

Hochschulfinanzierung und Hochschulqualität

Eine interdisziplinäre Analyse zum Verhältnis
beider Bereiche der Hochschulökonomie

DISSERTATION
der Universität St. Gallen,
Hochschule für Wirtschafts-,
Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)
zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von

Markus Guhn

aus

Deutschland

Genehmigt auf Antrag der Herren

Prof. Dr. Kuno Schedler

und

Prof. Dr. Dieter Euler

Dissertation Nr. 3293

Dr. Hut Verlag, München 2007

Die Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG), gestattet hiermit die Drucklegung der vorliegenden Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

St. Gallen, den 22. Januar 2007

Der Rektor:

Prof. Ernst Mohr, PhD

Meinem Vater
der meine Hochschulausbildung
von Herzen gerne finanziert hätte,
wenn ich ihn gelassen hätte.

Meiner Mutter,
der meine gesamte Ausbildung
dafür sehr viel Nerven kostete.

Meiner Freundin Sabine,
deren Unterstützung immer
unbezahlbar bleiben wird.

Vorwort

Wenn man das Glück hat, seine Studienzeit auf mehrere Universitäten verteilen zu können, dann lernt man nicht nur verschiedene wissenschaftliche Denkschulen, sondern unter Umständen auch unterschiedliche Universitätskulturen kennen. Dieses Glück wurde mir zuteil, als ich nach drei Jahren Studium an der deutschen Reform- und Massenuniversität Bielefeld für zunächst ein Semester als „Freier Gaststudent“ an der schweizerischen Universität St. Gallen (HSG) zugelassen wurde. Als Student der Diplomfächer Betriebswirtschaftslehre und Pädagogik kam ich an der HSG bezüglich pädagogischer Lehrveranstaltungen zwar etwas kurz. Dafür reifte während des schließlich auf 12 Monate verlängerten Hospitierens in mir eine pädagogische Frage: Welche über die Größe hinaus gehenden Rahmenbedingungen bedingen derart unterschiedliche Universitätskulturen?

Die vorliegende Dissertation ermöglichte mir nicht nur, dieser meiner Bildungsbiografie entsprungene Frage nachzugehen, sondern gleichzeitig auch, als krönenden Abschluss meiner akademischen Ausbildung eine Brücke über meine beiden Studiengänge zu schlagen. Es ist meiner Kenntnis nach die erste Studie, welche die Wirkung der Finanzierung auf die Qualitäten der deutschen und schweizerischen Hochschulen umfassend empirisch untersucht.

Mein erster und besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Kuno Schedler, der sich sofort für das vorgeschlagene Thema begeistern ließ, mich als externen Doktoranden zu betreuen bereit war und mit vielen wertvollen Inputs aus der New-Public-Management-Perspektive zum Gelingen dieser Arbeit beitrug. Ein großer Dank gebührt Herrn Prof. Dr. Dieter Euler für die Übernahme des Korreferats und die wertvollen Hinweise bei der Konzeption der Arbeit. Des Weiteren möchte ich Prof. Dr. Harm Paschen und Universitätsrektor Prof. Dr. Dieter Timmermann für die Betreuung meiner Arbeit an dem Qualitätsmodell danken, das eine Grundlage der vorliegenden Dissertation darstellt. Es wäre nie zu diesem Modell gekommen, wenn nicht John-Philipp Siegel in den Doktorandenseminaren seinen Finger auf wunde Punkte gelegt hätte. Auch ihm sei für den kritischen und konstruktiven Diskurs gedankt. Schließlich bedanke ich mich bei Simone Hügli und Evelyn Schlatter für die engagierte Durchsicht der Arbeit auf Fehler der Orthographie und Interpunktion.

Zürich, im Januar 2007

Markus Guhn

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Zusammenfassung der Dissertation	IX
1 Einleitung	1
1.1 Forschungslücke	5
1.2 Forschungsfrage	9
1.3 Gang der Arbeit, Abgrenzungen	10
2 Theoretische Auswirkungen der Finanzierung auf die Qualität	15
2.1 Allgemeine Wettbewerbstheorien	18
2.1.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule	20
2.1.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext	22
2.1.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit	22
2.2 Motivationstheorien	23
2.2.1 Empirische Befunde im Hochschulkontext	30
2.2.2 Implikationen für die vorliegende Arbeit	30
2.3 Die Prinzipal-Agenten-Theorie	31
2.3.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule	32
2.3.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext	34
2.3.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit	35
2.4 Die Resource Dependence Theory	37
2.4.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule	38
2.4.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext	39
2.4.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit	39
2.5 Die Humankapital-Theorie	41
2.5.1 Empirische Befunde im Hochschulkontext	44
2.5.2 Implikationen für die vorliegende Arbeit	45
2.6 Das New Public Management	45
2.6.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule	47
2.6.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext	49
2.6.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit	50
2.7 Die Grenzen der Theorie-Ansätze	51
2.8 Theoriegestützte Ableitung eines Wirkungsmodells	55
2.9 Zusammenfassung des Kapitels 2 und Präzisierung der Untersuchungshypothesen	58

3	Grundlagen zur Finanzierung von Hochschulen und Fakultäten	61
3.1	Finanzierung der Hochschulen	62
3.1.1	Die klassische Hochschulfinanzierung	63
3.1.2	Globalhaushalte	70
3.1.2.1	Theoretische Fundierung	70
3.1.2.2	Empirische Evidenz	71
3.1.3	Zielvereinbarungen	73
3.1.3.1	Theoretische Fundierung	73
3.1.3.2	Empirische Evidenz	75
3.1.4	Kennzahlensysteme	77
3.1.4.1	Theoretische Fundierung	77
3.1.4.2	Empirische Evidenz	81
3.1.5	Bildungsgutscheine (Voucher)	90
3.1.5.1	Theoretische Fundierung	90
3.1.5.2	Empirische Evidenz	93
3.1.6	Das Bildungskonto	94
3.1.6.1	Theoretische Fundierung	94
3.1.6.2	Empirische Evidenz	96
3.1.7	Studiengebühren	96
3.1.7.1	Theoretische Fundierung	96
3.1.7.2	Empirische Evidenz	107
3.1.8	Stiftungsfinanzierung, Drittmittel	112
3.1.8.1	Theoretische Fundierung	112
3.1.8.2	Empirische Evidenz	114
3.2	Finanzierung der Fakultäten und Fachbereiche	116
3.2.1	Einsatz von NPM-Instrumenten an deutschen Universitäten	118
3.2.1.1	Globalhaushalte	118
3.2.1.2	Kennzahlensysteme	119
3.2.1.3	Zielvereinbarungen	123
3.2.2	Ergebnisse einer Befragung von wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten und Fachbereichen	125
3.3	Definition der für die Analyse zu verwendenden unabhängigen Variablen	129
4	Grundlagen zur Hochschulqualität	137
4.1	Ein dreidimensionales Qualitätsmodell zur Erfassung von Hochschulqualitäten	139
4.2	Operationalisierung von Qualität durch Hochschulrankings	144
4.3	Zur Methodik von Hochschulrankings	145
4.4	Das Hochschulranking des CHE	148
4.4.1	Indikatoren	150
4.4.2	Befragungen	159
4.4.3	Der vom CHE-Ranking erfasste Qualitätsraum	161
4.5	Definition der für die Analyse zu verwendenden abhängigen Variablen	164

5 Hochschulqualität im Spiegel der Finanzierung	169
5.1 Methodische Grundlagen	169
5.2 Darstellung des Datensatzes	175
5.3 Sich aus den Daten ableitende Analyseschritte	181
5.4 Darstellung der Ergebnisse	185
5.4.1 Der Einfluss der Mittelhöhe auf die Hochschulqualitäten	196
5.4.1.1 Mittel pro Professor	196
5.4.1.2 Mittel pro Studierenden	200
5.4.2 Der Einfluss der Mittelverteilung auf die Hochschulqualitäten	202
5.4.2.1 Einfluss von Globalhaushalten	203
5.4.2.2 Einfluss von Zielvereinbarungen	205
5.4.2.3 Einfluss von Formelmodellen	208
5.4.2.4 Einfluss der Wirkungsdauer	213
5.4.2.5 Einfluss der Finanzierungsebene	215
5.4.3 Einfluss des Wettbewerbs auf die Hochschulqualitäten	216
5.4.3.1 Einfluss der Gebietskörperschaft	216
5.4.3.2 Einfluss der Trägerschaft	218
5.4.3.3 Einfluss der Budgetrelevanz und des Risikos	221
5.4.3.4 Einfluss der Modellarchitektur	222
5.4.4 Einfluss der Mittelherkunft auf die Hochschulqualitäten	226
5.4.4.1 Drittmittel pro Professor	227
5.4.4.2 Drittmittel pro Studierenden	231
5.4.4.3 Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln	232
5.4.4.4 Studiengebühren	233
5.5 Zusammenfassung der Ergebnisse	236
6 Interpretation der Ergebnisse	239
6.1 Reflexion der Ergebnisse vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen	239
6.2 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	249
7 Zusammenfassung und Ausblick	251
Anhang	254
I. Verortung der CHE-Befragungssitems	257
II. Der CHE-Raum nach Perspektiven	282
Abkürzungsverzeichnis	288
Abbildungsverzeichnis	292
Tabellenverzeichnis	295
Literaturverzeichnis	296
Curriculum Vitae	324

