



Das Experten-Team des CHE Centrum für Hochschulentwicklung: Geschäftsführer Detlef Müller-Böling (stehend), Petra Giebisch (hinten), Stefan Hornbostel und Petra Buhr. Fast ein Jahr arbeiteten die Wissenschaftler an der Untersuchung – vom Erstellen und Verschicken der Fragebögen bis zur Endauswertung der Daten

# Macher und Methode

Rund 20 000 Studenten und über 4000 Professoren nahmen an dem ersten mehrdimensionalen Ranking Deutschlands teil. Das CHE Centrum für Hochschulentwicklung untersuchte 566 Fachbereiche an 62 Universitäten und 78 Fachhochschulen

Foto: Stefan Pielow

**A**ngeschrieben wurden alle Universitäten, Gesamthochschulen und Fachhochschulen Deutschlands, die die Fächer Jura, Wirtschaftswissenschaften, Chemie, Mathematik, Physik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsrecht und Informatik anbieten. Nicht in die Untersuchung einbezogen wurden bei der Informatik Studiengänge mit Ingenieur-Abschluß. Berücksichtigt wurden nur Hochschulen, die für alle Studieninteressenten zugänglich sind und ein Präsenzstudium erfordern. Die Hochschule der Bundeswehr und die Fernuni Hagen

wurden zum Beispiel nicht analysiert. Insgesamt sind 566 Fachbereiche, 62 Universitäten und Gesamthochschulen sowie 78 Fachhochschulen untersucht worden.

Für die Fächer Jura, Physik, Mathematik und Informatik wurde die Umfrage von Juni 1998 bis Februar 1999 vom CHE Centrum für Hochschulentwicklung durchgeführt. Die Fächer Chemie und Wirtschaftswissenschaften wurden von April bis Dezember 1997 von der Stiftung Warentest in Zusammenarbeit mit dem CHE untersucht. Die Methoden und Indikatoren weichen zum Teil von der späteren Untersu-

chung ab (siehe hierzu Methodik Chemie und Wirtschaftswissenschaften).

Die Basis für die Auswahl der Hochschulen bildete die Übersicht der Hochschulrektorenkonferenz »Studienangebote deutscher Hochschulen«.

Die Untersuchung ist das Ergebnis verschiedener Erhebungen: Einerseits wurden Fakten abgefragt (zum Beispiel Anzahl der PC-Plätze), zum anderen Professoren und Studenten in einer schriftlichen Befragung um ihr Urteil gebeten: Insgesamt liegen die Urteile von 4087 Professoren und 19 633 Studenten vor.

## Die Untersuchungen im einzelnen

**FACHBEREICHE:** Insgesamt wurden für die Fächer Chemie und Wirtschaftswissenschaften 246 Fachbereiche angeschrieben, für Physik, Mathe, Jura und Informatik 320 Fachbereiche. Gefragt wurde nach der Anzahl der Studenten, der Absolventen und den Prüfungen. Außerdem wurde die finanzielle und personelle Ausstattung erhoben sowie die Summe der über drei Jahre erhaltenen Forschungsmittel von anderen Geldgebern. Der Rücklauf lag in den Fächern Chemie und Wirtschaftswissenschaften bei 80 Prozent, in Physik, Mathe, Jura und Informatik lag er bei 99 Prozent.

**STUDENTENWERKE:** Alle Studentenwerke informierten über ihr Leistungsangebot an den jeweiligen Hochschulen und Studienorten (zum Beispiel Kinderbetreuung, Wohnheimplätze). Die Befragung wurde gemeinsam mit dem Deutschen Studentenwerk durchgeführt.

**BIBLIOMETRISCHE ANALYSE:** Untersucht wurde, wie viele Artikel die Wissenschaftler durchschnittlich in den vergangenen drei Jahren veröffentlicht haben. Außerdem ist angegeben, wie häufig diese Arbeiten zitiert werden (Zitationen). Grundlage ist der Science Citation Index (SCI), der alle hochrangigen Fachzeitschriften auflistet. Die Ergebnisse der Bibliometrie sind lediglich für Physik und Chemie dargestellt, für die anderen Fächer wurde aus methodischen Gründen darauf verzichtet. Das Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld führte die bibliometrische Analyse durch.

