

*Andreas Barz, Petra Buhr, Petra Giebisch,  
Stefan Hornbostel, Detlef Müller-Böling*

## **Studienführer 1999: Jura, Informatik, Mathematik, Physik. Vorgehensweise und Indikatoren**

### ***1 Vorbemerkungen***

Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des deutschen Hochschulsystems wird die Forderung nach mehr Wettbewerb und größerer Transparenz hinsichtlich der Leistungen der Hochschulen erhoben. Damit wird eine wesentliche Fiktion des deutschen Hochschulsystems entlarvt, die paradigmatisch für eine Vielzahl von Regelungen und Handlungsentscheidungen ist: Die Fiktion lautet, alle Hochschulen würden gleiche Leistungen erbringen. Dieser unrealistischen Annahme liegt beispielsweise das Konzept der ZVS zugrunde, Studierende nach sozialen Kriterien an einzelne Hochschulen zu schicken. Daß diese Fiktion unhaltbar ist, weiß jeder, der sich in Hochschulen bewegt, und so hat denn auch jeder seine private subjektiv gefärbte Rangordnung über die Qualität der Hochschulen bzw. einzelner Fakultäten im Kopf. „Spiegel“, „Stern“ und „Focus“ haben in den letzten Jahren versucht, ein wenig Objektivität in die Bewertungen zu bringen, bisher allerdings mit wenig Erfolg, was die Anerkennung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft anbetrifft.

Vor diesem Hintergrund wollte das CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh, eine methodisch akzeptable, wissenschaftlichen Kriterien und Anforderungen gerecht werdende Leistungstransparenz schaffen in einer differenzierten Gegenüberstellung von Studienmöglichkeiten und -bedingungen an unterschiedlichen Hochschulstandorten. Der erste Studienführer für die Studienbereiche Wirtschaftswissenschaften sowie Chemie erschien in Kooperation mit der Stiftung Warentest. Der Studienführer 1999 und die nun folgenden erscheinen in Zusammenarbeit mit der Zeitschrift *start*. Der Studienführer ist gedacht als Orientierungshilfe bei der Wahl einer passenden Hochschule und enthält daher systematische Infor-

mationen auf vier Ebenen: dem Studienfach, dem Fachbereich, der Hochschule und dem Hochschulstandort.

Der Studienführer verfolgt einerseits das Ziel der Markttransparenz für Abiturienten und Arbeitgeber. Durch die vergleichende Darstellung von Studienangeboten und Studienbedingungen werden die Angebots- und Leistungstransparenz im Hochschulbereich allerdings auch für die internen Entscheidungsträger verbessert. Diejenigen Fachbereiche und Studiengänge, die durch inhaltliche Schwerpunktbildung oder neue Wege der Studienorganisation ein besonderes Angebotsprofil herausgebildet haben, werden in ihrem Konzept bestärkt, andere Hochschulen gleichzeitig zur Profilbildung angeregt. Letztlich ergibt sich durch die vergleichende Darstellung ein umfangreiches Stärken- und Schwächenprofil jedes Fachbereichs, das zur internen Diskussion über Qualitätsverbesserungen genutzt werden kann.

## 2 Ein Indikatorenmodell für die Studienwahl

Eine Entscheidung für ein Studienfach, eine Hochschule und einen Studienort ist kein leichtes Unterfangen. Hierbei spielen unterschiedliche Faktoren eine Rolle: „harte“ Fakten, wie die zu erwartenden Kosten, die Ausstattung der Bibliothek, die Internationalität des Lehrangebots im gewünschten Fach, die Forschungsleistungen, Einschätzungen von Dritten über die in die engere Wahl gezogene Hochschule, das Renomee der Hochschule und natürlich die Wünsche und Vorlieben des Studienplatzbewerbers selbst. Der Studienführer 1999 mit den Fächern Jura, Informatik, Mathematik, Physik bietet deshalb eine Vielzahl von Informationen und Urteilen zu verschiedenen Aspekten der Studiensituation in den untersuchten Fächern sowie zu Studienort und Hochschule.

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

Wir haben die Kriterien, die die Studienwahl beeinflussen können, zu neun Bausteinen zusammengefaßt, die in dem obenstehenden Würfel abgebildet sind. Jeder dieser Bausteine umfaßt wiederum verschiedene Indikatoren, die in Abschnitt 4 genauer erläutert werden.

## 3 Hochschulen und Studiengänge außerhalb des Vergleichs

In die Erhebung für den Studienführer 1999 wurden alle Hochschulen einbezogen, an denen die untersuchten Studienfächer angeboten werden. Einige Hochschulen und Studiengänge wurden jedoch aus Gründen der Vergleichbarkeit nicht berücksichtigt.

Nicht in den Vergleich aufgenommen wurden Hochschulen mit Studiengängen, die nicht ausschließlich im Präsenzstudium absolviert werden. Hierzu gehören die Hochschulen der AKAD sowie die Fachhochschule für Oekonomie und Management (FOM) in Essen, die Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW) in Paderborn sowie die FernUniversität – Gesamthochschule Hagen.

Für die Entscheidung, ob ein Studienfach in die Untersuchung einbezogen wird, haben wir den Abschluß herangezogen. Untersucht wurden Diplomstudiengänge; andere Abschlüsse am Fachbereich wie z. B. Magister, Master, Bachelor oder Staatsexamen (mit der Ausnahme Jura) werden bei der Beschreibung des Lehrangebots erwähnt. Reine Aufbau- und Ergänzungsstudiengänge wurden ebenso wie Nebenfachstudiengänge nicht berücksichtigt.

In der *Mathematik* wurden die Studienfächer Mathematik, Wirtschaftsmathematik und Technomathematik einbezogen, nicht jedoch das Studienfach Statistik. In der *Physik* wurde das Fach Physik einbezogen; Astronomie und Astrophysik wurden nicht untersucht. In der *Rechtswissenschaft* wurde bei den Universitäten der Abschluß Rechtswissenschaft Staatsexamen untersucht, bei den Fachhochschulen der Abschluß Diplom-Wirtschaftsrecht (FH). Nicht untersucht wurde Wirtschaftsrecht als Vertiefungsrichtung in der Betriebswirtschaftslehre mit dem Abschluß Diplom-Betriebswirt. Der Studiengang an der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg ist ebenfalls nicht berücksichtigt worden. An dieser Universität besteht die Möglichkeit, nach sechs Semestern das erste berufsqualifizierende Diplom in Wirtschafts- und Arbeitsrecht abzulegen. Nach einem weiteren dreise-

mestrigen Projektstudium können die Studierenden mit dem Diplom-Sozialökonom/in abschließen.