Zusammenfassung der Dissertation

Die vorliegende Dissertation geht der Frage nach, welchen Einfluss die Hochschulfinanzierung auf die Qualitäten der Hochschule ausübt. Im Bestreben, einen neuen Ansatz innerhalb der evidenzbasierten Bildungsökonomie zu etablieren, der den pädagogischen Aspekt der Bildung stärker ins Zentrum rückt, werden die Qualitäten der Hochschule einer neuen Operationalisierung zugeführt. Das Ergebnis ist ein dreidimensionales Modell, in dem Qualitätsaussagen nebeneinander ohne eine willkürliche Verdichtung verortet werden.

Diese Verortung erfolgt für alle Qualitätsinformationen, die das deutsche Centrum für Hochschulentwicklung und die schweizerische Stiftung SwissUp als Basis ihres Rankings verwenden. Mit diesen 518249 studentischen Urteilen aus 6717 Fragebögen und 1140 Indikatoren zu 75 Wirtschafts-Fakultäten wird erstmals in einem interdisziplinären, umfassenden und gleichzeitig ausdifferenzierten Ansatz überprüft, wie groß der Impact spezifischer Finanzierungsaspekte auf verschiedene Qualitäten tatsächlich ist.

Zur Strukturierung der heterogenen Finanzierungslandschaft werden die vier Aspekte *Mittelhöhe*, *Mittelverteilung*, *Mittelherkunft* und *Wettbewerb* als unabhängige Variablen definiert. Multivariate Varianzanalysen attestieren diesen Kriterien unterschiedlich intensive Einflüsse. Die Befunde deuten darauf hin, dass mehr Ressourcen mit besseren studentischen Urteilen einhergehen. Der gleiche Effekt, teilweise mit noch stärkerer Ausprägung, lässt sich für die Drittmittelausstattung beobachten.

Konkurrenz vermag die Qualitäten ebenfalls zu beeinflussen. Das gilt einerseits für den Wettbewerb zwischen den Ländern und andererseits für den Wettbewerb zwischen den Trägerschaften. Sowohl die erfassten objektiven Indikator- als auch die subjektiven Urteils-Qualitäten sind an privaten Hochschulen generell besser. Der Befund repliziert sich, wenn der Einfluss von Studiengebühren analysiert wird. Ergänzend zu den privaten Hochschulen grenzen sich auch die staatlichen Universitäten mit Studiengebühren von den gebührenfreien Hochschulen ab.

Die verschiedenen Instrumente zur Mittelverteilung zeigen dagegen kaum relevante qualitätsstiftende Wirkungen. Weder Globalhaushalte, noch Zielvereinbarungen vermögen die Indikatoren oder Urteile maßgeblich zu beeinflussen. Gleiches gilt für indikatorgestützte Zuweisungsverfahren (Formelmodelle), für die allerdings auch festgestellt wird, dass die eingesetzten Indikatoren sich nicht an den Präferenzen der Studierenden orientieren. Hier zeichnet sich der größte Handlungsbedarf ab, wenn diese Instrumente weiter zur Qualitätsentwicklung eingesetzt werden sollen.

Summary

The purpose of this dissertation is to consider the influence that university financing has on the quality of universities. In attempting to establish a new approach within the evidence-based economics of education, which in turn pushes the pedagogical aspect of education further to the fore, a new operationalisation is being allocated to the qualities of the universities. The result of this is a three-dimensional model in which quality statements are located alongside one another without arbitrary consolidation.

This placement occurs for all high-quality information that is used by the German Centre for Higher Education Development (CHE) and the Swiss foundation SwissUp as a basis for their rankings. The 518,249 student responses involving 6,717 questionnaires and 1,140 indicators on 75 faculties of management and economics are being used for the first time in the form of an interdisciplinary, comprehensive and at the same time differentiated approach to assess the actual impact level of specific financing aspects on various qualities.

Four aspects - level of funding, fund appropriation, origin of funding and competition - are defined as independent variables when it comes to structuring the heterogeneous financing landscape. Multivariate variance analyses certify influences of varying intensity on these criteria. The findings suggest that more resources accompany a more positive response from the students. The same effect, sometimes even more strongly pronounced, can be observed with external funding.

Competition may also influence the qualities. This applies on the one hand to competition between countries and on the other hand to competition among sponsors. Both the recorded objective indicator qualities and the subjective assessment qualities are generally more positive at private universities. The findings are replicated when the influence of tuition fees are analysed. Both private universities and state universities with tuition fees are dissociated from universities without tuition fees.

The various instruments to appropriate funds appear to have little effect in terms of relevance to the provision of quality. Neither global budgets nor target agreements seem to have much of an effect on the indicators or assessments. The same applies to indicator-based allocation procedures (formula model), where it was however established that the indicators used are not oriented towards the preferences of the students. This is the main need for action if these instruments are to continue to be used to assess quality development in the future.

„Wer nichts weiß,
muss alles glauben“
Marie v. Ebner-Eschenbach

Kapitel 1

Einleitung

Investitionen in Bildung haben aus staatlicher Sicht die stärksten langfristigen Wachstumswirkungen¹. Trotzdem ist das Geld in den Hochschulen seit langem knapp. Zwar wurden über Jahrzehnte hinweg Vorschläge zur Verbesserung der Hochschulfinanzierung politisch und wissenschaftlich diskutiert; deren Umsetzung scheiterte aber immer wieder an den Betroffenen oder politischen Mehrheiten. Doch mit der Jahrtausendwende entwickelte sich plötzlich eine Reformdynamik, die seither weitreichende Veränderungen für alle Beteiligten mit sich gebracht hat.

Was war passiert?

Schon KUNA sprach mit Blick auf das Hochschulwesen von einer insgesamt „eigentümlichen Situation“:

„Diejenigen, die das Gut Hochschulbildung konsumieren, die Studenten, bezahlen es nicht, diejenigen, die das Gut Hochschulbildung bereitstellen, die Universitäten, verkaufen es nicht, diejenigen, die das Gut Hochschulbildung finanzieren, die Steuerzahler, kontrollieren die Mittelverwendung nicht.“²

Doch bis in die 1990er Jahre war die Hochschulfinanzierung nur ein akademisches oder politisches Insiderthema, mit dem man keine Öffentlichkeit erzeugen konnte. Erst durch regelmäßig in der Presse auftretende Hochschultests, Hochschulrankings, Diskussionen um Eliteuniversitäten und Chancen(un)gleichheit, aber auch Berichte über Studentenstreiks und schwarze Schafe unter den Professoren ist den Universitäten zunehmend Aufmerksamkeit der Gesellschaft zuteil geworden. Insbesondere die Vielzahl an Rankings, die jeweils für sich in Anspruch nehmen, eine Aussage über die Qualität

¹ vgl. KRÜGER/LINDAHL 2001, zitiert nach GRÖZINGER 2004, S. 3; lt. KRULL geht diese Erkenntnis bereits auf BENJAMIN FRANKLIN zurück (2004, S. 28).

