

# Hochschulranglisten als Qualitätsindikatoren im Wettbewerb der Hochschulen

Von Thies Büttner, Margit Kraus und Johannes Rincke\*

**Zusammenfassung:** Am Beispiel der Wirtschaftswissenschaften wird empirisch untersucht, inwieweit die Qualität der Fachbereiche bei der Studienortwahl berücksichtigt wird. Im Rahmen eines Gravitationsansatzes zeigt sich, dass vor allem die Nähe zum Heimatort und das Mietniveau am Ort der Hochschule die Studienortwahl bestimmen. Bezüglich der Qualität der Bildungsleistungen finden sich zwar keine signifikanten Effekte von Bewertungen im Rahmen von Umfragen bei Studierenden. Die positive Bewertung eines Fachbereichs durch Professoren aber geht mit höheren Studierendenzahlen einher, ebenso wie die Höhe der eingeworbenen Drittmittel.

**Summary:** We empirically examine to what extent quality differences in university education are taken into account by students of economics in their location decision among German universities. Using a gravity model, we find that the choice of location is primarily determined by the proximity to the student's home town and the rent level at the university site. Concerning the quality of education, no significant effects are found with regard to assessments based on students opinion polls. In contrast to that, favourable assessments by professors as well as the level of externally funded research budgets are accompanied by a higher number of students coming from other places.

## 1 Einleitung

Angesichts der im internationalen Vergleich deutlich sichtbar gewordenen Grenzen der Leistungsfähigkeit des deutschen Hochschulsystems wird von Seiten der Wissenschaft und Wirtschaft oftmals eine Stärkung der Autonomie und Eigenverantwortung der Hochschulen gefordert. Befürworter versprechen sich davon einen stärkeren Wettbewerb zwischen den Hochschulen und Universitäten um Studierende mittels Bildungsangeboten und wissenschaftlichen Leistungen. Es wird erwartet, dass dieser Wettbewerb eine nachhaltige Qualitätsverbesserung herbeiführen wird, da gute Bildungsangebote stark und schlechte Bildungsangebote wenig nachgefragt würden. Gegner einer größeren Unabhängigkeit der Hochschulen sehen hingegen die Gefahr, dass die Qualität der Abschlüsse an den Hochschulen sowohl für die Studierenden bei ihrer Karriereplanung als auch für potentielle Arbeitgeber bei der Sichtung von Bewerbern nicht mehr vergleichbar ist. So wird befürchtet, dass ein fragmentiertes Bildungssystem entsteht, in dem es eher auf den Status als auf die wissenschaftliche Qualifikation ankommt. Vermutlich wird in der Autonomie der Hochschulen auch ein Einstieg in ein System gesehen, in dem nur eine kleine Zahl von finanzkräftigen Studierenden Zugang zu hoch qualifizierter Ausbildung hat. Solche verteilungsbezogenen Argumente lenken aber von der tieferen Problematik des Wettbewerbs ab; schließ-

\* Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), L7, 1, 68161 Mannheim, E-Mail: buettner@zew.de, kraus@zew.de, rincke@zew.de

lich ist die Autonomie der Hochschulen nicht notwendigerweise mit Studiengebühren verbunden, wie der Vorschlag des Einsatzes von Bildungsgutscheinen („Vouchers“) zeigt.

Offenbar begründen sich die konträren Sichtweisen eines Wettbewerbs zwischen den Hochschulen in einer unterschiedlichen Bewertung der Informationen im Bildungsmarkt: Die Befürworter einer stärkeren Autonomie gehen davon aus, dass Qualitätsunterschiede in den Entscheidungen der Studierenden, Personalchefs und der anderen Akteure auf dem Bildungsmarkt berücksichtigt werden. Die Gegenposition geht im Prinzip davon aus, dass die Informationen über die Qualität der Bildung ohne zentralstaatliche Regulierung der Studiengänge derart mangelhaft sind, dass ein Wettbewerb scheitern muss. Bei allen Unterschieden in der Beurteilung dürfte wenig Dissens darüber bestehen, dass der Informationsbedarf bei einer dezentralen Ausgestaltung des Hochschulsystems größer ist. Wie aus anderen Ländern, insbesondere aus den USA, bekannt ist, spielen Hochschulranglisten und Studienführer eine erhebliche Rolle für die Studienortwahl und werden auch von den Hochschulen als Leistungsbeleg herangezogen. Von daher könnte durch derartige Bewertungen die für das Funktionieren des Wettbewerbs unter den Hochschulen so bedeutsame Information über die Qualität der Bildungsleistungen bereitgestellt werden.

Nun werden in Deutschland bereits heute eine Reihe von Hochschulbewertungen regelmäßig erstellt, die zumeist in Form von Ranglisten Qualitätsaussagen über die Bildungsleistungen treffen.<sup>1</sup> Es gibt auch Anzeichen, dass einzelne Hochschulen diese Bewertungen als Ausweis ihrer Leistung ansehen – insbesondere wenn die Bewertung positiv ausfällt. Ob die vorliegenden Ranglisten in allen Fällen geeignete Indikatoren der Qualität sind und somit bei zunehmendem Wettbewerb zwischen den Hochschulen für Markttransparenz sorgen können, kann bezweifelt werden. Immerhin weisen die Ranglisten auf starke Unterschiede in den Bildungsangeboten hin, und es stellt sich die Frage, ob Unterschiede in der Qualität der Bildung nicht schon heute die Studienplatzwahl beeinflussen. Dies wäre dann als ein Hinweis darauf zu werten, dass bei einer stärkeren Autonomie der Hochschulen ein positiver Qualitätswettbewerb zustande kommen könnte.

Vor diesem Hintergrund zielt der vorliegende Beitrag auf eine vergleichende Bewertung ausgewählter Hochschulranglisten und untersucht, inwieweit die in den Ranglisten enthaltene Information über die Ausbildungsqualität die Studienortwahl von Studierenden beeinflusst. In einer kürzlich erschienenen Studie von Fabel et al. (2002), in der der Einfluss von Qualitätsindikatoren wie Publikationserfolg, Bewertung der Lehrqualität durch die Wirtschaft (verwendet wurde die Rangliste des Manager-Magazins) und Einwerbung von DFG-Drittmitteln auf die Bewerberzahlen an wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen untersucht wurde, konnte kein signifikanter Einfluss dieser Faktoren nachgewiesen werden.

Abweichend von Fabel et al. (2002) wird im vorliegenden Papier als Indikatorvariable für die Studienortwahl nicht die Bewerberzahl, sondern die Zahl der Studierenden herangezogen, wobei unterstellt wird, dass mit höherer Qualität insbesondere auch Studierende mit weiter entfernten Heimatorten angezogen werden. Obwohl einige Zweifel an einzelnen Qualitätsbewertungen bestehen, zeigen die Ergebnisse, dass bereits im bestehenden System ungeachtet der institutionellen Schranken Studienorte mit günstigerer Bewertung der

<sup>1</sup> Für einen Überblick über die Entwicklung von Hochschulranglisten in Deutschland vgl. Klostermaier (1994), Rosigkeit (1997) und Bayer (1998).

wissenschaftlichen Leistung bevorzugt werden. Insofern erscheinen Vorschläge zur Reform des Hochschulsystems, die auf Dezentralisierung und verstärkten Wettbewerb setzen, schon im bestehenden System sinnvoll, da die Mobilität der Studierenden tatsächlich Anreize zur Qualitätsverbesserung erzeugen würde.

Das Papier ist wie folgt gegliedert: Der folgende Abschnitt bietet zunächst eine Übersicht über die in dieser Arbeit untersuchten Ranglisten. Neben einer kurzen Charakterisierung wird dabei auf verschiedene methodische Aspekte eingegangen. Abschnitt 3 erläutert dann den Untersuchungsansatz und den verwendeten Datensatz. Die Ergebnisse werden in Abschnitt 4 vorgestellt und diskutiert. Im Abschnitt 5 folgt dann eine kurze Zusammenfassung.

## 2 Hochschulranglisten in Deutschland

Die drei am meisten beachteten Ranglisten für deutsche Hochschulen und Universitäten werden von den Zeitschriften „DER SPIEGEL“, „FOCUS“ und „STERN“ bzw. „Stiftung Warentest“ publiziert. Im folgenden Unterabschnitt werden sie kurz charakterisiert, bevor näher auf deskriptive Statistiken und auf methodische Probleme eingegangen wird.