In der *Informatik* wurde die Technische bzw. Ingenieur-Informatik nur dann berücksichtigt, wenn es sich bei dem einzelnen Studiengang um den Abschluß Diplom-Infomatiker/in handelt. Hierdurch sind eine ganze Reihe von Studiengängen bzw. Hochschulen aus dem Vergleich herausgefallen. Aufgrund der Nähe zum Ingenieurwesen wird der Abschluß Diplom-Ingenieur in einem der folgenden Studienführer mit dem Schwerpunkt Ingenieurwesen berücksichtigt. In der *Wirtschaftsinformatik* stellt sich eine dem Wirtschaftsrecht vergleichbare Abgrenzungsproblematik. Wir haben in der Untersuchung die Studiengänge mit dem Abschluß Dipl.-Wirtschaftsinformatiker/in berücksichtigt. Ebenso wie beim Wirtschaftsrecht gibt es auch hier in den Wirtschaftswissenschaften bzw. der Betriebswirtschaft die Vertiefungsrichtung Wirtschaftsinformatik mit einem wirtschaftswissenschaftlichen Abschluß.

#### **4 Die empirischen Untersuchungen**

Der Studienführer beruht auf den Ergebnissen verschiedener Teiluntersuchungen. Mit ihnen wurden zum einen Fakten ermittelt, zum anderen Einschätzungen erhoben.

##### **4.1 Erhebung von Fakten**

###### **4.1.1 Fachbereichsbefragung**

Zwischen Juni und August 1998 fand eine Befragung der Fachbereiche statt. Ziel war die Erhebung von Daten zur Studierenden-, Absolventen- und Prüfungsstatistik sowie zur finanziellen und personellen Ausstattung der Fachbereiche. Der Fragebogen wurde an die Dekane der Fachbereiche bzw. Fakultäten der untersuchten Studienbereiche versandt. Von den angeschriebenen 318 Fachbereichen haben sich knapp 98% an der Befragung beteiligt.

###### **4.1.2 Befragung der Hochschulverwaltungen**

Zeitgleich mit der Befragung der Fachbereiche wurden die zentralen Hochschulverwaltungen schriftlich befragt. Neben Angaben zu zentralen Einrichtungen (z.B. Öffnungszeiten der Zentralbibliothek) wurde in den unter-

suchten Studienfächern um Angaben zur Zahl der Immatrikulierten und der Prüfungen nach Fachsemestern sowie zur Höhe der verausgabten Drittmittel gebeten. Lediglich zwei Hochschulen haben sich an dieser Befragung nicht beteiligt.

Im Februar 1999 wurden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine schriftliche Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrundeliegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Hochschulen nutzte diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

##### **4.1.3 Bibliometrische Analyse**

Forschungsergebnisse werden in der Wissenschaft insbesondere über Veröffentlichungen in Fachzeitschriften bekannt gemacht. Um die Publikationsaktivitäten der Wissenschaftler in den untersuchten Studienfächern abzubilden, wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) eine bibliometrische Analyse durchgeführt. Da es weder möglich noch sinnvoll ist, alle Veröffentlichungen der Wissenschaftler eines Fachbereichs zu erfassen, wurden nur diejenigen Zeitschriftenartikel berücksichtigt, die in den weltweit stark beachteten Zeitschriften erschienen sind, die im Science Citation Index geführt werden. Erhoben wurden die Einträge der Jahre 1995-1997, die den Fachbereichen und Instituten zugeordnet werden konnten. Maßgeblich ist die institutionelle Adresse, die Autoren in ihren Beiträgen angegeben haben. Erfasst sind nicht nur die Publikationen der Professoren am Fachbereich, sondern des gesamten wissenschaftlichen Personals. Im Erfassungszeitraum neu berufene Professoren sind nur mit denjenigen Publikationen berücksichtigt, die sie als Mitglied des neuen Fachbereichs angefertigt haben.

Ausgewertet sind die Ergebnisse nur für die Physik. Für die Fächer Mathematik und Informatik ließen sich die Publikationsaktivitäten auf der Grundlage des Science Citation Index und der oben beschriebenen Abfragemethode nicht zuverlässig abbilden. Für die Rechtswissenschaft wurde ein Publikationsindex auf anderer Datengrundlage entwickelt. Dieser Index erschien uns aber zweifelhaft in seiner Aussagefähigkeit, die Werte sind daher nicht publiziert.

Die ermittelten Publikationslisten wurden den Fachbereichen zur Prüfung und Korrektur zurückgemeldet und entsprechend der Angaben der Fachbereiche modifiziert.

#### **4.1.4 Befragung der Studentenwerke**

In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Studentenwerk in Bonn wurden im Februar 1999 die Leistungsangebote der Studentenwerke an den jeweiligen Hochschulen erhoben. An der Befragung haben sich alle Studentenwerke beteiligt. Erfragt wurden unter anderem die Wartezeiten für Wohnheimplätze, Kinderbetreuungseinrichtungen, die Ausstattung der Wohnheimplätze mit Internetanschluß sowie die Beratungsangebote der Studentenwerke.

#### **4.1.5 Befragung der Justizprüfungsämter**

Da es sich bei den Prüfungen im Fach Rechtswissenschaften um Staatsprüfungen handelt, wurden Informationen zu den Ergebnissen der ersten juristischen Staatsprüfung direkt bei den zuständigen Landesjustizprüfungsämtern erhoben. Die schriftliche Befragung erfolgte im Herbst 1998 und bezieht sich auf die Prüfungsjahre 1996 und 1997. Für die verschiedenen Hochschulen in ihrem Zuständigkeitsbereich wurden die Prüfungsämter gebeten anzugeben, wie viele Prüfungen abgelegt und wie viele davon bestanden wurden, in welchem Fachsemester der Abschluß erfolgte und welche Noten vergeben wurden. Von den angeschriebenen 18 Prüfungsämtern sahen sich acht – Berlin, Brandenburg, Baden-Württemberg, Sachsen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen mit den Justizprüfungsämtern Hamm, Düsseldorf und Köln – nicht dazu in der Lage, nach Hochschulen differenzierte Ergebnisse zu liefern. Insgesamt liegen damit nur für 21 von 40 Hochschulen mit dem Studienangebot Rechtswissenschaften Angaben der Justizprüfungsämter zum Studienergebnis vor. Soweit möglich, wurde in den übrigen Fällen auf Angaben der Hochschulen zurückgegriffen. Bei drei Universitäten können allerdings überhaupt keine Angaben zum Studienergebnis im Fach Jura gemacht werden.