² Kuna 1983, S. 82. Dieses Quote geht allerdings auf den Nobelpreisträger JAMES BUCHANAN zurück: „The result of state-owned universities has been universities as places where the ‘consumers’ (students) do not buy, the ‘producers’ (faculty) do not sell, and the ‘owners’ (trustees, state boards etc.) do not control” (BUCHANAN/DEVLETGLOU 1970).

der Hochschulen treffen zu können, brachten die Universitäten unter Rechenschaftsdruck. Parallel dazu sorgte die gleichzeitig einsetzende Phase nachhaltigerer Rezessionen und Stagnation dafür, dass Regierungen seither ihre Staatsausgaben intensiv auf Sparpotentiale überprüfen, so dass Institutionen, die sich aus öffentlichen Mitteln finanzieren, gehalten sind, ihren erstellten Leistungen in Art und Umfang, aber auch Wirkung Transparenz zu verleihen. Das gilt für den Bildungssektor trotz der genannten Renditeaussichten im besonderen Maße, da er einen der größten Aufwandspositionen öffentlicher Politik darstellt³. In der Konsequenz werden Hochschulen inzwischen nicht mehr an ihrem intrinsisch motivierten Output und ihrem Habitus, sondern an den von außen an sie herangetragenen Anforderungen, resp. an wahrgenommenen Defiziten gemessen. Die Hochschule hat ein Akzeptanzproblem⁴.

In diesem Lichte fanden die bereits breit ausdiskutierten Reformvorschläge, die im Wesentlichen darauf abzielen, einen Wettbewerb um Gelder, Studierende, Wissenschaftler und/oder Drittmittel zwischen den Hochschulen zu induzieren, damit der Markt seine selbstreinigenden Kräfte spielen lassen kann, ihre Beachtung. Deren Gedankengang folgt jeweils dem gleichen Grundmuster: Mittels der Steigerung von Autonomie für die Entscheidungsträger in den Hochschulen soll sich zwischen den Bildungseinrichtungen ein Wettbewerb etablieren, der über die Strategie der Profilbildung zur Qualitätsentwicklung führt⁵. Denn Wettbewerb beruht im Gegensatz zum Glücksspiel auf Leistungen: „Ohne Leistung kein Wettbewerb.“ Die Reformansätze versuchen auf den ersten Blick mittels eines Umkehrschlusses, die Qualität der Hochschule zu retten. Somit wird der Markt zum Nimbus aller Reformen und deren Bewertung, sowohl in Deutschland, als auch in der Schweiz, wo vor zwei Jahren dringlich gemahnt wurde: „Der internationale Vergleich zeigt eine schwache Wettbewerbsintensität im Schweizer Hochschulsystem sowie einen Reformrückstand gegenüber den drei anderen Ländern [Niederlande, Großbritannien und Österreich; M.G].“⁶

Etwas unterbelichtet bei dieser schlaglichtartigen Wettbewerbsoptik bleiben die Rahmenbedingungen, die sich seit der Konzeption der Reformen vor einigen Jahrzehnten massiv verändert haben: Von 1977 bis 1990 stieg in Deutschland die Anzahl der Studienanfänger um 73 Prozent, die Anzahl der Studierenden in Regelstudienzeit um 48 Prozent, die Anzahl der räumlichen Studienplätze um 11 Prozent und die Anzahl der Personalstellen um 7 Prozent. Diese Entwicklung bewertet MITTELSTRASS als Wandlung von der „imaginären *Bildungskatastrophe* der 60er Jahre“ zur sehr realen „*Ausbildungskatastrophe*“⁷ der 90er Jahre. Der Trend setzte sich fort: Allein von 2000 bis 2003 sank das durchschnittliche Budget der deutschen Universitäten pro Studierenden

³ vgl. SCHEDLER 2000, S. 93.

⁴ vgl. KLOCKNER 1999, S. 18; WEBLER 2000, S. 228f.

⁵ vgl. MÜLLER-BÖLING 1995; BULMAHN 2003, S. 27; TEICHLER 2005a, S. 66 (Auswahl).

⁶ SPORN/AEBERLI 2004, S. 7.

⁷ MITTELSTRASS 1994, S. 13.

real um ganze 13 Prozent⁸. Die sich weiter ausdehnenden Studiendauern sind quasi das popularisierende Kondensat dieser Entwicklung: „Im internationalen Vergleich gehört Deutschland bei den in die Beobachtung einbezogenen OECD-Ländern zu denjenigen, für welche die meisten Ausbildungsjahre bis zum Abschluss einer akademischen Ausbildung ausgewiesen werden, nämlich 19 Jahre. Außerdem haben die Absolventen eines Studiums in Deutschland mit 25 bis 26 Jahren das höchste Alter.“⁹

Der Vorbehalt der Wettbewerbskritiker, ob denn mit *mehr* Markt auch *mehr* Geld in die Hochschulen käme, das in die Verbesserung des Angebots investiert werden kann, scheint also legitim. Die Antwort scheint einfach: Die institutionellen Kosten¹⁰ der Ausbildung müssten direkt auf deren Nutznießer überwältigt werden. Der Studierende als Leistungs- und damit auch Vorteilsempfänger der Ausbildung soll sich auf diese Weise an den Kosten seiner Ausbildung beteiligen oder sie sogar vollständig übernehmen. Das reduziere nicht nur die bestehende Verteilungsgerechtigkeit von unten nach oben; in Deutschland wie in der Schweiz erhofft man sich, durch die Erhebung oder Erhöhung der Gebühren die finanzielle Ausstattung markant verbessern zu können¹¹.

Stoßrichtung der Reformen in den letzten Jahren ist folglich erstens, die *Mittelverteilung* neu, insbesondere wettbewerblich, zu organisieren. Zweitens sind neue *Finanzquellen*, insbesondere bei den Studierenden, zu erschließen, um das Angebot ausbauen zu können. Beides soll zu einer Erhöhung der als bedroht wahrgenommenen Qualität führen.

So begrüßenswert die Modernisierungstendenzen vor dem Hintergrund der skizzierten Rahmenbedingungen auch sind, um die Hochschulen vor der „Verrottung“¹² zu retten – sie beruhen ausschließlich auf Annahmen. Es wird zwar regelmäßig *konstatiert*, dass „Qualitätsfaktoren nicht zuletzt von finanziellen Randbedingungen beeinflusst werden“¹³ oder die Finanzierung gar „als Prüfstein für die Qualität“¹⁴ zu interpretieren sei, was zeigt, dass ein Problembewusstsein dafür vorhanden ist, dass „Fragen nach Umfang *und* Art der Universitätsfinanzierung ins Zentrum“ rücken¹⁵, wenn Qualitätsdeterminanten untersucht werden sollen. Der Überblick über die vorzufindende Literatur zeigt jedoch, dass Reformen betonende Autoren einen Kausalzusammenhang zwischen beiden Bereichen zwar *unterstellen*, den Nachweis für diese Annahme jedoch schuldig bleiben.

⁸ In der Schweiz blieb das Budget pro Studierenden im gleichen Zeitraum stabil.

⁹ GRIESBACH ET AL. 2003, S. 26.

¹⁰ diese sind nicht zu verwechseln mit den Studienkosten, zu denen zusätzlich die Lebenshaltungs- und Opportunitätskosten zu zählen sind, vgl. LANG 2005, S. 23ff.

¹¹ vgl. für die deutsche Diskussion z.B. PASTERNAK 2003; in der Schweiz z.B: AKW 2004; sehr skeptisch dazu: BLANKART ET AL. 2005.

¹² GLOTZ 1996.

¹³ AKW 2004, S. 26.

¹⁴ ebenda.

¹⁵ AKW 2004, S. 26, Hervorhebungen durch M.G.

Fakt ist aber, dass sehr unterschiedliche Qualitäten wahrgenommen wurden und werden. Unternehmen publizieren regelmäßig, welche Hochschulabsolventen sie bevorzugen, Studierende äußern regelmäßig, welche Hochschule sie besuchen möchten oder wie sie die Qualität der besuchten einschätzen, und Professoren urteilen, auf welche Hochschule sie ihr Kind schicken würden. Ein Zustand, für den m. E. Erklärungsbedarf besteht. Es ist die Aufgabe der Wissenschaft zu erklären, warum einige Tempel ihrer Zunft geliebt, andere gemieden werden.

Und die Pädagogik?