### 2.1 Die Ranglisten der Magazine

Die Zeitschrift „DER SPIEGEL“ veröffentlicht seit 1989 Hochschulranglisten auf Basis von Studierendenurteilen (vgl. SPIEGEL 1999, Doerry und Mohr 1999). In dem im Jahre 1999 publizierten dritten SPIEGEL-Ranking wurden über 12 000 Studierende im Hauptstudium in den zwölf meistgewählten Studiengängen zu den Studienbedingungen an ihrer Hochschule befragt. Neben 15 Fragen zur Ausstattung der Hochschule mit Räumlichkeiten, Literatur, Computerarbeitsplätzen, zum Lehrinhalt und zur Betreuungssituation wurde um eine Gesamteinschätzung der Studienbedingungen gebeten. Die fachbereichsspezifische Hochschulrangliste wurde als arithmetisches Mittel aus den 16 Einzelranglisten errechnet, und es wurden auf Basis von Teilaggregaten vier Teilranglisten für die Sachverhalte Überfüllung von Lehrveranstaltungen, Engagement der Lehrenden, Lehrinhalte und Ausstattung erstellt.<sup>2</sup> Parallel hierzu wurden mehr als 1 000 Professoren gebeten, drei deutsche Hochschulen zu nennen, die sie ihren eigenen Kindern als Studienort in ihrem Fachbereich empfehlen würden. Die Ergebnisse dieser Umfrage wurden gesondert als Professorentipp publiziert. Ergänzend wurden statistische Informationen zu Studierenden- und Absolventenzahlen, Studiendauer, Betreuungsrelation und Wanderungsbilanz zur Verfügung gestellt.

Im Jahre 1997 publizierte die Zeitschrift „FOCUS“ erstmals ein Hochschulranking auf Fachbereichsebene in den 20 meistgewählten Studiengängen (vgl. FOCUS 1997a). Im Auftrag des FOCUS wurden über 26 000 Studierende, 1 700 Professoren sowie 600 Personalchefs und Chefärzte befragt. Für jeden Fachbereich wurden drei Teilranglisten für die Qualität der Ausbildung, der Forschung und des Rufs der Universität publiziert, die auf Urteilen von Studierenden, Professoren und Personalchefs beruhen. Zur Bewertung der Ausbildungs-

<sup>2</sup> Aus sämtlichen Fachbereichsranglisten wurde mit Hilfe eines Punktesystems eine fachübergreifende Gesamtrangliste aller Hochschulen und Universitäten erstellt.

qualität wurden Studierende im Hauptstudium befragt über das Engagement des Lehrpersonals, die Relevanz der Lehrinhalte und die Ausstattung der Hochschule mit Räumlichkeiten, Literatur und Computerarbeitsplätzen. Zur Beurteilung der Forschungsqualität wurden zwei Professoren je Fachbereich und Hochschule gebeten, die wissenschaftliche Reputation aller Fachbereiche zu bewerten. Gleichzeitig wurden von der Gesellschaft für angewandte Metaforschung 940 000 wissenschaftliche Publikationen ausgewertet. Für den Bereich Rechtswissenschaften wurde eine Auswertung der Karlsruher Juristischen Bibliographie in Auftrag gegeben. Im Hinblick auf den Ruf der Hochschulen in der freien Wirtschaft wurden Personalchefs und Chefärzte von Nicht-Universitätskliniken gebeten, bis zu drei Hochschulen zu nennen, die bei ihnen einen besonders guten Ruf genießen. Ergänzend zu diesen drei Teilranglisten wurden statistische Details über die Anzahl der Studierenden und Absolventen sowie der Promotionen, die Studiendauer, den Anteil ausländischer Studierender, die Betreuungsrelation und die Stellenanzahl wissenschaftlichen Personals publiziert. Auf Basis der drei Teilkomponenten und der statistischen Angaben wurde mit Hilfe eines Gewichtungsschemas ein fachbereichsspezifisches Gesamtranking errechnet.<sup>3</sup>

Seit 1998 entwickelt das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) an der Universität Kassel eine Serie umfassender Hochschulranglisten für verschiedene Fachbereiche, die zuerst von der Verbraucherorganisation Stiftung Warentest publiziert wurden und seit 1999 in der Zeitschrift „STERN“ erscheinen. Für die Untersuchung des Jahres 1998 wählte das CHE die 25 meistgewählten Studienbereiche aus und legte dabei einen mehrdimensionalen Ansatz zugrunde, bei dem für neun verschiedene Dimensionen Informationen bereitgestellt werden.<sup>4</sup>

Neben statistischen Angaben zu Studienort, Studierendenstruktur, Studiendauer- und -ergebnis sowie zu Ausstattung und Studienangebot der Hochschule wurden Einschätzungen zu Studienbedingungen von Studierenden und Professoren erbeten. Zur Evaluation der Forschungsleistung wurden Daten zum Forschungsbudget, zu Patentanmeldungen, zu Publikationen und Promotionen sowie eine Einschätzung seitens der Professoren über die Forschungssituation in ihrem Fachbereich erhoben. Darüber hinaus wurde in einem „Gesamturteil Studierende“ bzw. „Gesamturteil Professoren“ nach einer Einschätzung der Lehrsituation an der eigenen Hochschule gefragt und die Professoren wurden gebeten, drei Hochschulen zu nennen, die sie ihren eigenen Kindern für ein Studium an ihrem Fachbereich empfehlen würden. Auf das Errechnen einer Gesamttrangliste je Fachbereich wurde ebenso wie auf die Vergabe von Rangplätzen verzichtet. Stattdessen wurden die Bewertungsskalen für einige ausgewählte Indikatoren angegeben und auf Basis statistischer Kriterien die Hochschulen für jeden Indikator in eine Spitzen-, eine Mittel- und eine Schlussgruppe eingeteilt.

## 2.2 Deskriptive Statistiken zu den Hochschulranglisten

Für die Untersuchung des Studienbereichs Wirtschaftswissenschaften werden das SPIEGEL-Ranking (SPIEGEL), die CHE Ranglisten Studierendenzufriedenheit (CHE-ZUFR) sowie Studium und Lehre (CHE-LEHR), das FOCUS-Studierendenurteil (FOC-STUD),

<sup>3</sup> Im Unterschied zum SPIEGEL-Ranking wurde keine fachübergreifende Gesamttrangliste errechnet. Stattdessen wurde ein so genannter „Medaillenspiegel“ ermittelt, der die Anzahl der Platzierungen auf einem der drei ersten Plätze in den Fachbereichsranglisten für jede Hochschule angibt.

<sup>4</sup> Einzelheiten finden sich ausführlich in Berghoff et al. (2001: 8 ff.).

das FOCUS-Professorenurteil (FOC-PROF) und das FOCUS-Personalchef-Urteil (FOC-CHEF) herangezogen.<sup>5</sup> Der Studienbereich Wirtschaftswissenschaften nach der Definition des Statistischen Bundesamtes bzw. der Hochschulfinanzstatistik umfasst die Studiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Ökonomie (bzw. Wirtschaftswissenschaften). Beim Vorhandensein von Teilranglisten für die Studiengänge (FOCUS und CHE) wurde ein Gesamtranking als gewogenes arithmetisches Mittel mit den jeweils angegebenen Studierendenzahlen als Gewichtungsfaktoren errechnet.

Während die ersten fünf der genannten Ranglisten in Form einer Schulnotenskala vorliegen, enthält das FOCUS-Personalchef-Urteil den Anteil der Nennungen auf die Frage nach den drei besten Hochschulen. Zum Zweck der besseren Vergleichbarkeit wurde diese Rangliste in eine Schulnotenskala transformiert, indem einem Anteil von 100 % der Nennungen die Note Eins und einem Anteil von 0 % der Nennungen die Note Sechs zugeordnet wurde. Tabelle 1 weist Mittelwerte, Standardabweichungen sowie minimale und maximale Werte der sechs Ranglisten (FOCUS-Personalchef-Urteil nach Transformation) aus.

Tabelle 1

### Deskriptive Statistiken der Ranglisten

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.
FOC-PROF	2.925	.526	1.60	3.90
FOC-CHEF	5.799	.296	4.69	6.00
FOC-STUD	2.751	.456	1.20	3.40
CHE-ZUFR	2.453	.542	1.10	3.55
CHE-LEHR	3.147	.515	1.50	3.90
SPIEGEL	2.614	.519	1.24	3.50

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die auffälligen Werte für das FOCUS-Personalchef-Urteil erklären sich aus der dieser Rangliste zugrunde liegenden Fragestellung: Da lediglich nach Nennung der drei am besten angesehenen Hochschulen gefragt wurde, erreichte keine Hochschule mehr als 21,8 % der Nennungen und damit Note 4,69 – gleichzeitig erzielte eine Vielzahl von Hochschulen unter 5 % der Nennungen und damit Noten zwischen Fünf und Sechs. Da jede anders als mit 100 % der Nennungen festgesetzte Bestnote eine willkürliche Begrenzung beinhalten würde, wurde trotz der extrem rechtsschiefen Notenverteilung die oben definierte Skalierung beibehalten.