#### **4.1.6 Internet-Studie**

Eine Bewertung der Internet-Auftritte der von uns untersuchten Hochschulen wurde vom ProfNet-Institut für Internet-Marketing an der Fachhochschule Dortmund unter der Leitung von Thomas Heiland im August 1998 durchgeführt. Die Hochschulen wurden dabei anhand von 83 Kriterien bewertet, die zu den Obergruppen Layout (10), Handling (15), Inhalt (39) und Interaktivität (19) zusammengefaßt wurden. Zwei Drittel der Kriterien ließen sich direkt durch Beobachtung in den Internet-Seiten erfassen. Einige wurden vom Projektteam als Expertengruppe beurteilt, wobei eine

dreistufige Skala (1=schlecht, 2=durchschnittlich, 3=gut) verwendet wurde. Maximal konnten 100 Punkte erreicht werden, wobei auf die Inhalte 40, die anderen Gruppen je 20 Punkte entfielen. Abschließend wurde eine Rangliste der Hochschulen entsprechend der erreichten Gesamtpunktzahl erstellt. Das Konzept entspricht einer Untersuchung, die ProfNet für die Zeitschrift Online-Today (Nr. 11 und 12/1998) erstellt hat.

#### **4.1.7 Weitere Datenquellen**

Grundlage für die Berechnung einiger Kennzahlen waren Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes zu den „Studierenden an deutschen Hochschulen in WS 97/ 98“ und den „Prüfungen im Studienjahr 1997“. Weiterhin wurde auch auf veröffentlichte Materialien zurückgegriffen (u.a. Studienführer, Statistiken des Statistischen Bundesamtes, Statistiken des Deutschen Studentenwerkes - Studentenwerke im Zahlenspiegel 1997/98 – sowie der „-HRK Hochschulrektorenkonferenz: „Studienangebote deutscher Hochschulen, Hochschulkompass – Das Informationssystem der HRK; Deutsche Bibliotheksstatistik, Teil B: Wissenschaftliche Bibliotheken).

### **4.2 Erhebung von Urteilen**

#### **4.2.1 Professorenbefragung**

Mit dieser Untersuchung sollte ermittelt werden, wie die Hochschullehrer die Bedingungen in Lehre und Forschung (z.B. das Lehrangebot, die Bibliothek oder die Ausstattung mit Personal) an ihrem eigenen Fachbereich einschätzen. Die Erhebung fand im Dezember 1998 und Januar 1999 statt. Sofern an einem Fachbereich mindestens fünf Professorinnen und Professoren (ohne Lehrbeauftragte, Emeriti, Honorarprofessoren) der untersuchten Studiengebiete lehren, wurden sie angeschrieben und um ihre Mitwirkung gebeten. Die Namen der Hochschullehrer wurden den aktuellen Vorlesungsverzeichnissen bzw. Studienführern entnommen und den Dekanaten zur Prüfung und Korrektur vorgelegt. In die Auswertung einbezogen wurden nur Fachbereiche, an denen mindestens fünf Professoren geantwortet haben. An kleinen Fachbereichen mit weniger als 12 Professoren mußten mindestens ein Viertel der Professoren die Fragebögen zurückgeschickt haben. Das absolute Minimum lag hier dann bei drei Angaben.

Insgesamt wurden 4.608 Professoren angeschrieben, von denen 43,5% geantwortet haben. Zu beachten ist, daß dieser durchschnittlichen Rücklaufquote Beteiligungen zugrundeliegen, die sich zwischen 100% und we-

niger als 10% an den einzelnen Fachbereichen bewegen. Angeschrieben wurden die Professoren, die nach Kontrolle durch die Dekanate zum Sample gehören, also ohne Beurlaubte, Professoren ohne Lehrverpflichtung usw. Die Zahl der gültigen Antworten (Rücklauf) spiegelt die Anzahl der korrekten und fachlich zuzuordnenden Fragebögen wider. Grundlage war hier die Selbsteinstufung der Befragten.

#### 4.2.2 Studierendenbefragung

Ziel der Befragung, die von Oktober bis Dezember 1998 durchgeführt wurde, war die Erhebung der Lehr- und Lernbedingungen aus der Sicht der Studierenden. Gefragt wurde nach Studienangebot, Studienorganisation, Praxisorientierung des Studiums, Studienklima, Beratung und Betreuung, Ausstattungskriterien (Bibliothek, PC-Arbeitsplätze, Labore, Räume) sowie nach einem Gesamturteil der Studiensituation im Fach an der Hochschule. Darüber hinaus enthielt der Fragebogen auch Fragen nach der Wohnsituation, der Miete und den überwiegend genutzten Verkehrsmitteln. Bei den Juristen wurde zusätzlich die Frage nach dem Besuch privater kostenpflichtiger Repetitorien gestellt.

Da die Anschriften sowie die Angaben zum jeweiligen Fachsemester ausschließlich den Hochschulen vorliegen, wurde die Erhebung unter Mitwirkung der örtlichen Studentensekretariate bzw. Immatrikulationsbüros durchgeführt. Einbezogen wurden Studierende ab dem fünften Fachsemester, d.h. Studiengänge, die sich noch im Aufbau befinden, wurden bei der Studierendenbefragung nicht berücksichtigt. Wenn in einem untersuchten Fach an einer Hochschule weniger als 200 Studierende im fünften oder einem höheren Fachsemester eingeschrieben waren, wurden alle angeschrieben. Gab es mehr als 200 Studierende ab dem fünften Semester, wurde eine Zufallsstichprobe von 200 Studierenden gezogen. Bei weniger als 20 Studierenden ab dem fünften Semester wurde keine Befragung durchgeführt.

Insgesamt wurden, nach Abzug der unzustellbaren Anschreiben, 46.061 Fragebögen verschickt, 36.423 von Universitäten und Gesamthochschulen und 9.638 von Fachhochschulen. Davon wurden 23,9% Fragebögen beantwortet zurückgesendet. Nach einer Bereinigung um nicht einschlägige Studiengänge (siehe Abschnitt 2) verblieben 44.526 verschickte und 10.470 eingegangene Fragebögen, was einer Rücklaufquote von 23,5% entspricht.

Differenziert man nach Fächergruppen, so variiert die Rücklaufquote zwischen 38,8% bei Wirtschaftsrecht und 21,5% bei Informatik.

In die endgültige Auswertung einbezogen wurden nur diejenigen Befragten, die bereits mindestens ein Semester an der Hochschule studiert haben und nach eigenen Angaben aktiv studieren. In die Endauswertung gingen 9.788 Fragebögen ein, wobei 8.010 auf Universitäten und Gesamthochschulen und 1.778 auf Fachhochschulen entfallen.

Für die fachbereichsbezogenen Auswertungen wurden die Antworten nur dann berücksichtigt, wenn pro Studienfach Angaben von mindestens 15 Studierenden vorlagen. Bei kleineren Standorten mit weniger als 60 Studierenden insgesamt mußten mindestens 25% der Studierenden geantwortet haben. Dieses Ausschlußkriterium führt dazu, daß für einige Hochschulen bzw. Studiengänge aufgrund zu geringer Fallzahlen überhaupt keine Studierendenurteile dargestellt werden. In anderen Fällen sind lediglich bei einzelnen Indikatoren (z.B. bei der Bewertung der Fachstudienberatung) keine Angaben möglich, weil bei den entsprechenden Fragen zu wenig Antworten vorliegen.