Um dieser Frage nachzugehen, ist zu untersuchen, welche Faktoren für die Bildungsqualität ausschlaggebend sind. Eigentlich ein Fall für die Pädagogik, denn zumindest die Ausbildungsqualität der Hochschule dürfte primär das Ergebnis pädagogischer Prozesse und nicht – wie von Ökonomen häufig angenommen – das Ergebnis der finanziellen Steuerung sein. Doch die Pädagogik kann die Frage nach dem Einfluss der Finanzierung auf die Qualität nicht beantworten, weil sie sich noch nicht darauf verständigen konnte, was die Qualität der Hochschule eigentlich ist. Ein Thema, über das ebenso lange wie über die Finanzierung selbst diskutiert oder gar gestritten wird – bislang ohne ein vernünftiges Ergebnis. Dabei ist es besonders unbefriedigend, dass gerade dasjenige System der Gesellschaft, das die normative Definitionskompetenz für sich in Anspruch nimmt, keinen konsensfähigen Begriff zur Qualität formulieren kann. Qualität scheint, so möchte uns die Hochschulwissenschaft lehren, nicht operationalisierbar, nicht messbar, nicht grundlagentauglich für Entscheidungen – schon gar nicht für die der Finanzierung. Es hat fast den Anschein, dass es Qualität gar nicht gibt. *Qualité n'existe pas.*

Dieses geflügelte Wort hat seinen ernsthaften Kern in der Gefahr, die von einer sinkenden oder gar fehlenden Hochschul-Qualität für die so häufig ins Feld geführte Wissensgesellschaft und ihren Standort ausgeht: Es ist ein Paradoxon der globalisierten Welt, dass sie per Saldo steigende Arbeitslosenquoten produziert, dafür in hochschulrelevanten Partialmärkten eine kaum zu sättigende Nachfrage an Spezialisten erzeugt. Man erwartet für die Zukunft eine starke Zunahme von Tätigkeiten mit akademischer Vorbildung, folglich einen weiteren Anstieg der Studierendenzahlen¹⁶. Vor diesem Hintergrund muss sich die hochschulische Professionalisierung an eine exponentiell beschleunigende Umwelt anpassen und sich in einem Tempo erneuern, das es ihr ermöglicht, die schneller wachsenden Wissensbestände überhaupt noch verarbeiten zu können¹⁷. Denn zeitgleich mit der Wirtschaft hat sich auch das Wissen globalisiert. Im Ergebnis werden die Hochschulen fast täglich vor die Herausforderung gestellt, ihre heterogenen Wissensbestände einerseits weiter auszudifferenzieren und andererseits in

¹⁶ vgl. WEIDIG/HOFER/WOLFF 1999, zitiert nach GRÖZINGER 2004, S. 3.

¹⁷ vgl. BUSCHOR 1998, S. 137, der deutsche Studien zitiert, nach denen der Wissenschaftsoutput der Jahre 1998-2008 den bisherigen Wissensbestand der Menschheit verdreifachen würde.

ein vermittelbares, massentaugliches Lehrangebot zu reintegrieren¹⁸, um sie angemessen reproduzieren zu können. Damit schließt sich an dieser Stelle der Argumentationskreis wieder, der einen doppelten Bogen von der Finanzierung zur Qualität und wieder zurück zu spannen versucht hat.

Wie weiter?

Auch wenn Qualitäten im Hochschulwesen in erster Linie pädagogisch verantwortet sind, ist im Hinblick auf die vorangegangenen Ausführungen möglich anzunehmen (und diese Annahme soll die vorliegende Arbeit legitimieren), dass bestimmte ökonomische Rahmenbedingungen spezifische Pädagogiken begünstigen, die dann wiederum den qualitätsstiftenden Effekt herbeiführen. In dieser Betrachtung ist die Pädagogik also der Pfeil im Kreislauf Finanzierung → Qualität → Finanzierung. Andersherum ist es anzunehmen, dass verschiedene Qualitätsziele spezifische Pädagogiken erfordern, die ebenfalls eine spezifische Finanzierung erfordern. Auch dann ist die Pädagogik der Transmissionsriemen zwischen Qualität und Ökonomie. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingung ist es m. E. statthaft und auch notwendig, dem Einfluss des Faktors Finanzierung nachzugehen.

Hochschulfinanzierung – Hochschulqualität. Wie eingangs erwähnt, hat sich die Hochschule in den letzten Jahren bewegt. Viele Träger experimentieren mit Globalhaushalten, leistungsorientierter Mittelzuweisung, Zielvereinbarungen, (Langzeit-)Studiengebühren und Bildungsgutscheinen. Die vorliegende Arbeit wird den erwarteten und theoretisch begründbaren Einfluss dieser neuen Finanzierungsformen auf die Qualität **erstmalig** für deutsche und schweizerische Hochschulen umfassend empirisch untersuchen. Mit ihrer Konzeption soll die Arbeit der Begründung eines neuen bildungsökonomischen Ansatzes dienen, weil sie die Brücke zwischen Ökonomie und Pädagogik neu zu schlagen versucht. Mit dem Bezug auf ein neues Qualitätsmodell, soll die eindimensionale Abbildung von Kennzahlen und punktuellen Einzelbeurteilungen auf finanzielle Größen durch ein integratives pädagogisches Qualitätsverständnis ersetzt werden.

1.1 Forschungslücke

Häufig sind Dissertationen durch einen persönlichen Bezug zum Thema motiviert – so auch diese. Nach drei Jahren Studium der Diplomfächer Betriebswirtschaftslehre und Pädagogik an der Reformuniversität Bielefeld führte mich die Suche nach Abwechslung nach St. Gallen. Schon am ersten Tag des Gastsemesters fiel auf: Hier ist etwas anders. Nur was? Und warum? Aus einem Semester wurden zwei; der Eindruck zu

¹⁸ vgl. PASCHEN 2005 zur Aufgabe der Integration heterogener Wissensbestände. Vor diese Herausforderung sieht sich diese Arbeit gestellt. Einerseits muss sie die Wissensbestände aus zwei Wissenschaftsdisziplinen detailliert ausdifferenzieren und beide später, im zweiten Schritt in einem interdisziplinären Gesamtzusammenhang integrieren.

unterschiedlichen Qualitäten beider Hochschulen verfestigte, die Fragen differenzierten sich: Wie kommt ein so grundlegender Unterschied des Studienbetriebs zustande? Wie kommt es, dass manche wesentliche Bestandteile an der einen Hochschule im subjektiven studentischen Erleben so vielfach besser, andere Bestandteile so vielfach schlechter sind? Worin liegt der unterschiedliche Geist begründet, der durch die Hallen der beiden grauen Stahlbetonbauten der 60er Jahre weht?

Attributionstheorien, eine Richtung der Motivationspsychologie, gehen davon aus, dass jeder Mensch ein intuitiver Wissenschaftler ist, der stets bestrebt ist, die kausale Struktur seiner Umwelt kognitiv zu bewältigen¹⁹. Nach einigen Projekten an der Uni während des Studienjahres lautete meine erste Kausalattribution: Es muss mit der Finanzierung zu tun haben. Streng inkrementalistisch-diskretionäre Budgetierung, gepaart mit einer – aus einer ideologischen Interpretation von „Freiheit von Forschung und Lehre“-Postulats begründeten – starken Ablehnung gegenüber finanziellen Verflechtungen mit der Wirtschaft auf der einen Seite, selbständige Institute mit der höchsten Drittmittelquote der Schweiz und engen Verflechtungen zur Wirtschaft auf der anderen.

Die Annahme, dass die Finanzierung – sei es durch Leistungsaufträge in Kombination mit einem Globalbudget, durch die Finanzierung über Stiftungsgelder oder Drittmittel – die Qualität der Hochschule beeinflusst, wird bei verschiedenen Vorschlägen zur Hochschulfinanzierung auf breiter Basis geteilt²⁰.

„Auch wenn die Frage nach den Bestimmungsfaktoren der Bildungsqualität nicht einfach zu beantworten ist, kann davon ausgegangen werden, dass Bildungsinstitutionen und damit ein Bildungsstandort massgeblich über das Finanzierungssystem beeinflusst werden kann. Vieles deutet darauf hin, dass die *Herkunft* der finanziellen Mittel – öffentlich oder privat – von relativ geringerer Bedeutung ist als die konkrete Ausgestaltung der finanziellen Zuweisungen. Über das Finanzierungsmodell können Anreize geschaffen werden, die sowohl das Verhalten der Anbieter als auch der Bildungsnachfrager tangieren. So wird zum Beispiel ein Modell, das die finanzielle Entscheidungsautonomie von Universitäten stärkt, tendenziell zu einem effizienteren Einsatz der Mittel führen. Auf diese Weise kann die Qualität der tertiären Bildung bei gleich bleibendem Mitteleinsatz gesteigert werden.“²¹

¹⁹ vgl. HEIDER 1958, zitiert nach WEINER 1988, S. 226; eine knappe Darstellung der Attributionstheorie findet sich in Kapitel 2.2.