### Die Fächer Jura, Informatik, Mathematik, Physik, Wirtschaftsinformatik

**ERHEBUNG BEI JUSTIZPRÜFUNGSÄMTERN:** Da es sich bei den Prüfungen in Jura um Staatsprüfungen handelt, erhob das CHE im Herbst 1998 die Informationen

per Fragebogen bei den zuständigen Justizprüfungsämtern der Länder. Gefragt wurde nach der Anzahl abgelegter und bestandener Prüfungen, nach Fachsemesterzahl, Notenverteilung und -durchschnitt. Da nicht alle Prüfungsämter Angaben zu einzelnen Hochschulen liefern konnten, liegen nur für 21 von 40 Universitäten Ergebnisse vor. Teilweise wurden die Daten um Angaben der Hochschulen ergänzt.

**INTERNET-STUDIE:** Das ProfNet-Institut für Internet Marketing an der Fachhochschule Dortmund untersuchte im Februar 1999 den Internet-Auftritt der Hochschulen. (Die Hitlisten dazu finden sich nur auf der beiliegenden CD-ROM.)

**BEFRAGUNG DER PROFESSOREN:** Allen Universitäts- und Fachhochschulprofessoren der untersuchten Fächer wurde ein Fragebogen zugesandt. Die Professoren beantworteten Fragen nach den Rahmenbedingungen in Lehre und Forschung sowie Besonderheiten im Lehrangebot. Außerdem gaben sie eine Studienemp- →

### Entscheidungsmodell

## Die neun Bausteine

Uni oder Fachhochschule? Physik, Chemie oder Wirtschaftswissenschaften? Diplom- oder Magisterstudiengang? Hamburg, Tübingen oder Leipzig? Insgesamt können Studienanfänger in Deutschland zwischen zirka 8000 Studienmöglichkeiten wählen. Bei der Entscheidung spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Das CHE Centrum für Hochschulentwicklung hat ein Modell mit neun Bausteinen entworfen, das bei der Orientierung helfen soll

#### Studienort und Hochschule

Für viele die wichtigste Frage überhaupt: Wo fühle ich mich am wohlsten? Insgesamt wurden 115 Hochschulstandorte untersucht, von den Mietpreisen bis zur Radfahrfreundlichkeit, von den Öffnungszeiten der Bibliothek bis hin zum Service des Studentenwerks

#### Internationale Ausrichtung

Wo gibt es Vorlesungen in Englisch? Welche Hochschule bietet gute Chancen für einen internationalen Studentenaustausch? Die Untersuchung zeigt, welche Hochschulen sich in diesem Bereich am meisten engagieren

#### Forschung

Fachbereiche, die über viele Drittmittel und Forschungsprojekte verfügen, sind besonders attraktiv für Studenten, die etwa gern promovieren möchten. Häufig bieten diese Fachbereiche auch Stellen für Studenten oder später Forschungsassistenten an. Der Studienführer schlüsselt genau auf, wie viele Drittmittel pro wissenschaftlicher Mitarbeiter zur Verfügung stehen und wieviel die Professoren veröffentlichen

#### Studierende

Wie groß ist die Fakultät, für die ich mich interessiere? Hat sie 50 oder 5000 Studenten? Auch der Anteil von Erstsemestern und Frauen wurde erhoben. Gerade in Männerdomänen wie Physik oder Informatik ist es für Studentinnen interessant zu erfahren, wie hoch der Anteil der Mitstreiterinnen ist

#### Studienergebnis

Wer sich für eine Hochschule entscheidet, möchte wissen, wie gut die Chancen auf einen erfolgreichen und schnellen Abschluß sind und wie die eigene Examensnote im Verhältnis zum Durchschnitt zu bewerten ist

#### Studium und Lehre

Studienanfänger interessieren sich für die Meinung von Professoren und Studenten über ihren Fachbereich. Deshalb wurden nicht nur Fakten ermittelt, sondern Professoren und Studenten gebeten, ihr Urteil etwa über die Qualität des Lehrangebotes, die Betreuung durch Lehrende, den Praxisbezug abzugeben

#### Ausstattung

Die Bibliothek ist wichtig für die Recherche bei Hausarbeiten, Klausuren und Referaten; die Zahl der PC- und Laborplätze entscheidet u.a. darüber, wie zügig man studieren kann. Deswegen hat das CHE die Qualität der Ausstattung untersucht und Professoren und Studenten um ihr Urteil gebeten

#### Gesamturteil Professoren

Die Professoren wurden gebeten, ein Gesamturteil über die Lehrbedingungen an ihrem Fachbereich abzugeben. Darüber hinaus nannten sie für ihr Fach Hochschulen, die sie ihrer Tochter oder ihrem Sohn empfehlen würden