## 5 Die verwendeten Indikatoren

Studienort und Hochschule sowie die Entscheidungsbausteine auf Studiengangs- und Fachbereichsebene werden anhand verschiedener Kennzahlen und Informationen beschrieben. Fakten und Einschätzungen werden nebeneinandergestellt und sind, soweit sinnvoll, in Ranggruppen eingeteilt (siehe dazu genauer Abschnitt 5).

### 5.1 Studienort und Hochschule?

Der *Studienort* als Studentenstadt wird insbesondere durch Indikatoren wie Studierendenanteil, Infrastruktur und zu erwartende Kosten charakterisiert:

**Stadt:** Alle Orte, an denen sich der Sitz einer untersuchten Hochschulen befindet, werden beschrieben.

**www-Adresse:** Hier wird die Internet-Adresse angegeben, unter der man Informationen über den Ort abrufen kann.

**Zahl Einwohner:** Dieser Indikator gibt die Zahl der Einwohner an (Stand Dezember 1997).

**Studierendenanteil:** Hier wird der Anteil der Studierenden an der Zahl der Einwohner in Prozent ausgewiesen.

**Zahl der Hochschulen:** Dieser Indikator gibt die Anzahl der Hochschulen am Ort an. Sofern Hochschulen Standorte an verschiedenen Orten haben, werden sie am jeweiligen Ort auch als Hochschule mitgezählt.

**Überwiegend benutzte Verkehrsmittel:** Angegeben wird der Anteil der Studierenden, die die Hochschule zu Fuß, per Auto, mit dem Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen. Unter „Auto“ wurden auch Fahrgemeinschaften und die – wenigen – Motorradfahrer subsumiert. Da Mehrfachnennungen zugelassen waren, summieren sich die Angaben nicht zu 100%.

**Wohnformen:** Angegeben wird der Anteil der Studierenden, die bei den Eltern, in einer Privatwohnung, in einem Wohnheim oder in einer Wohngemeinschaft wohnen. Unter „privat“ wurden das Wohnen allein oder mit Partner und/oder Kind in einer Mietwohnung zusammengefaßt. Die Angaben beziehen sich nur auf Studierende, die am Hochschulort wohnen. Sonstige, hier nicht extra ausgewiesene Wohnformen sind „zur Untermiete“ und „in einer Eigentumswohnung“.

**Mieten:** Ausgewiesen wird die durchschnittliche Miete im WS 1997/98 und im WS 1998/99 a, die monatlich pro qm für privaten Wohnraum einschließlich Nebenkosten gezahlt wird. Die Angaben beziehen sich nur auf Studierende, die am Hochschulort allein in einer Mietwohnung wohnen.

Zusätzlich wird die Monatsmiete einschließlich Nebenkosten für Wohnraum des regionalen Studentenwerks angegeben.

**Studentenwerk – Wohnraumangebot:** Als Indikatoren für das Wohnraumangebot der Studentenwerke werden die Zahl der Wohnheimplätze angegeben, der Anteil der Wohnheimplätze mit Internetanschluß, die Wartezeit auf einen Wohnheimplatz und die Wartezeit für Wohnraum für Studierende mit Kindern.

**Studentenwerk – Beratung:** Hier werden die verschiedenen Beratungsleistungen des Studentenwerks am Studienort angegeben.

**Studentenwerk Kinderbetreuung an der Hochschule:** Hier wird angegeben, ob das jeweilige Studentenwerk Kinderbetreuung anbietet und wie lange maximal auf einen Betreuungsplatz gewartet werden muß.

Die *Hochschulen* werden charakterisiert über Alter und Größe sowie die vorherrschenden Studienrichtungen, das Serviceangebot und die Kosten. Neben Fakten werden in zwei Fällen auch Einschätzungen berücksichtigt.

**Straße, Ort, Tel.:** Hier wird die genaue Anschrift der jeweiligen Hochschule angegeben.

**www-Adresse und Bewertung Internet-Präsentation:** Die Internet-Auftritte der Hochschulen wurden mit Punkten bewertet und in drei Gruppen eingeteilt (vgl. zur Gruppenbildung bei Fakten ausführlich Abschnitt 5).

**Aufnahme des Lehrbetriebs:** Angeben ist das Jahr, in dem der Lehrbetrieb an der Hochschule aufgenommen wurde.

**Zahl Studierende:** Hier wird die Anzahl der Studierenden an der Hochschule ausgewiesen.

**Vorherrschende Studienrichtungen:** Dieser Indikator gibt den Anteil der Studierenden in den entsprechenden Fächergruppen an.

**Service - Zentrale Studienberatung/Öffnungszeiten:** Hier sind die Öffnungszeiten der zentralen Studienberatung im WS 97/98 angegeben.

**Service - Zentrale Studienberatung/Urteil der Studierenden:** Hier wird ausgewiesen, wie die Studierenden die zentrale Studienberatung bewerten (nur Universitäten und Gesamthochschulen). Je nachdem, wie das Urteil der Studierenden ausgefallen ist, wurde eine Hochschule in die Spitzen-, Mittel- oder Schlußgruppe eingeordnet (vgl. zur Gruppenbildung bei Urteilen genauer Abschnitt 5).

**Service – Zentralbibliothek/Öffnungszeiten:** Angegeben werden die Öffnungszeiten der zentralen Hochschulbibliothek im WS 1997/98.

**Kosten – Semesterbeitrag/Studiengebühren:** Hier wird der Gesamtbetrag des zu entrichtenden Semesterbeitrags im WS 97/98 und SS 98 ausgewiesen. An privaten Hochschulen ist anstelle des Semesterbeitrags die Höhe der Studiengebühren angegeben.

**Kosten - inkl. Semesterticket ja/nein:** Angegeben wird, ob in dem zu entrichtenden Semesterbeitrag ein Betrag für ein Semesterticket des ÖPNV enthalten ist.

**Kosten - ÖPNV-Ticket:** Sofern im Semesterbeitrag kein Semesterticket enthalten ist, wird ausgewiesen, wie hoch der Betrag für ein Ticket des ÖPNV ist.

## 5.2 Indikatoren auf Studiengangsebene

### 5.2.1 Studierende

Dieses Segment enthält Informationen zur Größe des Studiengangs und zur Struktur der Studierenden.

