingen** (35,4%) und mit 6,9 Prozentpunkten die drittplatzierte **Universität Osnabrück** (35%).

An den 23 Universitäten der Gruppe 2 beginnen 2001 insgesamt 917 Frauen ein Physikstudium. Der Studienanfängerinnenanteil liegt damit bei durchschnittlich 23,3%.

Im Ranking liegen die **Humboldt-Universität zu Berlin**, die **Heinrich-Heine Universität Düsseldorf** und die **Universität zu Köln** fast gleichauf.

Im Jahr 2002 beginnen an insgesamt 50 gerankten Universitäten 1.473 Frauen und 4.983 Männer ein Diplomstudium der Physik.

In Gruppe 1 nehmen 2002 an 23 Universitäten 335 Frauen ein Studium im Kernfach Physik auf, deren Anteil liegt dabei bei 22,3%.

In Gruppe 1 finden sich Universitäten mit geringen Anfängerzahlen. Bereits geringe Veränderungen in den absoluten Zahlen können große Verschiebungen bewirken. So belegt 2001 die **Universität Bremen** mit 18 Frauen Platz 1. Für 2002 verschlechtern sich jedoch die Zahlen, die nun zu einem zehnten Platz führen; es schreiben sich 7 Frauen weniger als im Vorjahr ein.

Die **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** löst in 2002 durch einen Anstieg von über 20 Prozentpunkten die **Universität Bremen** vom ersten Platz ab. Auch dieser enorme Anstieg (in absoluten Zahlen sind es lediglich acht Frauen mehr) lässt sich aus der geringen Anzahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger erklären.

Der **Phillips-Universität Marburg** gelingt im Jahr 2002 eine enorme Verbesserung: Durch ein Wachstum von 17,6 Prozentpunkten hinsichtlich des Anteils der Studienanfängerinnen kann sie sich auf dem vierten Platz positionieren. Noch im Vorjahr befindet sich Marburg auf dem 25. Rankingplatz.

Den ersten Platz belegt in Gruppe 2 wie im Vorjahr die **Humboldt-Universität zu Berlin**. Sie kann auch 2002 ihre Spitzenposition mit einem prozentualen Anteil von 33,5% (in 2001 32,9%) Studienanfängerinnen behaupten. Auch die **Universität zu Köln** findet sich mit 32,8% in 2002 wie schon im Vorjahr (32,5%) auf dem zweiten Rankingplatz.

www.ranking-kompetenz.de

Eine Zusammenstellung von Best-Practice-Beispielen dokumentiert im Internet, welche erfolgreiche Projekte an Universitäten und Fachhochschulen stattfinden und welche Initiativen des Bundes und der Länder gestartet wurden, um Mädchen und jungen Frauen für naturwissenschaftlich-technische Berufe zu gewinnen. Diese Beispiele, die unter **www.ranking-kompetenz.de** zu finden sind, werden kontinuierlich im Internet ergänzt und aktualisiert. Folgenden Schwerpunkten sind sie zugeordnet:

Schnupperstudien für Schülerinnen

Hier werden beispielhaft kreative Schülerinnenprojekte aufgeführt, die von Hochschulen, insbesondere den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fachbereichen entwickelt wurden, um dem Nachwuchskräftemangel frühzeitig entgegenzuwirken.

Hochschulinitiativen und Mentoring/Coachingprojekte

Durch diverse Orientierungsmaßnahmen unterstützen viele Hochschulen bereits aktiv Schülerinnen und Studienanfängerinnen. Studentinnen der naturwissenschaftlich-technischen Fächer, aber auch Doktorandinnen und Habilitandinnen werden bereits frühzeitig in beruflich relevante Netzwerke eingebunden. Die dargestellten Initiativen unterstützen dies und fördern den Kontakt mit berufstätigen Absolventinnen und Forscherinnen. Darüber hinaus werden zahlreiche weitere Initiativen der Hochschulen aufgeführt.

Verbundprojekte

Unter dieser Rubrik sind Frauen bezogene, zum Teil virtuelle Kooperationsprojekte zwischen einzelnen Hochschulen oder zwischen Hochschulen und der Wirtschaft dargestellt.

Frauenspezifische Hochschulangebote

Studiengänge, die zum Teil oder überwiegend frauenspezifische Angebote beinhalten, wurden beim Ranking aus statistischen Gründen nicht berücksichtigt. Gleichwohl spielen sie eine erhebliche Rolle bei der Gewinnung und Ausbildung junger Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Fächern. Im Internet finden Sie daher eine ausführliche Übersicht zu den frauenspezifischen Studiengängen.