Studienort und Hochschule	Studierende	Studienergebnis
Internationale Ausrichtung	Studium und Lehre	Ausstattung
Forschung	Gesamturteil Studierende	Gesamturteil Professoren

#### Gesamturteil Studierende

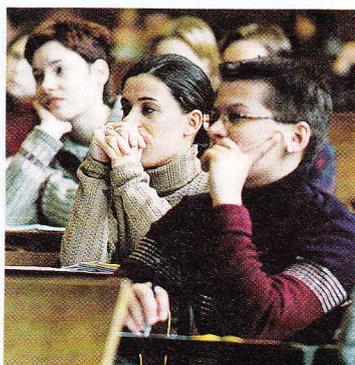
Der beste Insidertip kommt für viele Erstsemester von den Kommilitonen. Sie wurden gefragt, wie sie ihre Studiensituation beurteilen, und vergaben die Noten 1-6

## WISSENSCHAFT ODER PRAXIS?

Das Studium an einer Uni unterscheidet sich erheblich von dem an einer FH

### Wissenschaftliche Hochschule:

Universitäten, Technische Hochschulen, Gesamthochschulen und Pädagogische Hochschulen – sie alle sind Wissenschaftliche Hochschulen. Zur ihren Aufgaben gehören gleichberechtigt Forschung und Lehre. Das Studium dauert im Mittel neun bis zehn Semester, ist stark theoretisch ausgerichtet und orientiert sich meist nicht an bestimmten Berufen, sondern an der jeweiligen wissenschaftlichen



**Egal, ob Uni oder FH – Vorlesungen sind immer fester Bestandteil des Studentenlebens**

Disziplin. Daher bietet es viele Freiheiten und ein hohes Maß an Eigenverantwortung. Wer an einer Wissenschaftlichen Hochschule studieren möchte, muß in der Regel Abitur haben. Studienabschlüsse sind Diplom (zum Beispiel Naturwissenschaften), Magister (Geisteswissenschaften) oder Staatsexamen (etwa Lehramt, Medizin und Jura). Promovieren und sich habilitieren kann man nur an einer Wissenschaftlichen Hochschule.

**Fachhochschule:** Seit Beginn der 70er Jahre gibt es in Deutschland Fachhochschulen, die Nachfolger der Ingenieur- und Höheren Wirtschaftsschulen. Ihr Schwerpunkt liegt in der Lehre, nicht in der Forschung. Das Studium an einer FH ist kürzer als an der Universität (6–8 Semester), es ist straffer organisiert, stärker verschult und deutlich mehr an der Praxis orientiert. Viele Studiengänge schreiben u. a. Praxissemester vor. Im Gegensatz zur Uni wird an den FHs nur eine beschränkte Zahl von Fächern gelehrt. Der Abschluß ist immer ein Diplom. Voraussetzung für ein Studium ist das Abitur oder die Fachhochschulreife sowie für die meisten Studiengänge ein Praktikum. Mittlerweile werden auch beruflich besonders Qualifizierte ohne diese Voraussetzungen zum Studium zugelassen.

Foto: Christian Kerber

fehlung für eine Hochschule ihres Fachs. Es wurden 4608 Professoren angeschrieben, die Rücklaufquote lag bei 43,5 Prozent.

In die Auswertung bezog das CHE nur Fachbereiche ein, an denen mindestens fünf Professoren oder an kleinen Fachbereichen mindestens 25 Prozent der Professoren die Fragebögen zurückgesandt haben. Einzelne Fragen wurden nur ausgewertet, wenn dem CHE-Team mindestens drei Angaben vorlagen. Daher sind in seltenen Fällen für einzelne Fragen keine Werte angegeben.

**BEFRAGUNG DER STUDENTEN:** Das CHE befragte Studierende ab dem 5. Fachsemester. Wenn weniger als 200 Studenten im Hauptstudium eingeschrieben waren, wurden alle befragt. Gab es mehr als 200 eingeschriebene Studenten, wurde eine Zufallsstichprobe gezogen. Waren weniger als 20 Studenten im Hauptstudium, führte das CHE keine Befragung durch.

Die Studenten wurden nach dem Studienangebot, der Organisation des Studiums, dem Kontakt zu Kommilitonen und Lehrenden, der Beratung und Betreuung sowie der Ausstattung am Fachbereich gefragt. Außerdem bat sie das CHE, ein Gesamturteil über ihre Studiensituation abzugeben. Und sie beantworteten Fragen, wie sie wohnen und welche Verkehrsmittel sie nutzen, um zur Universität zu kommen.