**Gesamtzahl:** Angegeben wird die Gesamtzahl der Studierenden im WS 97/98 im Diplom-Studiengang.

**Frauenanteil:** Hier wird der Anteil der weiblichen Studierenden in Prozent ausgewiesen.

**Erstsemesterzahl:** Dieser Indikator gibt die Zahl der Studierenden im ersten und zweiten Fachsemester an.

### 5.2.2 Studienergebnis

In diesem Bereich werden Informationen über Studienverlauf, Prüfungsverfahren und -erfolg im Studiengang bereitgestellt:

**Freiversuch:** Dieser Indikator gibt an, ob die Möglichkeit besteht, bei der Abschlußprüfung einen Freiversuch zu unternehmen. Im Falle des Nichtbestehens gilt die Prüfung dann als nicht abgelegt. Da der Freiversuch im Fach Jura 1992 bundesweit eingeführt worden ist und insoweit keine Unterschiede zwischen den Hochschulen zu erwarten sind, wird dieser Indikator für Jura nicht ausgewiesen.

**Erfolgsquote (nur Jura):** Hierbei handelt es sich um den Anteil der bestandenen Prüfungen an allen abgelegten Prüfungen in den Prüfungsjahren 1996 und 1997. Die Angaben beziehen sich, sofern in den Tabellen nichts anderes ausgewiesen ist, auf alle Prüfungsteilnehmer einschließlich Wiederholer und Notenverbesserer.

**Notenschnitt:** Dieser Indikator bezeichnet den Notendurchschnitt (arithmetisches Mittel) im WS 97/98.

Bei Jura handelt es sich um die durchschnittliche Punktzahl für die Prüfungsjahre 1996 und 1997. Dabei liegt folgende Skala zu Grunde: Sehr gut (14,00 – 18,00 Punkte), Gut (11,5 – 13,99 Punkte), Voll Befriedigend (9,00 – 11,49 Punkte), Befriedigend (6,50 – 8,99 Punkte), Ausreichend (4,00 – 6,49 Punkte).

**Fachsemesterzahl:** Angegeben wird die mittlere Fachstudiendauer (Median), die Absolventen der Abschlußsemester SS 96 bis WS 97/98 bis zum Abschluß ihres Studiums benötigten.

Bei Jura handelt es sich um die mittlere Fachsemesterzahl für die Prüfungsjahre 1996 und 1997. Stichtag ist der Beginn der Prüfung, d.h. die Dauer der Prüfung wird nicht mitgezählt. Sofern nichts anderes angegeben, beziehen sich die Angaben auf alle Prüfungsteilnehmer, die die Prüfung bestanden haben, einschließlich Wiederholer und Wiederholer zur Notenverbesserung.

### 5.2.3 Internationale Ausrichtung

Die zunehmend wichtiger werdende internationale Ausrichtung der einzelnen Studiengänge wird durch verschiedene Indikatoren abgebildet:

**Studierendenaustausch:** Hiermit wird der Anteil der Studierenden, die im WS 97/98 an einem Austauschprogramm teilgenommen haben, an allen Studierenden im Studiengang ausgewiesen. Dabei werden sowohl deutsche Studierende berücksichtigt, die im Ausland studieren (Outgoing) als auch Ausländer, die nach Deutschland kommen (Incoming).

**ECTS:** Dieser Indikator gibt an, ob für Studierende die Möglichkeit besteht, am European Credit Transfer System teilzunehmen. Die Teilnahme einer Hochschule am ECTS gewährleistet eine problemlose Anerkennung von Studienleistungen, die an anderen europäischen Hochschulen erbracht werden. Für Jura wurde dieser Indikator nicht erhoben.

**Fremdsprachiges Lehrangebot:** Hier wird ausgewiesen, ob Veranstaltungen in einer Fremdsprache angeboten werden. Sofern es sich dabei um Pflichtveranstaltungen handelt, ist dies gesondert angegeben.

## 5.3 Indikatoren auf Fachbereichsebene

### 5.3.1 Studium und Lehre

In diesem Segment werden Fakten und Einschätzungen zu verschiedenen Aspekten der Studiensituation am Fachbereich dargestellt.

#### Fakten

**Prüfungen je Professor:** Da insbesondere in der Mathematik in der Lehre zahlreiche Dienstleistungen für andere Fächer erbracht werden und außer-

dem sowohl in der Mathematik wie in der Physik ein erheblicher Teil der Lehrleistungen auf Lehramtsstudierende entfällt, ist anstelle der üblicherweise benutzten Kennzahl „Studierende je Professor“ diesmal die Zahl der Prüfungen je Professor als Indikator für die Betreuungskapazitäten benutzt worden. Dieser Indikator gibt die Zahl der Prüfungsfälle bezogen auf die Gesamtzahl der Professoren am Fachbereich an. Grundlage für die Berechnung der Zahl der Professoren waren die besetzten Stellen (C4, C3, C2), wobei solche mit weniger als vier Semesterwochenstunden Lehrpflichtung nur zur Hälfte berücksichtigt wurden. Bei den Prüfungen wurden Lehramtsprüfungen (im Erst-, Zweit- und Drittfach) mit dem Faktor 0,5, Diplom-, Magisterprüfungen und Prüfungen im Ersten juristischen Staatsexamen mit dem Faktor 1, Promotionen wegen des damit verbundenen größeren Betreuungsaufwandes mit dem Faktor 2 gewichtet. Für das Fach Wirtschaftsinformatik konnte dieser Indikator nicht berechnet werden, da die Prüfungen und Professorenstellen diesem Fach nicht eindeutig zugeordnet werden können.

**Fachstudienberatung:** Hier wird das Angebot der Fachstudienberatung in Stunden pro Woche ausgewiesen. Diese Stunden können auf mehrere Tage pro Woche verteilt sein. Über die festen Öffnungszeiten hinaus werden in aller Regel Beratungsstunden nach Vereinbarung angeboten, ohne daß hierauf im Tabellenteil gesondert hingewiesen wird. In wenigen, besonders gekennzeichneten Fällen wird die Beratung ausschließlich nach vorheriger Voranmeldung durchgeführt.

**Monate Praxissemester (nur Fachhochschulen):** Angegeben wird die Anzahl der Monate, die laut Prüfungsordnung als verbindliche Praxissemester vorgesehen sind.

**Qualitätssicherung:** Dieser Indikator gibt an, ob und in welcher Form die Qualität der Lehre in den letzten drei Jahren evaluiert worden ist. Eine externe Evaluation wurde dann angenommen, wenn eindeutig erkennbar war, daß die Evaluation durch hochschulexterne Wissenschaftler und Praktiker durchgeführt worden ist (z.B. Nordverbund, Wissenschaftsrat). Rein interne Evaluationen durch den Fachbereich oder die Fakultät selbst wurden hier nicht berücksichtigt. Darüber hinaus wird angegeben, ob regelmäßige Beurteilungen von Lehrveranstaltungen durch Studierende stattfinden und ob Absolventenbefragungen durchgeführt worden sind.