²⁰ vgl. AEBERLI 2003, S. 21f., AKW 2004, S. 26., BULMAHN 2003, S. 27, SENTKER 2003, S. 27, WEISS 2000, S.8, ZIEGELE 1997, S. 106.

²¹ AKW 2004, S. 27, Hervorhebungen durch M.G., wobei die Annahme, die Mittelherkunft sei von relativ geringerer Bedeutung, an dieser Stelle nicht geteilt wird. Sie widerspricht gerade der Resource Dependence Theory, vgl. Kapitel 2.

Neben dieser Grundannahme, die von qualitätsstiftenden Effekten durch die Optimierung der *Finanzierungsart* ausgeht, wird in der Regel der *Wettbewerb* als unabdingbares Element einer reformierten Finanzierungsstruktur hervorgehoben²².

„Dieselbe Wirkung dürfte eintreten, wenn der Wettbewerb unter den Universitäten besser spielt. Heute wird oft bemängelt, dass der Wettbewerb nicht um die Bildungsnachfrager stattfindet, sondern vielmehr um die öffentlichen Finanzmittel. Die wettbewerblichen Elemente würden gestärkt, wenn die öffentliche Finanzierung von Bildung stärker über die Nachfrager statt über die Anbieter, die Hochschulen, erfolgte.“²³

Doch bisher ist es dabei geblieben, diese Annahmen als subjektive Erfahrung oder theoretisch zu begründen²⁴. Zwar liegen für ausländische Hochschulsysteme einige Analysen über die Wirkungen von leistungsorientierten Ressourcensteuerungsverfahren vor²⁵. Für das deutsche und das schweizerische Hochschulsystem fehlen diese Wirkungsanalysen jedoch, insbesondere im Hinblick auf deren qualitätsstiftenden Einfluss²⁶. Bereits 1985 stellte TIMMERMANN fest, dass

„alles in allem die Diskussion noch immer außerordentlich stark durchsetzt und belastet ist von anscheinend nur schwer verifizierbaren Vermutungen und Spekulationen, die in normative (Vor)urteile eingebettet sind.“²⁷

Deshalb müssen laut FANDEL „die unmittelbar auf die Steuerungssystematik bezogenen Bedenken ausgeräumt werden, ob die implizierten Mittel-Wirkung-Beziehungen auch tatsächlich in jedem Fall so zutreffen.“²⁸ Doch auch zwanzig Jahre nach TIMMERMANN'S Analyse scheint sich an diesem Forschungsstand nicht viel verändert zu haben.

²² als sehr kleine Auswahl vgl. KIELMANNSEGG 1984; BLOCK 1989; BAYER 2001, S. 1; WOLL 2001; STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002; FRANCK 2002; MLYNEK 2002; SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 45f.; ERTMANN 2003.

²³ AKW 2004, S. 27.; vgl. z.B. auch HENKE 1998, S. 15.

²⁴ SCHRÖDER 2004, S. 29.

²⁵ vgl. MCPHERSON/SCHAPIRO 1993, GOEDEGEBUURE ET AL. 1993, ATKINSON/MASSY 1996, HIS 1997, CLARK 1998, SPORN 1999, BÖHM 2000, LIEFNER 2001, zitiert nach SCHRÖDER 2004, S. 29.

²⁶ Es hat zwar bereits diverse Veröffentlichungen zu den „empirischen Wirkungen“ neuer Finanzierungskonzepte im deutschsprachigen Raum gegeben (vgl. insb. die noch junge Veröffentlichung BAYERISCHES STAATSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG 2006; JAEGER 2006; SCHRÖDER 2004). Jedoch besteht der empirische Teil nicht selten in Einzelstatements (Einschätzungen, Erfahrungen oder Erwartungen) von Handlungsträgern aus den Fakultäten, der Hochschulverwaltung, den Ministerien oder der Politik (vgl. z.B. MAY 2006; STROBEL 2006). Eine repräsentative Datenbasis zu den Wirkungen wurde bisher nicht geschaffen. Die Beiträge stellen zudem insbesondere auf die Umsetzung der Maßnahmen, resp. Umsetzungsprobleme ab. Stellenweise wird auch über objektive Kriterien wie die Effizienz berichtet. Studien, die als Wirkung die Qualität fokussiert haben, sind dem Autor aber nicht bekannt.

²⁷ TIMMERMANN 1985, S. 158.

²⁸ FANDEL 1998, S. 250.

„Wie eng der häufig in der hochschulpolitischen Diskussion unterstellte Zusammenhang zwischen Ressourceneinsatz und Qualität der Ausbildung tatsächlich ist, wäre empirisch zu prüfen.“²⁹

Stattdessen bleibt es in der Regel bei einem Verweis auf die Betriebswirtschaftslehre: In Konkurrenz stehende Unternehmen kämpfen tagtäglich auf offenen Märkten mittels differierenden Qualitäten und/oder differierenden Preisen um Kunden. Das Ergebnis dieses Wettbewerbs ist im Idealfall eine effiziente Verteilung von knappen Ressourcen, unter denen Unternehmen diejenige Nachfrage befriedigen, die sie mittels der ihnen zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren produzieren können³⁰. Warum sollte dieses Prinzip nicht einfach auf den Bildungsmarkt im Allgemeinen oder auf Universitäten im Speziellen übertragbar sein³¹?

Die Antwort haben LUHMANN/SCHORR bereits im Jahr 1979 gegeben, indem sie aufgezeigt haben, dass pädagogische Prozesse nicht mit einem industriellen Produktionsprozess vergleichbar sind³². Unter Soziologen und Pädagogen wurde diese Feststellung unter dem Paradigma des „Technologiedefizits der Pädagogik“ populär. Ähnlich verbreitet ist LEVINS Formel von der „Unkenntnis der Bildungsproduktionsfunktionen“³³. Autoren, die Reformansätze zur Hochschulfinanzierung entwickeln und propagieren, haben größtenteils einen ökonomischen Hintergrund³⁴ und vernachlässigen regelmäßig dieses Paradigma. Problembewusste Verwaltungsmodernisierer, die die Grenzen von Wettbewerbskräften in pädagogischen Handlungsfeldern erkannt und benannt haben, sind eher die Ausnahme denn die Regel. Als solcher konstatiert SCHEDLER, dass „reiner Wettbewerb in der Bildung kaum zu positiven Resultaten führen wird“³⁵. Auch im Sinne einer *managed competition*, in der dem Staat die Rolle des Competition Manager zukommen würde, sei das Marktelement im Bereich der Bildung sorgfältig zu untersuchen und abzuwägen. Sein Fazit: „Die Grenzen des Public Management liegen dort, wo Pädagogik wirken muss.“³⁶ Vordergründig rein strukturelle Elemente könnten eine massive Auswirkung auf die Abläufe, die Menschen und somit die Qualität haben.

Die Forschungslücke besteht genau in der Frage, ob unter Berücksichtigung des Technologiedefizits ein qualitätsstiftender Einfluss der Finanzierungsart in der Praxis festge-

²⁹ DÖLLE ET AL. 2005, S. 5.

³⁰ vgl. MEYER 1998, S. 71; ZIEGELE 1997, S. 106f: „Im Grundmodell werden E-Güter [MG: Bildungsgüter] unterschiedlicher Qualität [...] effizient bereitgestellt, da Qualitätsdifferenzen sich in der marginalen Zahlungsbereitschaft der Nachfrager und damit im Preissystem niederschlagen. Da sich die Kosten und die Zahlungsbereitschaften auf die Leistungsabgabe bzw. die Nutzenstiftung pro Mengeneinheit beziehen, ergeben sich bei unterschiedlichen Qualitäten, d. h. bei veränderter Leistungsabgabe, veränderte Kurvenverläufe und unterschiedliche Preise im Preis-Mengen-Diagramm.“

³¹ so weisen SCHEDLER/PROELLER darauf hin, dass New Public Management-Ansätze diesen Zusammenhang allgemein stillschweigend voraussetzen (2003, S. 45).

³² vgl. LUHMANN/SCHORR 1979.

³³ vgl. LEVIN 1976; dazu ausführlich im Hochschulkontext BRINKMANN 1991.

³⁴ z.B. KUNA 1980; HUNZIKER 1993; ZIEGELE 1997; STUCHTEY 2001; WOLL 2001.