Insgesamt verschickte das CHE 46 061 Fragebögen. 23,9 Prozent der Fragebögen wurden ausgefüllt zurückgesandt: Bei den Studenten an den Universitäten und Gesamthochschulen lag die Rücklaufquote mit 24,1 Prozent etwas höher als bei den Fachhochschulen mit 22,7 Prozent.

Ausgewertet wurden nur Fragebögen von Studenten, die seit mindestens einem Semester an der Hochschule aktiv studieren. Nach der Bereinigung konnten 9788 Fragebögen ausgewertet werden, davon kamen 8010 von Universitäten und Gesamthochschulen und 1778 von Fachhochschulen. Bei der Auswertung berücksichtigte das CHE nur Fachbereiche, bei denen mindestens 15 Studenten geantwortet hatten, bei kleineren Fachbereichen mußten mindestens 25 Prozent geantwortet haben. Dieses Ausschlusskriterium führt dazu, daß für einige Hochschulen bzw. Studiengänge wegen zu geringer Fallzahlen das Urteil der Studenten teilweise oder ganz fehlt.

**ZUSÄTZLICHE QUELLEN:** Für die Prüfungen und die Promotionen im Studienjahr 1997 wurde eine Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes genutzt. Daten lieferten auch die Hochschulen (zum Beispiel Vorlesungsverzeichnisse, Studienführer), Statistiken (Statistisches Bundesamt, Deutscher Städtetag und Deutsches Bibliotheksinstitut) sowie Jahresberichte (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Studentenwerk).

Die kompletten Tabellen für Wirtschaftsinformatik finden Sie nur auf der CD-ROM, die diesem Heft beiliegt.

### Die Fächer Chemie und Wirtschaftswissenschaften

Die Ergebnisse des ersten mehrdimensionalen Rankings für die Fächer Chemie und Wirtschaftswissenschaften wurden erstmals im Mai 1998 im Heft »test« – Spezial der Stiftung Warentest »Studienführer Chemie und Wirtschaftswissenschaften« veröffentlicht.

Die Tabellen für Chemie und Betriebswirtschaft finden sich nur auf der beiliegenden CD-ROM. Es sind nur die Ergebnisse von Hochschulen dargestellt, die folgende Kriterien erfüllen:

1. Für mindestens zwei der drei Teilerhebungen liegen Ergebnisse vor (Fachbereichs-, Studenten- und Professorenbefragung).

2. Es gibt bereits Absolventen des jeweiligen Studienfachs bzw. -gangs. Sonst wurden sie als im Aufbau befindliche Hochschulen behandelt.

**BEFRAGUNG DER PROFESSOREN:** Bei Chemie und Wirtschaftswissenschaften wurden 4002 Professoren angeschrieben, die Rücklaufquote betrug 52 Prozent. In der Umfrage von 1997 mußten mindestens fünf Professoren den Fragebogen pro Fachbereich und Hochschule beantwortet haben, sonst wurden ihre Antworten nicht in die Bewertung aufgenommen. Eine geringere Anzahl von Antworten wurde nur berücksichtigt, wenn dadurch an einer kleinen Hochschule mehr als zwei Drittel der Professoren an der Umfrage teilnahmen.

**BEFRAGUNG DER STUDENTEN:** Insgesamt wurden 16 780 Fragebögen zurückgeschickt, dies entspricht einer Rücklaufquote von 37,5 Prozent aller angeschriebenen Studenten. In die Endauswertung gingen Angaben von 13 960 Studenten ein: Davon studierten 9875 an 70 Universitäten und Gesamthochschulen, 4085 Studenten waren an 68 Fachhochschulen eingeschrieben.

Bei der Auswertung wurden nur Fachbereiche berücksichtigt, bei denen mindestens 30 Studenten geantwortet hatten, bei kleineren Hochschulen mußten mindestens 15 geantwortet haben.

**DRITTMITTEL:** Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ermittelte für die Fachausschüsse Chemie und Wirtschaftswissenschaften die Höhe der bewilligten Drittmittel für die Jahre 1994 bis 1996.

**Interessenten können die ausführlichen wissenschaftlichen Methodenteile beim CHE anfordern: CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Dr. Petra Buhr, Carl-Bertelsmann-Straße 256, Postfach 105, 33311 Gütersloh. E-mail: Petra.Buhr@bertelsmann.de**