**Probeexamen (nur Jura):** Dieser Indikator gibt an, ob die Hochschule zur Vorbereitung der ersten juristischen Staatsprüfung während des Semesters oder während der Semesterferien ein Probeexamen anbietet.

**Repetitoriumbesuch (nur Jura):** Hier wird der Anteil der Studierenden ausgewiesen, die zusätzlich zum Lehrangebot der Hochschule ein kostenpflichtiges privates Repetitorium besuchen.

#### *Urteile*

In der Studierenden- und Professorenbefragung wurden die Studierenden gebeten, verschiedene Aspekte der Studiensituation auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht) zu bewerten. Die Einzelitems wurden dabei größtenteils über eine Indexbildung verdichtet. Die Beziehungen zwischen den Items wurden mit Hilfe von Reliabilitätsanalysen überprüft. Um die Urteile der Studierenden und Professoren vergleichen zu können, wurde die Indexbildung soweit möglich aufeinander abgestimmt.

**Betreuung durch Lehrende (nur Studierende):** Diesem Index liegen Einzelbeurteilungen zu folgenden Aspekten der Betreuung durch Lehrende zu Grunde: Erreichbarkeit der Dozenten, wöchentliche Sprechstunden während der Vorlesungszeit, informelle Beratung und Betreuung, Besprechung von Hausarbeiten und Klausuren, Betreuung von Praktika. Bei den Universitäten wurde dabei ein Gesamtindex für die Betreuung durch Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Assistenten gebildet. Bei den Fachhochschulen ist in diesen Index nur die Bewertung der Betreuung durch Professoren eingegangen.

**Fachstudienberatung (nur Studierende):** Sofern sie dieses Beratungsangebot in Anspruch genommen hatten, wurden die Studierenden gebeten, die Fachstudienberatung durch das Hochschulpersonal zu bewerten.

**Lehrangebot (Studierende und Professoren):** Hierbei handelt es sich um einen Gesamtindex aus mehreren Einzelbeurteilungen: inhaltliche Breite des Lehrangebots, Angebot an Projektseminaren, Lehrforschungen u.ä., Forschungsbezug der Lehrveranstaltungen, Praxisbezug des Lehrangebots, didaktische Vermittlung des Lehrstoffs.

**Studienorganisation (Studierende und Professoren):** Diesem Index liegen Beurteilungen zur Abstimmung des Lehrangebots auf die Prüfungsanforderungen und zur Zugangsmöglichkeit zu Pflichtveranstaltungen zu Grunde.

**Praxisbezug (Studierende und Professoren)** : Dieser Index wurde nur für die Fachhochschulen gebildet und beinhaltet das Urteil der Studierenden und Professoren hinsichtlich des Umfangs von Lehrveranstaltungen durch Praktiker und hinsichtlich der Betreuung von Praxissemestern / Praktika außerhalb der Hochschule. Bei den Professoren sind darüber hinaus drei weitere Items in den Index eingegangen, nämlich die Beurteilung der Vermittlung von Praktikumsplätzen, des Angebots an Praktika außerhalb der Praxissemester und an Auslandspraktika.

**Kontakt zu Lehrenden (Studierende und Professoren)**: Hier handelt es sich um die Einschätzung des Verhältnisses zwischen Studierenden und Lehrenden durch die Studierenden und Professoren.

**Kontakt zu Studierenden (nur Studierende)**: Dieser Index setzt sich zusammen aus der Beurteilung der Zusammenarbeit mit anderen Studierenden und der Beurteilung der Kontakte zu anderen Studierenden.

### 5.3.2 Ausstattung

Hier werden Fakten und Urteile zur Ausstattung des Fachbereichs bereitgestellt.

#### Fakten

**Bibliothek – Ausgaben**: Die Ausgaben für den Erwerb laufend gehaltener Zeitschriften werden als Indikator für die Ausstattung eines Studienbereichs mit entsprechenden Fachzeitschriften herangezogen. Zu beachten ist, daß Fach- und Studienbereich nicht unbedingt übereinstimmen müssen, der Studienbereich häufig weiter gefaßt ist. Die Differenzierung nach den erworbenen Zeitschriften gestaltet sich insbesondere für Fachhochschulen teilweise etwas schwierig, so daß hier häufig keine Angaben zu verzeichnen sind. Für die Wirtschaftsinformatik ist dieser Indikator nicht ausgewiesen. Eine Orientierung ist entweder anhand der Ausgaben für Informatik und/oder Wirtschaftswissenschaften möglich.

**PC-Arbeitsplätze**: Dieser Indikator gibt die Anzahl der PC-Arbeitsplätze je 100 Studierende an. Berücksichtigt wurde dabei die Zahl PC-Arbeitsplätze am Fachbereich zuzüglich der anteiligen Arbeitsplätze außerhalb des Fachbereichs (z.B. am Hochschulrechenzentrum). Für die Rechtswissenschaften wurde nur Anzahl der PC-Arbeitsplätze am Fachbereich zugrunde gelegt. Für Wirtschaftsinformatik konnte dieser Indikator nicht

berechnet werden, da die Zahl der auf diesen Studienbereich entfallenden PC-Arbeitsplätze am Fachbereich nicht zuverlässig zu ermitteln war

#### Urteile

**Bibliothek (Studierende und Professoren)**: In diesem Index werden zusammengefaßt die Bewertung der Verfügbarkeit der für das Studium bzw. die Lehre benötigten Literatur, des Bestands an Büchern und Fachzeitschriften, der Möglichkeiten der Literaturrecherche und der Öffnungszeiten der Bibliothek während der Vorlesungszeit und während der vorlesungsfreien Zeit. Bei den Studierenden ist darüber hinaus die Benutzerberatung und die Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen, bei den Professoren die Bewertung der Neubeschaffung von Literatur und der Abwicklung von Fernleihbestellungen in die Indexbildung eingeflossen. Die Bewertungen beziehen sich dabei auf die Bibliothek, die am häufigsten genutzt wird.

**PC-Arbeitsplätze (Studierende und Professoren)**: Dieser Index wurde gebildet aus den Einzelurteilen zur Hardware- und Softwareausstattung der Computerarbeitsplätze, zur Wartung und Pflege der Computer, Benutzerberatung (nur Studierende) sowie zu den Öffnungszeiten und zur Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen während der Vorlesungszeit.

**Laborarbeitsplätze (Studierende und Professoren)**: Dieser Index wurde nur für das Fach Physik gebildet. Eingeflossen sind hier folgende Urteile: Verfügbarkeit von Laborarbeitsplätzen, Zustand der Arbeitsplätze, Verfügbarkeit benötigter Materialien, Betreuung während der Laborpraktika und Öffnungszeiten während der Vorlesungszeit.