³⁵ SCHEDLER 2000, S. 100.

³⁶ SCHEDLER 2000, S. 111.

stellt werden kann oder ob die Analogie zur betriebswirtschaftlichen Theorie überstrapaziert wird. Die Füllung dieser Lücke ist auch notwendig, um der weiteren politischen Diskussion um die Reformierung einen empirischen Hebel zu verleihen. Denn nur, wenn die Konzepte auch wirksam sind, lassen sie sich glaubhaft legitimieren.

Ein Überblick über die bildungsökonomische Literatur zeigt, dass zwar einzelne Bereiche des „Bildungsproduktionsprozesses“ bereits relativ intensiv ausgeleuchtet wurden³⁷, die Analyse des Zusammenhangs von Inputs und Outputs aber auf Produktivitäts- und Renditebetrachtungen beschränkt blieb. Der m. E. wichtigste offene Punkt nach den qualitätsbeeinflussenden Faktoren wurde jedoch nicht untersucht. Vielleicht auch, weil lange die Frage, was überhaupt unter der Qualität im Hochschulkontext zu verstehen ist, zu beantworten vermieden wurde. Sind es zufriedene Studierende? Sind es motivierte Dozierende? Sind es gute Absolventennoten oder eine hohe Absolventenzahl? PASTERNAK gibt m. E. zu Recht zu bedenken, dass es keinen Sinn macht, Qualität zu messen und zu managen, ohne eine Aussage darüber treffen zu können, was der Qualitätsbegriff umfassen soll³⁸. Und tatsächlich wird diese Frage zu beantworten sein, *bevor* die Gültigkeit von gängigen Annahmen überprüft werden kann.

1.2 Forschungsfrage

Die Dissertation möchte diese Forschungslücken füllen, indem sie die Hochschulfinanzierung im Spiegel der Hochschulpädagogik betrachtet. Sie will sich damit von dem rein ökonomischen Ansatz lösen und zu einer interdisziplinären sozialwissenschaftlichen Betrachtungsweise gelangen. Dazu ist es notwendig, die an einer Hochschule vorhandenen Qualitäten zu identifizieren und zu operationalisieren. Erst dann wird ein Rückschluss auf den Einfluss der Bildungsfinanzierung auf die Bildungsqualität zulässig. Damit verfolgt die Dissertation trotz ihrer Interdisziplinarität eine für Wirtschaftswissenschaften typische erkenntnissichernde empirische Forschungskonzeption³⁹ in der Tradition des *kritischen Rationalismus*⁴⁰. Die zu prüfende Hypothese lautet folglich:

Es gibt einen Zusammenhang zwischen Finanzierung und Qualität in dem Sinne, dass verschiedene Finanzierungsformen bestimmte Qualitäten begünstigen.

³⁷ z.B. Höhe der Ausbildungskosten, monetäre Investitionen in Bildung durch den Staat und die Individuen, nicht monetäre Investitionen durch den Studierenden, alternative Finanzierungsformen wie Sponsoring, Drittmittel, Stiftungen, Filterfunktion der Hochschule, Einfluss der Hochschulausbildung auf künftige monetäre Erträge, externe Effekte, Kosten-/Nutzen-Analysen etc.

³⁸ vgl. PASTERNAK 2000, S. 42.

³⁹ vgl. KUBICEK 1977, S. 5.

⁴⁰ vgl. POPPER 1969, dessen forschungsmethodologische Grundsatzposition an dieser Stelle vorausgesetzt wird; dazu kritisch KUBICEK 1977, dessen wertvoller Input für diese Arbeit so weit wie möglich zu berücksichtigen versucht wurde. KUBICEKs grundsätzliche Forderung nach persönlicher Kenntnis des Gegenstandsbereichs ist durch die Themenstellung per se gegeben.

Da sich diese These nicht abschließend bestätigen lassen wird, lautet die sich ableitende Fragestellung, falls die These nicht falsifiziert werden muss:

Welche Zusammenhänge zwischen Finanzierung und Bildungsqualitäten an Hochschulen lassen sich identifizieren?

„Wer nichts weiß, muss alles glauben.“ Die Arbeit wird sich bemühen, das notwendige Wissen zu schaffen, um den verbreiteten Glauben an weiteren Erkenntnisse zu reflektieren.

1.3 Gang der Arbeit, Abgrenzungen

Als interdisziplinär angelegte Arbeit, die sich Theorien der beiden sozialwissenschaftlichen Disziplinen der Wirtschaftswissenschaften und der Pädagogik bedient, ist sie quasi per definitionem dem genannten Anspruch der Integration heterogener Wissensbestände verpflichtet, die laut PASCHEN einen der höchsten Beiträge für die Wissenschaft darstellt⁴¹. Folglich geht es weder in der Konzeption, noch in der Darstellung um die manchmal vorzufindende Grundhaltung „Es ist schon alles gesagt, nur nicht von mir“, sondern um einen Brückenschlag zwischen Ökonomie und Pädagogik. Um diesen Brückenschlag im zweiten Teil der Arbeit zu ermöglichen, sind – um bei diesem Bild zu bleiben – im ersten Teil die theoretischen Fundamente beider Disziplinen zu gießen.

Der erste Teil der Arbeit ist in drei Kapitel gegliedert:

Das KAPITEL 2 wird den theoretischen Bezugsrahmen abstecken, der die aufgeworfene Forschungsfrage ins Wissensgebiet einbettet und die von ihr berührten Theorien benennt. Die dazu erfolgte umfangreiche Literaturrecherche erfolgte in pädagogischen, betriebswirtschaftlichen, insbesondere bildungsökonomischen, aber auch psychologischen Datenbanken und Bibliotheken. Das Ergebnis dieser Vorarbeit ist ein theoretisch gestütztes und Hypothesen widerspiegelndes Wirkungsmodell, das die sich anschließende vertiefende Forschung konzeptionell steuern wird.

Das KAPITEL 3 widmet sich den betriebswirtschaftlichen Konzepten zur Hochschulfinanzierung in Theorie und Praxis, differenziert nach Länder- und Hochschulebene. Weil der Steuerungseinfluss, der von der staatlichen Finanzierung ausgeht, als ungleich höher vermutet wird als der Einfluss, den die Hochschulen bei der intrauniversitären Mittelvergabe ausüben können⁴², wird dieser Ebene im Rahmen dieses Kapitels der Schwerpunkt eingeräumt. Die Darstellungen beider Unterkapitel dienen der für den späteren empirischen Teil notwendigen Deduktion von unabhängigen Variablen als Basis. Zur Erforschung der theoretischen Konzeptionen wurde sich insbesondere der bildungsökonomischen Literatur bedient. Der jeweils anschließende Überblick

⁴¹ vgl. PASCHEN 2005.

⁴² vgl. DONGES 1993, S. 23f.; TEICHLER 1998, S. 17f.

über die empirische Evidenz ist verschiedenen empirischen Studien, insbesondere denen des HOCHSCHUL-INFORMATION-SYSTEM (HIS) in Hannover, einzelnen Überblicksartikeln sowie Gesetzestexten der zuständigen Träger und Statistiken der Statistischen Bundesämter entnommen. Der Status Quo wird durchgängig für die Länder Deutschland und Schweiz dargestellt. Dort, wo ein Erkenntnisgewinn erzielt werden kann, richtet sich der Blick stellenweise über diesen Tellerrand hinaus. Zur Ergänzung der empirisch vorhandenen Informationen zur Mittelverteilung auf der Ebene Land → Hochschule, sollte die bisher dünne Informationslage zur intrauniversitären Mittelverteilung (Ebene Hochschule → Fakultäten) durch eine eigene Befragung aller betriebswirtschaftlichen Fakultäten bzw. Fachbereiche verbessert werden. Leider nahmen trotz intensiven Bemühens seitens des Autors nur 10 der angeschriebenen 75 Universitäten teil, was einer mageren Rücklaufquote von 13,3 Prozent entspricht. Die Informationen der Fachbereiche, die geantwortet haben, sind am Ende dieses Kapitels dargestellt.