Zur Überprüfung des statistischen Zusammenhangs zwischen den Ranglisten wurden die Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman und Kendall sowie die bivariaten Korrelationskoeffizienten nach Pearson ermittelt. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse für die Rangkorrelationen, wobei fett gedruckte Werte darauf hinweisen, dass die Korrelation auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant ist.

<sup>5</sup> Die entsprechenden Ranglisten sind SPIEGEL (1999), Stiftung Warentest (1998), START (1999) und FOCUS (1997b) entnommen. Die Auswahl der beiden CHE-Teilranglisten ist bestimmt durch die Datenverfügbarkeit und die Vergleichbarkeit mit den Ranglisten des SPIEGEL und FOCUS und ist nicht dazu geeignet, den mehrdimensionalen Ansatz des CHE angemessen wiederzugeben oder zu beurteilen.

Tabelle 2

**Rangkorrelationskoeffizienten und Korrelationskoeffizienten**

		FOC-PROF	FOC-CHEF	FOC-STUD	CHE-ZUFR	CHE-LEHR
FOC-CHEF	Kendall	<b>.454</b>				
	Spearman	<b>.592</b>				
	Pearson	<b>.357</b>				
	Beobachtungen	57				
FOC-STUD	Kendall	<b>-.244</b>	<b>-.332</b>			
	Spearman	<b>-.309</b>	<b>-.462</b>			
	Pearson	<b>-.278</b>	<b>-.313</b>			
	Beobachtungen	57	57			
CHE-ZUFR	Kendall	-.154	<b>-.320</b>	<b>.375</b>		
	Spearman	-.217	<b>-.478</b>	<b>.498</b>		
	Pearson	-.153	<b>-.362</b>	<b>.588</b>		
	Beobachtungen	53	53	53		
CHE-LEHR	Kendall	-.058	-.178	.164	<b>.601</b>	
	Spearman	-.086	-.251	.209	<b>.743</b>	
	Pearson	-.051	-.104	<b>.436</b>	<b>.844</b>	
	Beobachtungen	48	48	48	48	
SPIEGEL	Kendall	-.127	<b>-.300</b>	<b>.321</b>	<b>.695</b>	<b>.468</b>
	Spearman	-.183	<b>-.431</b>	<b>.444</b>	<b>.860</b>	<b>.623</b>
	Pearson	-.113	<b>-.347</b>	<b>.519</b>	<b>.874</b>	<b>.736</b>
	Beobachtungen	57	57	57	49	53

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die auf die Lehre bezogenen Ranglisten SPIEGEL, CHE-ZUFR, CHE-LEHR und FOC-STUD sind allesamt positiv miteinander korreliert, wobei sowohl die Rangkorrelations- als auch die bivariaten Korrelationskoeffizienten signifikant von null verschieden sind. Eine Ausnahme bildet lediglich die Korrelation zwischen FOC-STUD und CHE-LEHR, die für die Rangkorrelationen positiv, aber insignifikant, für den bivariaten Korrelationskoeffizienten jedoch wiederum signifikant positiv ist. Ebenso sind FOC-PROF und FOC-CHEF signifikant positiv miteinander korreliert.

Dagegen ist der Zusammenhang zwischen FOC-PROF und den Studierenden-Ranglisten ausnahmslos negativ, wobei die Korrelation mit den Ranglisten SPIEGEL, CHE-ZUFR und CHE-LEHR schwach negativ, aber insignifikant ist, während die Korrelation mit der Rangliste FOC-STUD sogar signifikant negativ ist. Auch die Rangliste der Personalchefs FOC-CHEF ist signifikant negativ mit den Studierendenurteilen SPIEGEL, FOC-STUD und CHE-ZUFR sowie schwach, aber insignifikant negativ mit CHE-LEHR korreliert.

Festzuhalten bleibt, dass Studierendenurteile verschiedener Ranglisten tendenziell gleichgerichtet ausfallen und auch zwischen Professoren- und Personalchef-Urteilen ein gleichgerichteter Zusammenhang besteht. Professoren- und Personalchef-Urteile und die Urteile auf Basis der Befragungen der Studierenden fallen hingegen deutlich entgegengerichtet aus.

### 2.3 Zur Methodik der Ansätze

Seit dem ersten SPIEGEL-Ranking von 1989 haben alle bisherigen Publikationen von Hochschulranglisten kritische Reaktionen hervorgerufen. Die wichtigsten Kritikpunkte grundsätzlicher und methodischer Art sollen im Folgenden kurz systematisiert und zusammengefasst werden.

Ein grundlegendes Problem einiger Hochschulranglisten besteht darin, dass die Bewertung eines Ortes auf Befragungen von den am Ort befindlichen Hochschulangehörigen – vor allem von Studierenden – beruht. So kommt es zu einer Selektionsverzerrung in dem Sinne, dass das Auftreten bestimmter Bewertungen (tendenziell der schlechteren) in der Stichprobe weniger wahrscheinlich wird. Die potentiellen Träger der entsprechenden Bewertungen sind nämlich gerade wegen dieser Bewertungen nicht oder nicht mehr Studierende oder Angehörige der Hochschule. Anders ausgedrückt: Die befragten Individuen offenbaren in gewissem Umfang bereits durch ihre Zugehörigkeit zur Stichprobe ein Qualitätsurteil. Diese Verzerrung in der Selektion bleibt bei der Berechnung der ausgewiesenen Indikatoren unberücksichtigt. Die Positionierung der Hochschulen in einer Rangliste kann durch die Selektionsverzerrung dann beeinflusst werden, wenn die Verzerrung zwischen den Hochschulen unterschiedlich ausfällt, was insbesondere bei unterschiedlich hoher Mobilität der Studierenden an den verschiedenen Hochschulen der Fall sein dürfte. So ist beispielsweise vorstellbar, dass Studierende in Metropolen, in denen mehrere Hochschulen innerhalb einer Stadt zur Auswahl stehen, eine höhere Mobilität zeigen als Studierende an Hochschulen mit peripheren Standorten. Im Hinblick auf die Selektionsverzerrung würde eine niedrige Mobilität bedeuten, dass ein höherer Anteil Studierender, die die Universität als schlecht bewerten, an der Hochschule verbleibt, als dies bei höherer Mobilität der Fall wäre. Hochschulen an Standorten mit hoher Studierendenmobilität (Metropolen) würden damit tendenziell zu gut, solche mit niedriger Mobilität tendenziell zu schlecht bewertet werden. Dieses Problem der Selektionsverzerrung besteht nicht bei komparativ ausgelegten Ranglisten wie dem Professoren- und Personalchef-Urteil des FOCUS, die von jeder befragten Person eine vergleichende Bewertung von Fachbereichen erfragen.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft das Verfahren der Datenerhebung und Stichprobenauswertung selbst. Häufig kritisiert wird eine zu geringe Anzahl befragter Studierender sowie eine verzerrungsanfällige Auswahlmethodik, die nicht geeignet ist, eine repräsentative Stichprobe sicherzustellen. Der letztere Punkt kann vor allem bei den häufig durchgeführten Vor-Ort-Interviews ein Problem darstellen und betrifft damit die Studierendenranglisten des SPIEGEL und des FOCUS, wenn auch im Fall des SPIEGEL das Umfrageinstitut versuchte, durch die Wahl von vier verschiedenen Interview-Standorten die Verzerrung zu minimieren.<sup>6</sup> Jedoch ist auch bei schriftlicher Befragung durch per Post versandte Fragebögen, wie bei den CHE-Ranglisten, eine Verzerrung durch einen möglichen Non-Response-Bias nicht auszuschließen. Im Fall der CHE-Ranglisten wurden die Rücklaufquoten von 20 bis 25 % bei den Studierenden vom CHE als unbefriedigend bezeichnet; Hinweise auf eine Non-Response-Verzerrung ergaben sich jedoch nicht (vgl. Hornbostel 2001a).

Im Zusammenhang mit der Stichprobenerhebung resultiert ein weiteres Problem aus der Ermittlung auf der Basis von Stichprobendaten. Da es sich bei den Befragten um eine

<sup>6</sup> Über die Wahl der Interview-Standorte bei Erstellung der FOCUS-Rangliste geht aus der Publikation nichts hervor.