**Räume (Studierende und Professoren)**: Dieser Index setzt sich zusammen aus den Urteilen zum Zustand der Räume, zur Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Veranstaltungsteilnehmer und zur technischen Ausstattung der Räume. Es handelt sich dabei um einen Gesamtindex für Hörsäle und Seminarräume.

### 5.3.3 Forschung

Dieser Bereich wird durch eine Reihe von Fakten und das Urteil der Professoren zur Forschungssituation abgedeckt.

Für das Studienfach Wirtschaftsinformatik werden keine Indikatoren zur Forschung angegeben, da dieses Studienfach entweder am Fachbereich Informatik oder am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften angesiedelt ist. Eine eindeutige Zuordnung der Forschungsleistung ausschließlich auf die

Wirtschaftsinformatik ist überwiegend nicht möglich. Auch für Jura werden keine Forschungsindikatoren dargestellt. Forschungsindikatoren für die Fachhochschulen wurden nicht erhoben.

#### *Fakten*

**Drittmittel je Wissenschaftler:** Als Kennzahl wurden die durchschnittlichen verausgabten Drittmittel im betreffenden Lehr- und Forschungsbereich der Jahre 1995 – 1997 im Verhältnis zu den beschäftigten Wissenschaftlern in diesem Zeitraum ermittelt. Die Summe der ausgegebenen Drittmittel setzt sich zusammen aus Förderprogrammen der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Stiftungen, Bundes-, Landes- und EU-Mitteln, Forschungsaufträgen der Privatwirtschaft, Graduiertenkollegs sowie sonstigen Drittmitteln. Da der Drittmittelbedarf nach Disziplin und Spezialgebiet sehr unterschiedlich hoch ist, kann dieser Indikator nur innerhalb der Disziplin zu Vergleichen benutzt werden. Wenn die Daten zum Drittmittelaufkommen nicht mitgeteilt wurden oder lediglich die Bewilligungssummen genannt wurden oder aber die entsprechenden Personalangaben fehlten, ist in den Tabellen kein Wert für diesen Indikator angegeben.

**Publikationen je Wissenschaftler (nur Physik):** Die in der bibliometrischen Analyse (vgl. 3.1.3) ermittelten Publikationszahlen wurden in Relation gesetzt zum wissenschaftlichen Personal am Fachbereich. Der so ermittelte Indikator „Publikationen je Person“ informiert grob über die Intensität, mit der in zentralen physikalischen Zeitschriften Beiträge veröffentlicht wurden.

**Zitationen pro Publikation (nur Physik):** Den einzelnen Publikationen in der Physik wurden die Zitierungen zugeordnet, die diese Publikationen bis zum Jahr 1998 erhalten haben. Daraus wurde der Index „durchschnittliche Zahl von Zitaten je Artikel“ entwickelt. Dieser Qualitätsindex informiert - ebenfalls nur in grober Näherung - über die Resonanz, die die Beiträge eines Fachbereiches in der wissenschaftlichen Gemeinschaft gefunden haben.

**Promotionen pro Professor:** Ein weiterer Forschungsindikator wird mit der Zahl der Promotionen je Professor bereitgestellt. Die Angaben zur Zahl der Promotionen entstammen der amtlichen Statistik (Prüfungsjahr 1997). In wenigen Fällen wurden anstelle der amtlichen Statistik die Angaben der Hochschulen benutzt. Die Personalangaben (besetzte Professorenstellen 1998) entstammen den Angaben der Hochschulen.

#### *Urteile*

**Forschungssituation (nur Professoren):** Hier wurde gefragt, wie die Professoren die Forschungssituation an ihrem Fach beurteilen.

#### *5.3.4 Gesamturteile*

Das Indikatorenmodell wird durch die *Gesamturteile der Professoren und Studierenden* zur Studiensituation im entsprechenden Fach abgerundet.

**Gesamturteil (Studierende und Professoren):** Hierbei handelt es sich **nicht** um einen Gesamtindex über die oben dargestellten verschiedenen Aspekte der Studiums, sondern um das Gesamturteil der Studierenden und Professoren zur Situation in ihrem Studienfach. Bei den Studierenden lautete die entsprechende Frage: „Wenn Sie einmal alles zusammen betrachten: Wie beurteilen Sie insgesamt die Studiensituation in Ihrem Fach an Ihrer derzeitigen Hochschule?“ Bei den Professoren: „Wie beurteilen Sie insgesamt die Lehrsituation in Ihrem Fach an Ihrer derzeitigen Hochschule?“

**Professorentip:** Die Professoren wurden zusätzlich gebeten drei Hochschulen zu nennen, die sie ihren eigenen Kindern empfehlen würden, falls diese das entsprechende Fach studieren wollten. Dabei konnte auch die eigene Hochschule genannt werden. Die Empfehlungen konzentrieren sich regelmäßig auf sehr wenige Hochschulen. Obwohl sich die Rangfolge insbesondere bei den besonders empfohlenen Hochschulen kaum verändert, wenn man die Selbstempfehlungen ausschließt, haben wir bei der Summierung der Empfehlungen die Nennung der eigenen Hochschule nicht berücksichtigt. In der Spitzengruppe finden sich die wenigen Hochschulen, die mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinen konnten, in der Schlußgruppe jene Hochschulen, die weniger als 1% der Nennungen erhielten.

## *6 Statistische Ermittlung von Ranggruppen*

Urteile und Fakten sind größtenteils in Ranggruppen eingeteilt. Zur Einteilung in Ranggruppen, die als Spitzen-, Mittel- und Schlußgruppe bezeichnet und farblich grün, gelb und rot gekennzeichnet wurden, wurden zwei grundlegend unterschiedliche Verfahren eingesetzt.

### *6.1 Gruppenbildung nach Quartilen*

Bei den Fakten (Fachsemesterzahl, Studierendenaustausch, Prüfungen, Drittmittel, Publikationen, Zitationen, Promotionen) wurden die Werte der

Größe nach geordnet und dann in drei Gruppen eingeteilt: Die Hochschulen der ersten 25 Prozent der Rangwerte (1. Quartil) wurden der Spitzengruppe zugeteilt, die Hochschulen der nächsten 50 Prozent der Rangwerte (2. und 3. Quartil) der Mittelgruppe und die letzten 25 Prozent der Rangwerte (4. Quartil) der Schlußgruppe.