Das KAPITEL 4 widmet sich dem Explanandum – der Hochschulqualität. Da sich die Pädagogik bisher auf keine griffige Definition von Qualität und schon gar nicht auf deren Operationalisierung verständigen konnte, wird sich dieser Befund für diese Arbeit zu Eigen gemacht. Es wird unterstellt, dass es keine Qualität gibt, sondern nur Qualitäten, deren Verständnis subjektiv geprägt sind. Durch die Ergänzung dieser Perspektivenabhängigkeit mittels der Dimensionen Fokus (*Worauf richtet sich der Blick?*) und Kategorie (*Durch welche Brille wird geschaut?*, heißt: *Was für eine Idee liegt der Qualität zugrunde?*) entsteht ein dreidimensionales Qualitätsmodell (oder ein Qualitätsraum), in dem sämtliche Qualitätsinformationen (seien es Fakten oder Urteile) verortet werden können. Diese pädagogisch geleitete Integration heterogener Einzelinformationen wird ausführlich am Beispiel des CHE-Hochschulrankings erfolgen, dessen Daten für die Beantwortung der Forschungsfrage maßgeblich sein werden. Der auf diese Weise mit Informationen gefüllte Qualitätsraum erlaubt es, die (unterstellt) abhängigen Variablen für die statistische multivariate Varianzanalyse zu definieren. Das Kapitel dient somit quasi der Erstellung eines Spiegels, in dem die Finanzierung betrachtet wird.

Zu beiden Variablen ableitenden Kapiteln 3 und 4 sei auf die einer interdisziplinären Arbeit inhärenten Gratwanderung zwischen Oberflächlichkeit und analytischer Tiefe hingewiesen. Einige Ausführungen dürften dem fachkundigen Leser einer Disziplin zu ausführlich, zu wenig tief gehend und deshalb redundant erscheinen, dem Leser der anderen Disziplin bereits zu knapp, zu tief gehend und deshalb unverständlich. Für beides bittet der Autor um Verständnis, wenngleich er beide Fälle auf ein Minimum zu reduzieren versucht hat. Deshalb wurden grundlegende Konzepte der Ökonomie und der Pädagogik dort, wo es sinnvoll ist, für den Leser der jeweils anderen Disziplin kurz motiviert und erläutert. Der vorgegebene Umfang der Arbeit verlangt es, dass einmal gemachte Aussagen und Feststellungen nicht aus didaktischen Gründen mehrfach wiederholt wer-

den. Um dem Leser, der sich überblicksartig oder partiell informieren möchte, trotzdem eine Orientierung und einen Zugang zu den relevanten Ergebnissen zu verschaffen, werden – auch wenn es den Lesefluss zu stören imstande ist – entsprechende Querverweise zu den vertiefenden Kapiteln geboten.

Der zweite Teil der Arbeit ist ebenfalls in drei Kapitel gegliedert:

Das KAPITEL 5 leistet den analytischen Brückenschlag über die beiden betroffenen Disziplinen. Dieser besteht darin, die Abhängigkeit der jeweils mit verschiedenen Inhalten gefüllten Qualitäten von der Finanzierung zu untersuchen. Das methodische Instrument ist eine multivariate Varianzanalyse, die in den Sozialwissenschaften häufig zugunsten von univariaten Verfahren (t-Tests oder univariaten Varianzanalysen) vernachlässigt und deshalb kurz motiviert wird. Bei der statistischen Auswertung, die mittels der Software SPSS erfolgt, soll zwischen den beiden herausgearbeiteten Finanzierungsebenen Land → Hochschule und Hochschule → Fakultäten unterschieden werden. In einem zweiten Schritt versucht das Kapitel trotz der ungleichen Informationsausgangslage der Frage nachzugehen, ob sich Hinweise dafür finden, dass der Einfluss der finanziellen Steuerung durch die Ministerien größer ist als derjenige der Hochschulen.

Im KAPITEL 6 werden die gewonnenen Ergebnisse zunächst interpretiert und schließlich vor den bisherigen theoretischen Ausführungen reflektiert.

Das KAPITEL 7 wird basierend auf der Interpretation und Reflexion weiterhin offene oder neu aufgeworfene Fragenstellungen herausstreichen. Damit wird ein Ausblick auf die anschließend zu prüfenden Hypothesen gegeben, die eine weitere Forschung zum Gegenstand haben könnte.

Abgrenzungen:

Die im Titel weit gefassten Begriffe Hochschulfinanzierung und Hochschulqualität werden im Rahmen dieser Arbeit auf diejenigen Hochschulen beschränkt, welche die Aufgaben Forschung und Lehre wahrnehmen. Lehre soll dabei die Vermittlung von hochqualifizierter berufsbezogener Bildung und der Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten umfassen⁴³. Das sind klassische Universitäten, Technische Universitäten in der Bundesrepublik sowie die Universitäten und Eidgenössisch Technischen Hochschulen in der Schweiz. Folglich wird der Begriff Hochschule in dieser Arbeit als Synonym für Universität verstanden.

Es wird trotz vieler weiterer denkbarer Einflussgrößen nur der Einfluss der Finanzierung auf die Qualität untersucht. Weder die organisationale Struktur der Hochschulen,

⁴³ das entspricht den beiden höchsten Unesco-Kategorien der International Standard Classification of Education (Level 5 und 6), vgl. UNESCO 1997, S. 28-33.

noch die didaktische Ausbildung der Lehrenden oder deren Einstellungen, noch die Vorbildung der Studierenden werden berücksichtigt. Da sich die Untersuchung der Qualität auf den Aspekt Lehre im weiteren Sinne beschränkt, wird auch nicht der Einfluss der Forschung auf die Qualität der Lehre betrachtet⁴⁴. Dem Markt wird bezüglich all dieser Faktoren eine optimal allozierende Wirkung zugesprochen. Der Markt, oder vielmehr seine finanziellen Instrumente, sollen getestet werden.

Der Wirkungspfad – sollte eine Auswirkung nachweisbar sein – wird im Rahmen der Dissertation als Black Box im Dunkeln verborgen bleiben. Lautet das Ergebnis der Dissertation erwartungstreu, dass sich verschiedene Qualitäten in verschiedenen Finanzierungsformen widerspiegeln, wäre der Wirkungspfad eine anschließend zu verfolgende interessante Fragestellung.

Zuletzt sei noch auf eine methodische Eingrenzung hingewiesen. Vielfach werden zur Begründung von Reformansätzen Erfahrungen aus anderen Ländern ins Feld geführt. Diese werden nicht nur wie bereits geschildert bei der Skizzierung bei der empirischen Evidenz auf ein Minimum reduziert, sondern wurden auch für die theoretische Fundierung der einzelnen alternativen Ansätze nur am Rande berücksichtigt. Dahinter steckt die Überzeugung, dass diese Erkenntnisse für sich gesehen zwar sehr interessant sind, wegen der zum Teil deutlich abweichenden Hochschulsysteme, -kultur und -tradition aber nur begrenzt auf deutsche und schweizerische Hochschulen übertragbar sein dürften⁴⁵ (insofern fließen organisationale Elemente bei der Analyse via der aus der Literatur abgeleiteten Hypothesen trotzdem in die Untersuchung ein, wenn sie auch selbst nicht untersucht werden). Insbesondere beim beliebten Blick über den Atlantik wird gerne übersehen, dass die amerikanischen Hochschulen als Nebenbedingung ihres Systems eine sehr hohe Heterogenität ihrer Ausbildungsqualität aufweisen und zudem hochgradig sozial selektiv sind⁴⁶. Selbst der kürzlich verstorbene PETER GLOTZ, ehemaliger SPD-Bildungsexperte, Bildungsreformer, Gründungsdirektor der Universität Erfurt und späterer Medienprofessor der Universität St. Gallen, war der Überzeugung, dass „die durchschnittliche deutsche Universität – trotz ihrer katastrophalen Unterfinanzierung, die die Politik zu verantworten hat – immer noch erheblich besser [ist] als die durchschnittliche amerikanische Universität“⁴⁷.

⁴⁴ auch wenn HERBST/HUGENTOBLER/SNOVER beide Bereiche als verkoppelt bezeichnen, wonach Forschung ein Indikator für die Qualität der Lehre sein könne (2002, S. 1.).

⁴⁵ vgl. LIEFNER 2001, S. 236; MAY 2006, S. 45.

⁴⁶ vgl. VOM BROCKE 2005, S. 447. Freilich ist auch dies eine hochinteressante Beziehung zwischen Finanzierung und Qualität. Da sich das amerikanische Finanzierungssystem mit Student Loans, Stiftungen und Stipendienfinanzierung aber nicht in Ansätzen in Europa abzeichnet, wird auf diesen „nice to have“-Aspekt verzichtet.