Stichprobenauswahl aller Studierenden (bzw. Professoren und Personalchefs) handelt, ist nicht auszuschließen, dass Differenzen in den Bewertungen der Fachbereiche nicht die tatsächliche Einschätzung der Grundgesamtheit widerspiegeln, sondern dem Stichprobenfehler zuzurechnen sind. Häufig wird deshalb eine Evaluierung der Ranglisten mit Hilfe von Konfidenzintervallen um den Bewertungsmittelwert der Stichprobe empfohlen: Nur wenn sich die Konfidenzintervalle für die einzelnen Fachbereiche nicht überschneiden, kann davon ausgegangen werden, dass die Urteile tatsächlich wahrgenommene Qualitätsdifferenzen widerspiegeln und nicht nur zufallsbedingt unterschiedlich ausfallen.

Die Auswertung und die Interpretation der Stichprobenergebnisse werden ferner aufgrund der Heterogenität der Studierendenurteile erschwert. In aller Regel ist zu beobachten, dass Studierende an ein und demselben Fachbereich derselben Universität sehr unterschiedliche Beurteilungen abgeben. Eine mögliche Ursache hierfür ist neben Peer-Group-Effekten der Einfluss von so genannten Bias-Variablen.<sup>7</sup> Insbesondere bei nach Alter, Geschlecht, Studienmotivation (z. B. praxis- versus forschungsorientierte Studierende) und sozioökonomischem Umfeld unterschiedlichen Studierendengruppen treten häufig systematische Unterschiede in den Beurteilungstendenzen auf; so werden beispielsweise von jüngeren Studierenden tendenziell kritischere Bewertungen abgegeben. Sofern verschiedene Studierendengruppen stark unterschiedlich bewerten und ihr Anteil an den befragten Studierenden zwischen den Fachbereichen sehr verschieden ist, ist nicht auszuschließen, dass als statistisches Artefakt Bewertungsunterschiede resultieren, die nicht auf eine unterschiedliche Qualitätswahrnehmung zurückzuführen sind. Schließlich sind (mit Ausnahme des FOCUS-Personalchef-Urteils) die Ranglisten problematisch im Hinblick auf die Mittelwert- und Indexbildung. Ranglistenindikatoren enthalten typischerweise zumindest zum Teil ordinal skalierte Beurteilungskriterien, für die die Berechnung des arithmetischen Mittels bzw. der Standardabweichung streng genommen methodisch unzulässig ist (vgl. Bathelt und Giese 1995, Bayer 1999). In der Praxis wird diese Einschränkung allerdings sehr häufig außer Acht gelassen, da die Alternative lediglich darin besteht, qualitative Bewertungen völlig unberücksichtigt zu lassen oder auf eine Mischung von Indikatoren ganz zu verzichten.

Den erläuterten methodischen Problemen wird bei den hier betrachteten Ranglisten in unterschiedlichem Maße Rechnung getragen. Im Fall des SPIEGEL wurde die interne Konsistenz der Gesamtrangliste und der Teilranglisten mit Hilfe eines Reliabilitätschätzers überprüft. Ob und inwieweit weitere Validitätsanalysen vorgenommen wurden, geht aus dem veröffentlichten Methodenbericht nicht hervor. Beim FOCUS-Ranking wurden für die Teilranglisten der Studierenden- und Professorenurteile Konfidenzintervalle errechnet und signifikant vom Durchschnitt abweichende Werte entsprechend kenntlich gemacht. Ob und inwieweit weitere statistische Validitätsüberprüfungen vorgenommen wurden, geht wiederum aus dem veröffentlichten Methodenbericht nicht hervor. Das bisher am eingehendsten auf Konsistenz untersuchte deutsche Hochschulranking ist das CHE-Studierendenurteil.<sup>8</sup> Es wurde für ausgewählte Fachbereiche auf Stabilität gegenüber den Ergebnissen der SPIEGEL-Rangliste sowie gegenüber den Professorenurteilen untersucht. Ebenso wurden Konfidenzintervalle für die Bewertungen errechnet und die Studierendenurteile wurden auf den Einfluss von Bias-Variablen sowie auf Sensitivität gegenüber Anteilsverschiebungen von Befragten mit unterschiedlichen Urteilstendenzen überprüft. Die Aussagefähigkeit des

<sup>7</sup> Vgl. Hornbostel (2001a), Komrey (2001a) und (2001b), Engel und Krekeler (2001). Zum Einfluss von Bias-Variablen siehe insbesondere auch Spiel (2001).

<sup>8</sup> Vgl. für eine Diskussion insbesondere Hornbostel (2001a, 2001b).



Gesamtindex wurde durch einen Vergleich mit Cluster-Analysen unter Verwendung der Teilindizes als Input-Variablen überprüft.

Ein Problem der Präsentation der Ergebnisse in Form von Ranglisten steht im Zusammenhang mit der Transformation der Bewertungen in Ranglistenskalen. Bei sehr geringfügigen absoluten Unterschieden in der Bewertung besteht die Gefahr, dass durch die Transformation in Rangziffern Qualitätsunterschiede suggeriert werden, die in diesem Ausmaß in der originären Bewertungsskala nicht vorhanden sind (vgl. Jensen 2001). Durch den Ausweis der Ausgangsbewertungen wurden in den Ranglisten des FOCUS und des SPIEGEL dem Leser zumindest die tatsächlichen Bewertungsdifferenzen transparent gemacht. Im Fall der CHE-Rangliste wurde nur eine Spitzen-, Mittel- und Schlussgruppe ausgewiesen – allerdings ergibt sich aus der Bewertungsskala unmittelbar eine Rangliste.

Ein weiterer häufig geäußelter Kritikpunkt betrifft die ungeklärte Stabilität der Ranglisten-Ergebnisse bei wiederholt durchgeführten Umfragen (vgl. Engel und Krekeler 2001). Die Überprüfung könnte allerdings nur auf Basis eines Kohorten- oder Paneldatensatzes erfolgen. Die Sachlage ist zusätzlich dadurch erschwert, dass sich die qualitativen Charakteristika der untersuchten Fachbereiche selbst im Zeitablauf ändern können (möglicherweise sogar in Reaktion auf Ranking-Ergebnisse). Sofern sich Ranglisten als instabil erweisen, ist somit unklar, ob dies auf eine methodische Schwäche der Ranglisten-Erstellung oder aber auf eine Veränderung der Bewertung der Fachbereiche zurückzuführen ist. Im Zusammenhang damit wurde außerdem darauf hingewiesen, dass zeitnah von verschiedenen Institutionen erstellte Ranglisten zu abweichenden Ergebnissen geführt haben und, wie weiter oben demonstriert, beispielsweise Studierenden- und Professorenurteile sogar negativ korreliert ausgefallen sind. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass bereits bei reinen Studierendenbefragungen von verschiedenen Institutionen nach unterschiedlichen Kriterien gefragt wurde, so dass ein Abweichen der Ranglisten nicht überraschend ist. Ebenso sind unterschiedliche Urteile durch Studierende und Professoren nicht der Methodik der Ranglisten-Erstellung anzulasten, sofern unterschiedliche Leistungen (Lehre versus Forschung) bewertet werden sollen.

Schließlich wurde von Bayer (1998, 1999) kritisiert, dass Ranglisten meist nicht nach Studienmotivation (z. B. praxis- versus forschungsorientierte Studierende) differenziert vorliegen. Diesem Kritikpunkt wurde in neueren Ranglisten durch die Publikation mehrdimensionaler Auswertungen nach verschiedenen Kriterien Rechnung getragen, die es dem Leser ermöglichen, sich selbst die für ihn relevanten Informationen herauszusuchen. Mit der Bereitstellung von Teilranglisten und einem ergänzenden Professorentipp stellt das SPIEGEL-Ranking einen ersten Schritt hin zu einem solchen multidimensionalen Ansatz dar. Auch das FOCUS-Ranking mit seiner Bereitstellung von Teilranglisten verschiedener Beurteilender überlässt dem Leser eine gewisse Auswahl, welche Kriterien bzw. Sichtweisen für ihn am wichtigsten sind. Als echter multidimensionaler Ansatz kann jedoch nur der Studienführer des CHE aufgefasst werden, der mit neun Dimensionen eine Vielzahl von Informationen zu jeder Hochschule sowie Einschätzungen aus unterschiedlicher Sicht bereitstellt. In der Online-Version können darüber hinaus aus einem Aggregat ausgewählter Dimensionen Teilranglisten für verschiedene Zielgruppen von Studierenden sowie ein benutzerdefiniertes Ranking abgerufen werden, so dass der Forderung nach zielgruppendifferenzierten Ranglisten hier zu einem erheblichen Teil Rechnung getragen werden kann.

### 3 Untersuchungsansatz und Daten

Bei allen methodischen Vorbehalten ist von Interesse, inwieweit ein Einfluss der in den Ranglisten enthaltenen Bewertung der Ausbildungsqualität auf die Studienortwahl von Studierenden tatsächlich empirisch zu beobachten ist. Zur Beurteilung dieser Frage wird ein räumliches Modell der Standort- bzw. Studienortwahl von Studierenden herangezogen, in dem die Studierenden die erwartete Qualität der Ausbildung in ihre Studienortwahl einfließen lassen.