## **6.2 Gruppenbildung nach signifikanten Abweichungen vom Durchschnittsurteil im Fach**

Bei den Einschätzungen der Studierenden und Professoren wurden die jeweiligen Mittelwerte für ein bestimmtes Fach in ihrer relativen Position zum Durchschnittswert der gesamten Stichprobe eingeordnet. Maßgeblich für die Einordnung in eine Ranggruppe ist dabei das 95% Konfidenzintervall um den jeweiligen Mittelwert. Dieses Konfidenzintervall berücksichtigt neben der Anzahl der Urteile, wie einheitlich die Beurteilungen an einem Fachbereich ausgefallen sind. Bei den Professorenurteilen wurde aufgrund der geringen Fallzahlen das 90% Konfidenzintervall gewählt. Liegt das Intervall eines Fachbereiches außerhalb des in dieser Untersuchung erhobenen bundesweiten Mittelwertes für das Fach, erfolgt eine Einordnung in eine der Extremgruppen, andernfalls eine Zuordnung zur Mittelgruppe. Damit ist sichergestellt, daß zwischen den Fachbereichen der Spitzen- und Schlußgruppe erhebliche und statistisch signifikante Mittelwertunterschiede bestehen. Im Unterschied zu den über Quartile ermittelten Gruppen (die immer einen bestimmten Prozentsatz der Fachbereiche enthalten) oder „Top-10-Listen“ ist bei diesem Verfahren die Größe der (Spitzen-) Gruppe nicht normativ festgelegt, sie ergibt sich vielmehr aus dem Ausmaß von Binnenvarianz an den einzelnen Fachbereichen und der Varianz zwischen den untersuchten Fachbereichen. Wenn in einem Fach die Unterschiede zwischen einzelnen Hochschulen gering und die Antworten an den Fachbereichen sehr heterogen ausfallen, sind nur wenige Hochschulen in der Schluß- oder Spitzengruppe anzutreffen.

Es kann dabei vorkommen, daß Fachbereiche mit gleichen oder ähnlichen Mittelwerten, aber unterschiedlich großen Konfidenzintervallen, wenn sie an der Grenze zwischen einer Extremgruppe und der Mittelgruppe plaziert sind, gelegentlich in unterschiedliche Ranggruppen einsortiert werden. In seltenen Fällen kommt es dann sogar vor, daß ein Fachbereich mit einem „besseren“ Mittelwert in der Mittelgruppe landet, während derjenige mit

dem „schlechteren“ Mittelwert in die Spitzengruppe einsortiert wird. Eine solche, von einer rein mittelwertorientierten Rangordnung abweichende Gruppierung ist sicherlich ungewohnt, aber keineswegs unplausibel: Die Orientierung an den Konfidenzintervallen drückt nämlich inhaltlich die Berücksichtigung der Homogenität der Beurteilungen aus, technisch die größere Schlußsicherheit auf den im statistischen Sinne „wahren“ Mittelwert der Grundgesamtheit. Es macht also durchaus Sinn, daß, in allerdings seltenen Fällen, das geringfügig schlechtere, aber von den Studierenden und Professoren weitgehend übereinstimmend gefällte Urteil zu einer besseren Platzierung führt als die etwas bessere, aber auf sehr heterogenen Urteilen beruhende – und in diesem Sinne unsichere – Bewertung.

Da sich die Einteilung in Ranggruppen jeweils am Gesamtmittelwert der Beurteilergruppe orientiert, kommt es auch vor, daß Professoren und Studenten einen Sachverhalt mit der gleichen Benotung würdigen, aber dennoch die Urteile unterschiedlichen Ranggruppen zugeordnet werden. Der Grund liegt darin, daß die Ranggruppe jeweils die relative Position zu allen anderen Urteilen wiedergibt, so daß ein gutes Urteil der Professoren sich möglicherweise nicht vom Durchschnittsurteil der Kollegen unterscheidet, der gleiche Zahlenwert bei den Studenten aber eine erhebliche Differenz zu den Urteilen der Kommilitonen markiert.

Die Ranggruppen haben allerdings nur eine grobe, orientierende Funktion. Es finden sich durchaus auch innerhalb der Spitzengruppe und innerhalb der Schlußgruppe signifikante Unterschiede zwischen Fachbereichen. Umgekehrt bestehen zwischen vielen Fachbereichen der Mittelgruppe und den Extremgruppen keine signifikanten Mittelwertunterschiede. Die hier gewählte Ranggruppenzuordnung erlaubt aber zuverlässig die Identifikation von „gut“ und „schlecht“ bewertet, wenn man das Durchschnittsurteil im Fach zum Maßstab nimmt. Daß bei sehr geringen Mittelwertunterschieden dann auch kleine Differenzen über die Zugehörigkeit zur Mitte oder zur Extremgruppe entscheiden, liegt in der Natur von Gruppenbildungen.

## **7 Spitzenplätze/Hitlisten**

Insgesamt geben die Tabellen kein Gesamturteil über die Lehr- und Forschungsbedingungen an einem Fachbereich bzw. Studienfach wieder. Es ist bewußt auf ein Gesamtranking verzichtet worden. Damit soll der Mehrdimensionalität von Hochschulleistungen Rechnung getragen werden. Die

Lehrleistungen können durchaus unterschiedlich von den Forschungsleistungen sein, diese wiederum von den Beratungsleistungen usw.. Insofern kann man beim Studienführer auch von einem mehrdimensionalen Ranking sprechen.

Dem Bedürfnis nach Rangreihung wird die gesonderte Darstellung von Spitzenplätzen gerecht. Für (fast) jeden Baustein des oben beschriebenen Indikatorenmodells wurden ein oder zwei Kriterien herausgegriffen, von denen angenommen werden kann, daß sie für die Studierenden für die Studienwahl von besonderem Interesse sind:

- Studienergebnis: Wo man am schnellsten studiert
- Internationale Ausrichtung: Wo der höchste internationale Studentenaustausch stattfindet
- Studium und Lehre: Wo die Studenten das Lehrangebot am besten bewerten
- Studium und Lehre: Wo sich die wenigsten Studenten einen Professor teilen
- Ausstattung: Wo die Studenten die Bibliothek am besten bewerten
- Forschung: Wo die meisten Drittmittel pro Wissenschaftler eingeworben werden
- Gesamturteil der Studierenden: Wo die Studenten am zufriedensten sind
- Professorentip: Welche Hochschule Professoren ihren Kindern empfehlen würden.

## 8 *Ausblick*

Wie auch der erste Studienführer Chemie und Wirtschaftswissenschaften, der noch in Kooperation mit der Stiftung Warentest entstanden ist, so sind auch die Reaktionen auf diesen Studienführer positiv. Der mit dem diesem Studienführer begründete Ansatz eines mehrdimensionalen Rankings hat sich bewährt. Derzeit laufen die Vorbereitungen für den Studienführer 2000, in dem die ingenieurwissenschaftlichen Fächer der Studienbereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau/ Verfahrenstechnik untersucht werden. Das Gesamttableau der zu untersuchenden Fächer umfaßt die 16 am meisten studierten Fächer. Jedes Jahr werden vier neue Fächer in die Untersuchung einbezogen, so daß die erste Runde im Jahr 2001 beendet sein wird.