Aktivitäten vom Bund und der Länder

Bund und Länder bieten vielfältige Anreize, um Projekte zur Gewinnung von mehr Studienanfängerinnen in den naturwissenschaftlich-technischen Bereichen zu initiieren. Diese Aktivitäten werden hier zusammengestellt.

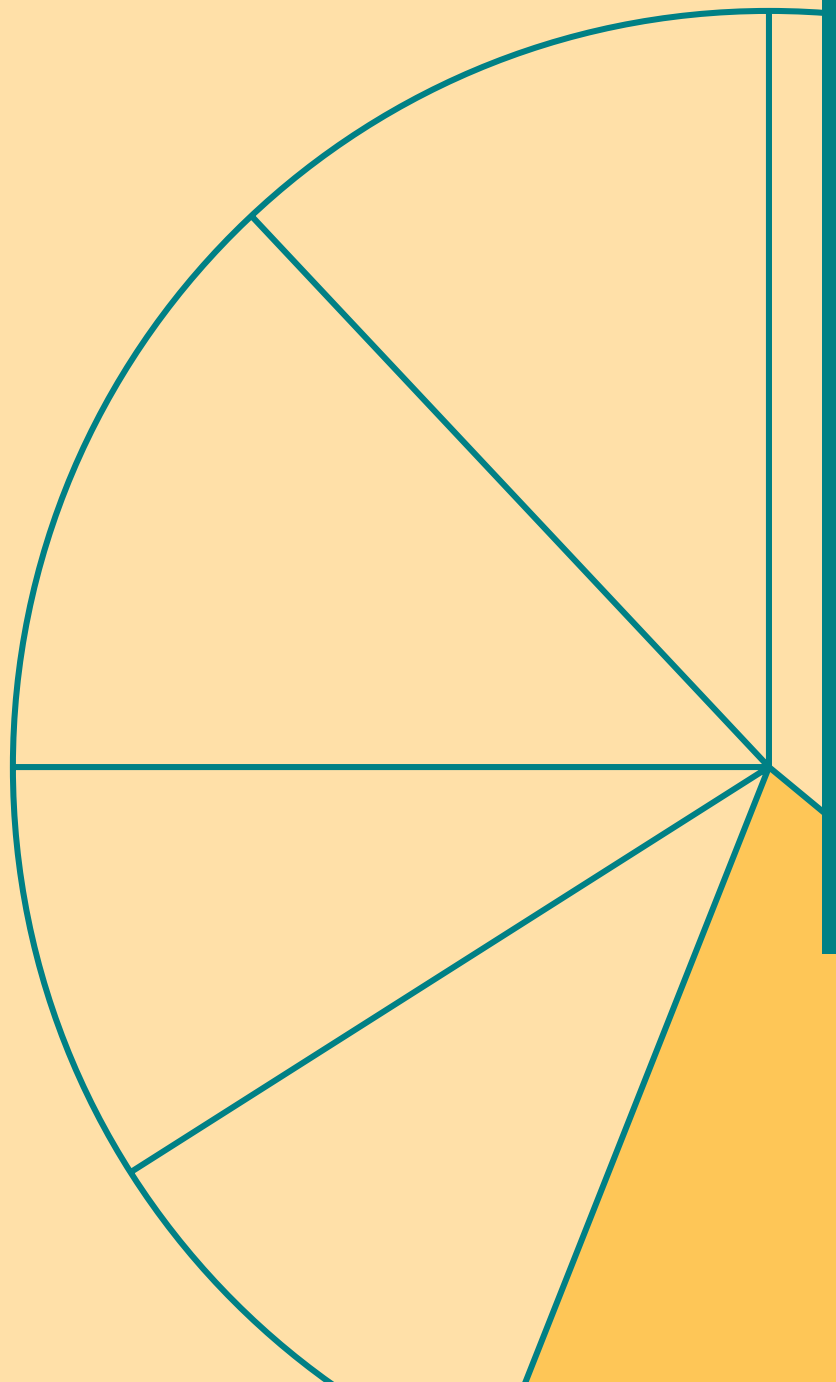
Aktivitäten aus Wirtschaft und Forschung

Hier werden die von den Unternehmen initiierten Aktivitäten präsentiert, die dem zu erwartenden Mangel an Nachwuchskräften im naturwissenschaftlich-technischen Bereich entgegenwirken sollen.

Informations- und Koordinierungsstellen

Die hier dargestellten Institutionen bündeln die Maßnahmen zur Chancengleichheit von Frauen in Bildung, Ausbildung, Beruf, Wissenschaft und Forschung, wobei insbesondere der naturwissenschaftlich-technische Bereich im Fokus steht.

www.ranking-kompetenz.de





www.ranking-kompetenzz.de