#### 3.1 Untersuchungsansatz

Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die Studierenden bei der Wahl ihres Studienortes drei Größen berücksichtigen: die erwartete Ausbildungsqualität, die Distanz zum Heimatort und die Mietkosten am Studienort. Mit der Distanz zum Heimatort werden die räumlichen Transaktionskosten berücksichtigt, wobei dem üblichen Gravitationsansatz folgend angenommen wird, dass diese Kosten mit der Entfernung steigen.

Formal wird die Anzahl von Studierenden  $S_{k,u}$ , die an einer Universität  $u$  im betrachteten Studienfach eingeschrieben sind und den Heimatort  $k$  haben, durch folgende Gleichung bestimmt:

$$\frac{S_{k,u}}{S_k} = A \delta_{k,r(u)}^{-\beta} p_{r(u)}^{-\gamma} T_u \hat{q}_u. \quad (1)$$

Dabei bezeichnet  $S_k$  die Gesamtzahl der Studierenden des betrachteten Studienfachs mit Heimatort  $k$ .  $\delta_{k,r(u)}$  bildet die Distanz zwischen  $k$  und dem Hochschulort  $r$  des Fachbereichs  $u$  ab,  $p_{r(u)}$  steht für das Mietniveau am Hochschulort  $r$ . Es empfiehlt sich, die Lehrkapazität des Fachbereichs an der Hochschule  $T_u$  und die erwartete Ausbildungsqualität je Lehreinheit  $\hat{q}_u$  zu unterscheiden. Der Einfachheit halber wird angenommen, dass die Kapazität  $T_u$  einen proportionalen Effekt auf die Studentenzahlen hat.  $\beta$  bzw.  $\gamma$  sind Parameter, die die Stärke des Einflusses der Entfernung und des Mietniveaus auf die Studienortwahl bestimmen. Wenn die Bestimmungsgrößen der rechten Seite relativ zum Durchschnitt aller Hochschulorte gemessen werden, kann der konstante Term  $A$  entfallen. Dann wäre gemäß der Gleichung (1) der Anteil der Studierenden aus dem Land  $k$  an allen Hochschulorten gleich, wenn Distanzen, Mietniveau und Qualität überall identisch wären. Nach Division durch die Kapazität der Hochschule  $T_u$  und Multiplikation mit der Gesamtkapazität des Fachs  $T$  sowie nach logarithmischer Transformation folgt die lineare Beziehung

$$\log \frac{S_{k,u}/S_k}{T_u/T} = \alpha - \beta \log \delta_{k,r(u)} - \gamma \log p_{r(u)} + \log \hat{q}_u. \quad (2)$$

Auf der linken Seite steht nun der Logarithmus des Anteils der Studierenden aus einem Heimatort an einem Fachbereich relativ zum Anteil der Lehrkapazität des Fachbereichs. Erneut könnte die Konstante  $\alpha$  entfallen, wenn die Variablen auf der rechten Seite alle relativ zum Durchschnitt aller Standorte ausgedrückt würden. Gemäß Gleichung (2) entspräche der Anteil der Studierenden aus dem Land  $k$  dem Anteil der Lehrkapazität des

Fachbereichs  $u$  dann, wenn die Distanzen zu allen Hochschulen sowie Mietniveau und Qualität überall gleich wären.

Um zu testen, ob die in Form von Hochschulranglisten und anderen Indikatoren verfügbaren Informationen einen Einfluss auf die Studienortwahl haben, werden als Indikatorvariable für die Qualität alternative Hochschulranglisten herangezogen. Wird die Ranglistenposition mit  $R_u$  bezeichnet ergibt sich als Schätzgleichung

$$\log \frac{S_{k,u} / S_k}{T_u / T} = a - b \log \delta_{k,r(u)} - c \log p_{r(u)} + d \log R_u + \varepsilon_{k,u}. \quad (3)$$

Wenn eine bessere Bewertung unter sonst gleichen Bedingungen tatsächlich mit höheren Studierendenzahlen einhergeht, würde der Koeffizient für die jeweilige Rangliste signifikant negativ sein. Hierbei ist allerdings einschränkend auf ein Messfehlerproblem hinzuweisen. Da die Ranglisten selbst gewissen Zufallsschwankungen unterliegen, kann der Einfluss einer Rangliste unter Umständen unterschätzt werden. Darüber hinaus ergibt sich ein Interpretationsproblem bei der Mietpreisvariablen. Die empirische Literatur zu den Immobilienmärkten zeigt eindeutig, dass der Mietpreis die Zahlungsbereitschaft für einen Wohnsitz reflektiert und somit alle möglichen Standortbedingungen („amenities“) einen Einfluss auf den Mietpreis ausüben.<sup>9</sup> Im theoretischen Grenzfall könnte der Koeffizient der Mietpreisvariablen deswegen insignifikant werden. Zwar erscheint es unrealistisch, dass ausgerechnet die Studierenden die Marktbewertung für die Standortbedingungen dominieren, die unbedingte Interpretation als reine Kostengröße ist aber dennoch unzulässig. Die Aussagekraft der Schätzung über die Qualität eines Fachbereichs bleibt allerdings von diesem Problem unberührt.

### 3.2 Daten und deskriptive Statistiken

In ersten Schätzungen zeigte sich eine gewisse Sensitivität der Ergebnisse gegenüber der Berücksichtigung extrem kleiner Fachbereiche mit hundert und weniger Studierenden. Neben der Problematik von Neugründungen ist dies darauf zurückzuführen, dass bei diesen kleinen Fachbereichen oft keine Beobachtungen von Studierenden aus weiter entfernten Bundesländern vorliegen. Für die Analyse wurden daraufhin sukzessive die kleineren Fachbereiche aus der Analyse eliminiert, bis die Resultate sich als robust gegenüber der Berücksichtigung eines einzelnen Fachbereichs erwiesen. So wurden im Basis-Sample nur solche Fachbereiche im Studienbereich Wirtschaftswissenschaften berücksichtigt, an denen im Wintersemester 1998/99 mindestens 110 Studierende eingeschrieben waren. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Gesamthochschulen aufgrund der problematischen Abgrenzung von Hochschul- und Fachhochschulstudiengängen und die Universitäten der Bundeswehr, da sich die Frage der Studienplatzwahl hier erübrigt.

Die Studierendenzahlen wurden der Studierendenstatistik des Statistischen Bundesamtes für das Wintersemester 1998/99 entnommen. Als Herkunftsland  $k$  wird das Bundesland

<sup>9</sup> Von Fabel et al. (2002) wurde in einer ähnlichen Untersuchung der Einfluss solcher „amenities“ zumindest partiell durch die Einbeziehung einer Variablen „Freizeit“ kontrolliert, deren Wert auf Studierendenbefragungen nach dem Freizeitwert des Studienortes basiert. Der Einfluss dieser Freizeitvariablen ist in allen Schätzungen insignifikant, während die Koeffizienten der Mietpreis- bzw. Wohnheim-Mietpreisvariablen signifikant ausfallen.

Tabelle 3

### Deskriptive Statistiken auf Basis von 884 Beobachtungen

	Mittelwert	Stabwert	Min.	Max.
Anteil der Studierenden aus Land $k$ relativ zur Größe des Fachbereichs	1.14	3.88	.013	57.4
Distanz zum Land $k^1$	8.23	1.14	3.55	9.98
CITY	.008	.089	0	1
Miete	10.2	1.98	6.3	15.3
Drittmittel	18.4	17.2	.414	75
ZVS-Präferenz	.412	.718	-.91	1.73

<sup>1</sup> Ohne Stadtstaaten.

Quelle: Eigene Berechnungen.

verwendet, in dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde. Ausländische Studierende und Studierende mit deutscher Staatsangehörigkeit, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, sind im Datensatz nicht berücksichtigt. Die Lehrkapazität  $T_u$  ist bestimmt durch die Stellen für wissenschaftliches Personal im Studienbereich Wirtschaftswissenschaften im Jahre 1998. Dabei sind drittmittelfinanzierte Stellen eingeschlossen. Tabelle 3 zeigt deskriptive Statistiken für die abhängige Variable für das Basis-Sample, bestehend aus 884 Beobachtungen an insgesamt 59 Hochschulorten. Im Mittel entspricht der Anteil der Studierenden aus einem Land grob dem Anteil am Lehrpersonal, allerdings gibt es eine erhebliche Streuung.

Als Maß der räumlichen Transaktionskosten  $\delta_{k, l(u)}$  könnte die geographische Entfernung zwischen Hochschulort und dem Zentrum eines Landes verwendet werden. Allerdings ist fraglich, ob eine schlichte Kilometerzahl dem allgemeineren Konzept der räumlichen Transaktionskosten gerecht wird. Eher erscheint der Bezug auf die Migrationsbewegungen aus dem Land  $k$  in das Land  $l(u)$ , in dem sich die betreffende Hochschule befindet, sinnvoll. Folgt man einem einfachen Gravitationsansatz, so wäre ein geeignetes Maß der räumlichen Transaktionskosten

$$\delta_{k, l(u)} = \left( \frac{M_{k, l(u)}}{P_k P_{l(u)}} \right)^{-1},$$

wobei  $(M_{k, l})$  die Wanderungen von Land  $k$  nach Land  $l$  und  $P_l, P_k$  die Bevölkerung der beiden Länder bezeichnen. Nun sind die interregionalen Wanderungsbewegungen aber durch räumliche Anpassungsprozesse bei Arbeitsmarktdiskrepanzen verzerrt. Deswegen werden die Migrationszahlen um vom Arbeitsmarkt induzierte Wanderungen bereinigt, indem die Migrationsströme auf die Arbeitslosigkeit in Herkunfts- und Zielland regressiert werden. Zur Messung der räumlichen Transaktionskosten werden die aus der temporalen Variation in der Arbeitslosigkeit induzierten Migrationsbewegungen herausgerechnet.<sup>10</sup> Ein Problem

<sup>10</sup> Formal wurde ein empirisches Modell geschätzt:

$$\log M_{k, l, t} = a_{kl} + c_t + b \log u_{k, t} + d \log u_{l, t},$$

ergibt sich für die Stadtstaaten, bei denen keine interne Migration ausgewiesen wird. Da die Distanzvariable hier nicht definiert ist, wird der Distanzwert in diesem Fall auf den ermittelten Minimalwert gesetzt und zusätzlich eine Dummy-Variable für in den Stadtstaaten (CITY) befindliche Hochschulen aufgenommen. Als Maß der lokalen Unterschiede im Mietpreis wird die durchschnittliche Quadratmetermiete in D-Mark für nach 1949 errichtete Altbauten mittlerer Wohnqualität aus dem Immobilienbericht des RDM herangezogen.

Im untersuchten Fachbereich Wirtschaftswissenschaften bestehen vor allem bei der Betriebswirtschaftslehre Zugangsbeschränkungen. Die Studienplätze werden im Antragsverfahren von der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) vergeben.<sup>11</sup> Von daher dürfte sich die Verteilung der Studierenden auf die Hochschulorte nicht allein an den Präferenzen der Studierenden ausrichten. Allerdings ist der Einfluss der ZVS auf die Verteilung der Studierendenzahlen begrenzt. So ist der Statistik der ZVS zu entnehmen, dass zwischen WS 1994/95 und WS 1998/99 immerhin im Schnitt 66,75 % der zugelassenen Bewerber im Fach Betriebswirtschaftslehre an der von ihnen erstpräferierten Hochschule zugelassen wurden. Die Regelungen betreffen zudem vor allem die Studienanfänger. Viele Studierende wechseln aber im Laufe des Studiums den Studienort und das Studienfach (z. B. von Volkswirtschaftslehre zu Betriebswirtschaftslehre). Außerdem ist nicht klar, ob ein Studium auch dann aufgenommen wird, wenn kein Studienplatz an der begehrten Hochschule zugewiesen wurde, bzw. ob ein Studium an einer nichtpräferierten Hochschule auch zu Ende geführt wird. Um zu testen, ob sich die Präferenzen über Hochschulorte trotz der Beschränkungen durch die ZVS in den Studierendenzahlen niederschlagen, wird eine zusätzliche Kontrollvariable verwendet, nämlich die von der ZVS ausgewiesenen Nennungen der jeweiligen Hochschule als erste Präferenz bei Bewerbungen um einen Studienplatz für Betriebswirtschaftslehre für das Wintersemester 1998/99 relativ zur Anzahl der vorhandenen Studienplätze für Erstsemester.

Als alternative Kontrollvariable für die Qualität eines Fachbereichs neben den Ranglisten wird die Zahl der Drittmittel bezogen auf die Stellenzahl verwendet. Hierzu werden die vom Statistischen Bundesamt für 1998 ausgewiesenen eingeworbenen Drittmittel in TDM herangezogen und für die Zwecke der Untersuchung auf die Stellenzahl bezogen.

#### 4 Empirische Ergebnisse

Entsprechend dem oben vorgestellten Untersuchungsansatz wird als abhängige Variable der Anteil der an der Hochschule  $u$  eingeschriebenen Studierenden aus Herkunftsland  $k$  relativ zur Größe der Hochschule verwendet. Ein geringeres Mietniveau, eine geringere Distanz zum Heimatort und eine bessere Qualität der Ausbildung sollten einen positiven Effekt auf diese Maßgröße der Attraktivität eines Studienortes haben.

(Fortsetzung Fußnote 10)

wobei  $u_{k,t}$  die Arbeitslosenquote in Land  $k$  zum Zeitpunkt  $t$  ist,  $\alpha_{k,t}$  ist ein fixer Effekt für die Herkunfts- und Zielland-Kombination,  $c_t$  ein Zeiteffekt. Die bereinigten Migrationsströme ergeben sich mit

$$\tilde{M}_{k,t} = \exp(\log M_{k,t} - b \log u_{k,t} - d \log u_{t,t}).$$

Die Schätzung für die Jahre 1992 bis 1997 ergab  $b = .258 (.051)$  und  $d = -.462 (.056)$ . Das Maß der Transaktionskosten beruht auf den bereinigten Migrationsströmen des Jahres 1997.

<sup>11</sup> Studienplätze für das Fach Volkswirtschaftslehre wurden im Wintersemester 1998/99 und den vorangegangenen Jahren nicht über die ZVS vergeben; Studienplätze in Wirtschaftswissenschaften bzw. Ökonomie unterliegen generell nicht der ZVS-Vergabe.

Tabelle 4

**Basisschätzungen**

	Abhängige Variable: Anteil der Studierenden aus Land <i>k</i> relativ zur Größe des Fachbereichs		
	(1)	(2)	(3)
Konstante	6.96* (.394)	7.82* (.477)	7.46* (.442)
log Distanz	-.876* (.029)	-.932* (.031)	-.933* (.031)
log Miete	-.469* (.157)	-.666* (.216)	-.451* (.191)
CITY	-11.4* (.718)	-12.4* (.566)	-12.3* (.566)
ZVS-Präferenz		.067* (.026)	
Nobs	884	606	606
R <sup>2</sup>	.557	.579	.575

( ) Heteroskedastie-robuste Standardfehler.

\* Signifikant auf dem 5%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse von Basisregressionen. In der ersten Schätzung wird lediglich eine Konstante, eine Dummy-Variable für Hochschulen in Stadtstaaten und zusätzlich eine Variable für den Mietpreis berücksichtigt. Die Distanzvariable hat einen stark negativen Effekt und auch das lokale Mietniveau hat den erwarteten negativen Effekt: Hohe Mietpreise machen den Hochschulort weniger attraktiv. Der Erklärungsgehalt der Schätzung liegt nur bei 56%. Dieser Wert ist aber für eine Querschnittsregression nicht unplausibel.

Wie im vorangegangenen Abschnitt diskutiert, ist die räumliche Verteilung der Studierenden aber auch durch die Vergabe von Studienplätzen durch die ZVS beeinflusst. Insofern könnte die beobachtete Verteilung der Studierenden lediglich die Politik der ZVS reflektieren. Nun gibt es, wie oben ausgeführt, eine Reihe von Gründen, warum im betrachteten Fall die Verteilung der Studierenden eher die Präferenzen widerspiegelt. Es bietet sich aber an, dies zu testen, indem die Erstpräferenz für einen Studienort als erklärende Variable aufgenommen wird. Würde die Regulierung durch die ZVS die Präferenzen als Bestimmungsfaktoren der tatsächlichen räumlichen Verteilung der Studierenden vollständig ausschalten, dann dürften begehrte Fachbereiche keine höheren Studierendenzahlen aufweisen. Die Ergebnisse in Tabelle 4 deuten aber auf einen stark signifikanten Zusammenhang hin: Eine starke Erstpräferenz für einen Fachbereich schlägt sich demnach in einem systematisch höheren Anteil der eingeschriebenen Studierenden nieder. Es ist interessant zu bemerken, dass der Koeffizient der Distanzvariablen betragsmäßig bei Berücksichtigung der ZVS-Erstpräferenzen zunimmt. Dies ist allerdings auf die veränderte Stichprobe zurückzuführen, wie sich aus der Kontrollschätzung in Spalte (3) für die verkleinerte Stichprobe ergibt.

Tabelle 5

**Schätzungen mit Qualitätsmaßen**

	Abhängige Variable: Anteil der Studierenden aus Land <i>k</i> relativ zur Größe des Fachbereichs						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	9.07* (.535)	8.44* (.981)	7.35* (.437)	7.51* (.478)	7.59* (.479)	7.33* (.430)	6.98* (.406)
log Distanz	-.928* (.030)	-.907* (.030)	-.905* (.030)	-.901* (.030)	-.895* (.031)	-.895* (.030)	-.906* (.031)
log Miete	-.758* (.170)	-.559* (.175)	-.507* (.176)	-.452* (.205)	-.484* (.185)	-.502* (.170)	-.386* (.163)
CITY	-11.8* (.607)	-11.5* (.574)	-11.5* (.575)	-11.4* (.581)	-12.0* (.777)	-11.8* (.727)	-12.3* (1.01)
FOC-PROF	-.336* (.064)						
FOC-CHEF		-.160 (.128)					
FOC-STUD			-.014 (.101)				
CHE-ZUFNR				-.129 (.081)			
CHE-LEHR					-.113 (.079)		
SPIEGEL						-.036 (.077)	
DRITT							.004* (.002)
Nobs	795	795	795	733	712	797	789
R <sup>2</sup>	.583	.570	.569	.572	.561	.568	.555

( ) Heteroskedastie-robuste Standardfehler.

\* Signifikant auf dem 5%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Ausgehend von den Basisschätzungen soll nun überprüft werden, ob Studierende ihre Entscheidung für einen Fachbereich unter Berücksichtigung von Unterschieden in der Ausbildungsqualität fällen. Zu diesem Zweck werden weitere erklärende Variablen in Schätzungen nach dem Muster von Gleichung (3) berücksichtigt. Als Qualitätsindikatoren werden die in Abschnitt 2 diskutierten Hochschulranglisten sowie die Höhe der eingeworbenen Drittmittel des Fachbereichs verwendet. Die Ergebnisse der Schätzungen mit Qualitätsmaßen sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

In allen Schätzungen ist der geschätzte Koeffizient der Distanzvariablen negativ und hoch signifikant. Die lokale Mietniveau-Variable zeigt ebenfalls in allen Fällen das erwartete negative Vorzeichen und ist auch stets signifikant. Die Studierenden berücksichtigen bei ihrer Entscheidung für einen bestimmten Fachbereich also offenbar auch bei Kontrolle für die Qualität sowohl Kosten, die mit der Distanz zum Herkunftsort verbunden sind, als auch Kosten, die aus einem hohen Mietniveau resultieren.

Die als Qualitätsmaße verwendeten Ranglisten zeigen durchweg ein negatives Vorzeichen. Aufgrund der Schulnotenskalierung ist der negative Koeffizient so zu interpretieren, dass besser bewertete Hochschulen von den Studierenden stärker nachgefragt werden. Die Variable für die Drittmittel (DRITT) zeigt zudem ein positives Vorzeichen, wonach die Studierenden auch Fachbereiche präferieren, an denen mehr Drittmittel eingeworben werden.<sup>12</sup>

Allerdings ist zu vermerken, dass alle Ranglisten, die auf Befragungen der Studierenden vor Ort beruhen (FOC-STUD, CHE-ZUFR, CHE-LEHR, SPIEGEL) insignifikant sind. Die Koeffizienten liegen zum Teil deutlich unter der Signifikanzschwelle.<sup>13</sup> Demgegenüber erweist sich das Professorenurteil als hoch signifikant. Dass nicht nur das Professorenurteil, sondern auch die Drittmittel signifikant sind, dürfte nicht überraschen, schließlich ist die Evaluation durch die Fachkollegen zentraler Bestandteil der Drittmittelvergabe. Dies wird auch durch eine weitere Kontrollschätzung bestätigt (in Tabelle 5 nicht ausgewiesen), nach der das Professorenurteil dominiert, wenn gleichzeitig die Drittmittelvariable berücksichtigt wird. Das FOCUS-Personalchef-Urteil erreicht nicht die Signifikanzschwelle. Hierfür könnte die starke Häufung der Nennungen einiger weniger prominenter Fachbereiche verantwortlich sein.

Die unterschiedliche Signifikanz der Ranglisten korrespondiert mit den Ergebnissen der deskriptiven Analyse, wonach die beiden an der Reputation der Fachbereiche orientierten Indikatoren negativ mit den Ranglisten auf Basis von Befragungen der Studierenden korreliert sind. Dass die auf Studierendenbefragungen basierenden Ranglisten trotz erheblicher methodischer Unterschiede durchweg keine Signifikanz zeigen, kann auf verschiedene Weise interpretiert werden.

Geht man davon aus, dass in diesen Ranglisten eine Information über die Qualität der Ausbildung an den Fachbereichen enthalten ist, würde sie den vorstehenden Ergebnissen zufolge bei der Studienortentscheidung ignoriert. Hinweise hierauf liefern Befragungen von Studierenden, die von der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) und dem CHE im Einzugsgebiet der Universität Kassel durchgeführt wurden (vgl. HIS 2002a, 2002b, Daniel 2001). Diesen Studien zufolge werden Ranglisten nur von weniger als 10 % der Studienanfänger bzw. Studierenden als Entscheidungshilfe für die Studienortwahl genutzt. Dass dennoch das Professorenurteil signifikante Effekte zeigt, könnte darin begründet sein, dass dieser Indikator lediglich den in der Allgemeinheit etablierten Ruf eines Fachbereichs wiedergibt. Um weiterhin zu begründen, dass auch die Drittmittel signifikant sind, müsste dann allerdings unterstellt werden, dass auch die Verteilung der Drittmittel sich nur nach diesem etablierten Ruf richtete.

Alternativ können die Ergebnisse als Hinweis darauf gewertet werden, dass die auf Basis der Beurteilung der vor Ort Studierenden erstellten Ranglisten eben keine für die Studienortwahl wesentliche Information enthalten. Berücksichtigt man die zugrunde liegende Me-

**12** Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass drittmittelfinanzierte Stellen in der Kapazität  $T_{ij}$  enthalten sind. Bei der Verwendung der Drittmittelinwerbungen als Qualitätsmaß in der Schätzung wird der Koeffizient von DRITT also tendenziell unterschätzt.

**13** Die Ergebnisse widersprechen damit einer in Daniel (2001) zitierten Untersuchung des CHE, die u. a. für die Betriebswirtschaftslehre die Veränderung der Bewerberzahl in der Folge der Publikation der ersten SPIEGEL-Rangliste analysierte. In allen betrachteten Studiengängen wurde in der CHE-Studie ein Zusammenhang zwischen der Zu- bzw. Abnahme der Bewerberzahlen und der Rangposition der jeweiligen Universität im SPIEGEL-Studierendenurteil festgestellt.



thodik, so könnte dies zum einen daran liegen, dass sich die Befragung lediglich auf die örtlichen Studierenden beziehen. So wird keine vergleichend ausgerichtete Bewertung vorgenommen, und in der Beurteilung dominieren möglicherweise Studierende, die die Hochschule nicht wechseln wollen oder können oder bereits gewechselt haben. Zum anderen ist ein Problem dieser Ansätze, dass sie nicht die Qualität der Bildungsleistung als Ganzes, sondern nur einzelne Inputfaktoren der Bildungsleistung erfassen. Um von hier zu einem Qualitätsurteil zu kommen, müssen die verschiedenen Faktoren in geeigneter Weise gewichtet werden. Eine exakte Gewichtung setzt letztlich die Kenntnis der „Produktionsfunktion“ der Bildung voraus. So kann eine eindimensionale Rangliste der Vielzahl der Einzelinformationen kaum gerecht werden.<sup>14</sup> Schließlich ist denkbar, dass die Ranglisten in erheblichem Umfang mit Messfehlern behaftet sind, die ihre Aussagekraft weiter einschränken.

## 5 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersucht am Beispiel der Wirtschaftswissenschaften, inwieweit die in den verschiedenen bekannten Ranglisten enthaltene Information über die Ausbildungsqualität die Studienortwahl von Studierenden beeinflusst.

Die untersuchten Ranglisten sind das SPIEGEL-Ranking, das FOCUS-Studierendenurteil, das FOCUS-Professorenurteil, das FOCUS-Personalchef-Urteil, die Rangliste CHE-Studierendenzufriedenheit und die Rangliste CHE-Studium und Lehre. Anhand einer deskriptiven Analyse der Ranglisten konnte gezeigt werden, dass sich bei allen methodischen Unterschieden und Problemen gewisse Muster in der Bewertung finden lassen. So kommen die Studierendenbefragungen untereinander zu einer ähnlichen Bewertung der Fachbereiche, und ebenso gibt es eine signifikante Entsprechung zwischen den Ranglisten auf Basis der Befragung von Professoren und Personalchefs. Zugleich aber unterscheiden sich die Bewertungen der beiden Gruppen deutlich voneinander.

Die Regressionsanalysen auf Basis eines Gravitationsansatzes belegen, dass vor allem die Nähe zum Heimatort und das Mietniveau am Ort der Hochschule die Studienortwahl bestimmen. Obschon die Studienortwahl im betrachteten Fachbereich partiell der Vergabe von Studienplätzen durch die ZVS unterliegt, zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang der Studienortwahl mit den bekundeten Präferenzen der Studierenden auch nach Kontrolle für die Nähe zum Heimatort und für Unterschiede im Mietniveau. Bezüglich der Qualität der Bildungsleistungen findet sich für alle Ranglisten, dass eine bessere Bewertung mit höheren Zahlen von Studierenden einhergeht. Dies ist als Hinweis darauf zu werten, dass die Studierenden schon im bestehenden System auf Unterschiede in der angebotenen Ausbildungsqualität reagieren und dass tendenziell besser bewertete Fachbereiche bevorzugt werden. Allerdings zeigt sich eine Signifikanz nur bei der Bewertung eines Fachbereichs durch die Professoren – die Studierendenurteile sind durchweg insignifikant. Ein signifikanter Effekt wie beim Professorenurteil ist indessen auch bei der Höhe der eingeworbenen Drittmittel zu verzeichnen.

<sup>14</sup> Dies spricht für die Verwendung multidimensionaler Ranglisten, wie sie beispielweise durch das CHE erstellt werden.

Die Insignifikanz der Ranglisten auf Basis der Studierendenurteile ist ein Hinweis auf ihren geringen Aussagegehalt bezüglich der Bildungsqualität. Eine stringenter statistische Validitätsprüfung im Hinblick auf die Signifikanz der Bewertungsunterschiede, den Einfluss von Bias-Variablen und die interne Konsistenz der Ranglisten könnte Hinweise für eine Verbesserung liefern. Schwierigkeiten bei der Gewichtung der einzelnen Merkmale legen zudem eine Bewertung im Rahmen multidimensionaler Ansätze nach dem Vorbild des CHE-Studienführers nahe. Allerdings ist eine Beurteilung auf der Basis einer Umfrage unter den jeweils vor Ort Studierenden angesichts der möglichen Selektionsverzerrung ohnehin zweifelhaft. Dass lediglich das FOCUS-Professorenranking einen signifikanten Einfluss auf die Studienortwahl aufweist, legt den verstärkten Einsatz komparativer Bewertungen nahe, die nicht allein auf dem Urteil der vor Ort Studierenden basieren.

Zusammenfassend weisen die Ergebnisse darauf hin, dass schon im bestehenden Hochschulsystem die Qualität der Bildungsleistungen bei der Studienortwahl berücksichtigt wird. Von einem verstärkten Wettbewerb zwischen den Hochschulen um Studierende als Folge einer Dezentralisierung und größerer Autonomie sind also durchaus positive Effekte auf die Qualität zu erwarten. Allerdings bestehen Zweifel an der Aussagekraft einiger aus der Presse bekannten Hochschulranglisten, was die Qualität der Ausbildung angeht. Obschon diese auf Befragungen der Studierenden vor Ort basierenden Ranglisten auf einer Fülle von Bewertungen der Studienbedingungen an einem Fachbereich beruhen, entsteht aus der Summe der Bewertungen offenbar kein tragfähiges Bild der insgesamt resultierenden Qualität. Von einer Verwendung dieser Ranglisten als Qualitätsindikatoren sollte die Hochschulpolitik von daher Abstand nehmen.

## Literaturverzeichnis

- Bathelt, H. und E. Giese (1995): Hochschulranking als Instrument zur Belebung des Wettbewerbs zwischen Universitäten? *Münchener Geographische Hefte*, 72, 131–161.
- Bayer, C. R. (1998): Zur Analyse und Bewertung von Hochschul-Rankings. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4, 353–374.
- Bayer, C. R. (1999): *Hochschulranking, Übersicht und Methodenkritik*. Karlsruhe.
- Berghoff, S. et al. (2001): *Das Hochschulranking. Vorgehensweise und Indikatoren*. Centrum für Hochschulentwicklung (CHE), Arbeitspapier 24. Kassel.
- Daniel, H.-D. (2001): Was bewirken Hochschulrankings? Wer orientiert sich an ihnen? In: D. M. Bölling, S. Hornbostel und S. Berghoff (Hrsg.): *Hochschulranking. Aussagefähigkeit, Methoden, Probleme*. Kassel, 121–124.
- Doerry, M. und J. Mohr (1999): *Das aktuelle Spiegel-Ranking: Die besten Hochschulen in Deutschland*. Regensburg.
- Engel, U. und G. Krekeler (2001): Studienqualität. Über studentische Bewertungen und Rankings von Studienfächern einer Universität. In: U. Engel (Hrsg.): *Hochschulranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre*. Frankfurt a. M., 121–175.
- Fabel, O., E. Lehmann und S. Warning (2002): Der relative Vorteil deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche im Wettbewerb um studentischen Zuspruch: Qualität des Studiengangs oder des Studienortes? *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 54, 509–526.
- FOCUS (1997a): Deutschlands Top-Universitäten. *Focus*, Nr. 16/1997.
- FOCUS (1997b): Wo bitte geht's zur Chefetage? *Focus*, Nr. 18/1997.

- HIS (2002a): *HIS Ergebnisspiegel 2002*. Hannover. Download unter: [www.his.de/doku/ES2002/pdf/Kap3-6.pdf](http://www.his.de/doku/ES2002/pdf/Kap3-6.pdf) (Stand: 29.08.2002).
- HIS (2002b): *Hochschulrankings für Studienanfänger noch zu realitätsfern*. HIS Pressemitteilung vom 29. Juli 2002, Hannover. Download unter: [www.his.de/doku/presse/pm/pm-ranking.htm](http://www.his.de/doku/presse/pm/pm-ranking.htm) (Stand: 27.09.2002).
- Hornbostel, S. (2001a): Hochschulranking: Beliebigkeit oder konsistente Beurteilungen? Rankings, Expertengruppen und Indikatoren im Vergleich. In: D. M. Bölling, S. Hornbostel und S. Berghoff (Hrsg.): *Hochschulranking. Aussagefähigkeit, Methoden, Probleme*. Kassel, 7–42.
- Hornbostel, S. (2001b): Der Studienführer des CHE – ein multidimensionales Ranking. In: U. Engel (Hrsg.): *Hochschulranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre*. Frankfurt a. M., 83–120.
- Jensen, U. (2001): Bootstrap-Rangkonfidenzintervalle für Hochschulranglisten. In: D. M. Bölling, S. Hornbostel und S. Berghoff (Hrsg.): *Hochschulranking. Aussagefähigkeit, Methoden, Probleme*. Kassel, 65–90.
- Klostermeier, J. (1994): *Hochschulranking auf dem Prüfstand. Ziele, Probleme und Möglichkeiten*. Hamburg.
- Kromrey, H. (2001a): Informationsgehalt und Validität von Studierendenbefragungen als Evaluation. In: D. M. Bölling, S. Hornbostel und S. Berghoff (Hrsg.): *Hochschulranking. Aussagefähigkeit, Methoden, Probleme*. Kassel, 43–64.
- Kromrey, H. (2001b): Studierendenbefragung als Evaluation der Lehre? Anforderungen an Methodik und Design. In: U. Engel (Hrsg.): *Hochschulranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre*. Frankfurt a. M., 11–47.
- Rosigkeit, A. (1997): Hochschul-Ranking, Hintergründe und kritische Anmerkungen zu einem modernen Bewertungsverfahren. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 1, 23–49.
- Spiel, C. (2001): Der differenzielle Einfluss von Biasvariablen auf studentische Lehrveranstaltungsbewertungen. In: U. Engel (Hrsg.): *Hochschulranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre*. Frankfurt a. M., 61–81.
- SPIEGEL (1999): Deutsche Hochschulen im Vergleich. *DER SPIEGEL*, Nr. 15/1999. Hamburg.
- START (1999): *Der Studienführer von STERN, START und CHE. Die Hochschulcharts. 566 Fachbereiche im Test*. Hamburg.
- Stiftung Warentest (1998): *Studienführer Chemie und Wirtschaftswissenschaften*. Berlin.