⁴⁷ GLOTZ (zit. nach VOM BROCKE 2005, S. 447f.).

„Le prix s’oublie,
la qualité reste.”

Französisches Sprichwort

Kapitel 2

Theoretische Auswirkungen der Finanzierung auf die Qualität

Die Frage nach dem Einfluss der Finanzierung auf die Qualität ist wie erwähnt bislang nicht empirisch beantwortet worden. Vor einer eigenen empirischen Analyse sind jedoch die zu den bisherigen Annahmen führenden Theorien auf ihre Erklärungsmuster zu untersuchen. Deshalb wird das Kapitel 2 im Folgenden die von der aufgeworfenen Forschungsfrage berührten Theorien beleuchten. Dabei geht es selbstverständlich nicht darum, sämtliche Theorien vollständig herzuleiten und wiederzugeben. Vielmehr soll mit diesem Kapitel ein *theoretischer Bezugsrahmen* gespannt werden, der erstens einen Überblick über den bisherigen Wissensstand ermöglicht (State of the Art), zweitens diese Arbeit im Wissensgebiet verortet und drittens auf diese Weise forschungsleitende Hinweise für die gewählte Fragestellung liefert sowie viertens das subjektive implizite Vorverständnis des Autors expliziert⁴⁸. Der Bezugsrahmen dient somit der Schaffung von Transparenz über eine bis dato „undurchdringliche Masse“⁴⁹. Er wird das vorläufige Ergebnis der Systematisierung, Ordnung und des geistigen Durchdringens von Ursachen, Gestaltungen und Wirkungen sein, die der eigenen Forschung vorangestellt ist (Kapitel 2.1 bis 2.7). Der Bezugsrahmen hat demnach die Aufgabe, ein provisorisches Erklärungsmodell herzuleiten, das den eigenen Forschungsprozess steuern wird⁵⁰ (Kapitel 2.8).

Zunächst sei jedoch kurz auf den Untersuchungsgegenstand, die Hochschule eingegangen⁵¹. Bei einer Universität handelt es sich um eine Expertenorganisation. Als solche steuert sie sich latent nach impliziten Kriterien, weil ihre Angehörigen mit ei-

⁴⁸ vgl. KUBICEK 1977, S. 12.

⁴⁹ vgl. STICKEL-WOLF/WOLF 2001, S. 151.

⁵⁰ vgl. WELGE 1980, S. 61.

⁵¹ womit man sich bereits in den Bereich der Organisationstheorie begibt. Diese soll jedoch nicht explizit *innerhalb* des Rahmens gefasst werden, da für die Untersuchung die finanzielle Steuerung im Vordergrund stehen wird.

nem Höchstmaß an (wissenschaftlicher) Autonomie ausgestattet sind⁵². Das zeigt sich beispielsweise daran, dass die „Informationen über eine inhaltlich optimale Leistungserstellung [...] auf der untersten vertikalen Organisationsstufe der Abteilungen und Professuren am größten [sind]. Dies steht im Gegensatz zu den Annahmen vieler hierarchischer Organisationsmodelle und Managementkonzepte (vgl. *Wöhe* 1990, S. 95-97, *Kieser* 1995b, S. 68-75).“⁵³. Die Universität weist mit ihrer ausgeprägten horizontalen Untergliederung nach Fakultäten eine innere Differenzierung auf⁵⁴, die dem Organisationstyp der Spartenorganisation nahe kommt⁵⁵. Dabei sind die Fakultäten untereinander „horizontal stark desintegriert, d. h. sie weisen wenige Verknüpfungen zwischen einzelnen Fachbereichen auf“⁵⁶.

Möchte man eine solche Organisation untersuchen, kommen für die Hochschulforschung als gegenstandsbezogener Wissenschaft nach TEICHLER die folgenden Aspekte in Frage (vgl. Abbildung 2.1)⁵⁷.

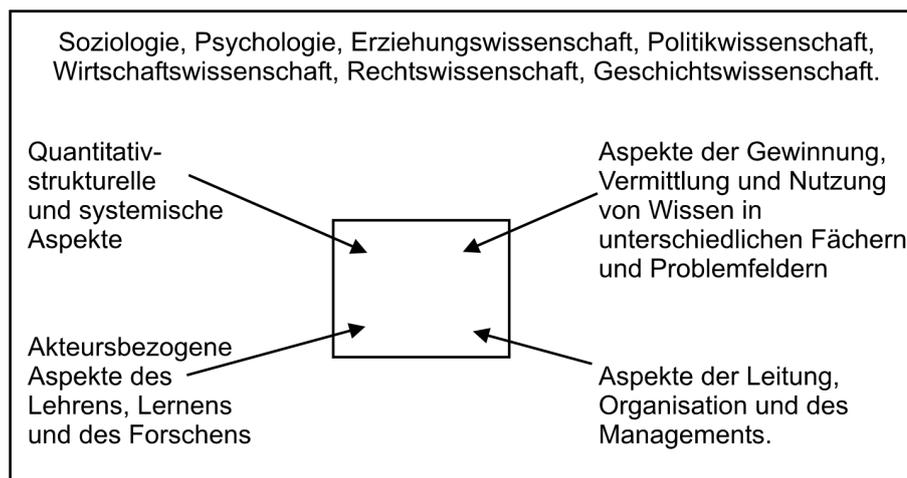


Abb. 2.1: Aspekte der Erforschung des tertiären Bildungssystems und die beteiligten Disziplinen nach Teichler

Dieser Meta-Bezugsrahmen erweist sich jedoch im Hinblick auf die Forschungsfrage (Welche Zusammenhänge zwischen Finanzierung und Qualitäten an Hochschulen lassen sich identifizieren?) als etwas grob geschnitzt. Mit Bezug auf die Wirtschaftswissenschaften werden deshalb die *quantitativ-strukturellen und systemischen Aspekte* näher fokussiert. Die grundsätzliche Problemstellung in diesem Kontext formuliert der ARBEITSKREIS WIRTSCHAFT des Schweizer Think Tanks AVENIR SUISSE:

⁵² vgl. PASTERNAK 2000, S. 39.

⁵³ LIEFNER 2001, S. 26, H.i.O.

⁵⁴ vgl. CLARK 1983, S. 37.

⁵⁵ vgl. WÖHE 1990, S. 191.

⁵⁶ LIEFNER 2001, S. 21.

⁵⁷ vgl. TEICHLER 1998, S. 9.

„Generell ist der Zusammenhang zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und der Bildungsqualität noch immer wenig untersucht. So weiss man nicht, ob in erster Linie das Bildungssystem eines Landes, die allgemeinen Rahmenbedingungen oder vielmehr spezifische Eigenschaften einzelner Universitäten für die Qualität der Ausbildung verantwortlich sind.“⁵⁸

Die drei erwähnten Möglichkeiten bilden Einflussfaktoren ab, die wie viele andere Arbeiten⁵⁹ auf CLARKS weit verbreitete Studie zur Untersuchung der Koordinationsmechanismen im Hochschulsystem zurückgreifen. Danach konstituiert sich die Koordination in einem Kräfitedreieck, dessen Pole er mit *State authority*, *Academic oligarchy* und *Market* beschreibt (vgl. Abbildung 2.2)⁶⁰. Je nach Kräfteverhältnis lassen sich in diesem Dreieck die verschiedenen weltweit evidenten Hochschulsysteme verorten. In einem Vergleich mehrerer internationaler Hochschulsysteme stellen SPORN/AEBERLI dazu fest, „dass die Finanzierung ein zentrales Element der Hochschulkoordination darstellt“⁶¹. So haben die bisherigen Ausführungen denn auch bereits angedeutet, in welche Ecke des Dreiecks die Reformbemühungen zielen. Die Stellung des *Marktes* soll bei allen Bestrebungen, den Hochschulsektor zu reorganisieren, gestärkt werden⁶². Dieser wiederum soll einen Wettbewerb ermöglichen, von dem man in Anlehnung an die allgemeine Wettbewerbstheorie eine Steigerung der Produktivität und Effektivität, aber auch der Qualität erwartet. So heißt ein Positionspapier des STIFTERVERBANDS FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT explizit: „Qualität durch Wettbewerb und Autonomie“⁶³. Auf die zugrunde liegenden Annahmen dieser Theorie sowie ihre Implikationen für die Hochschule und die vorliegende Arbeit wird im Folgenden jeweils kurz eingegangen.

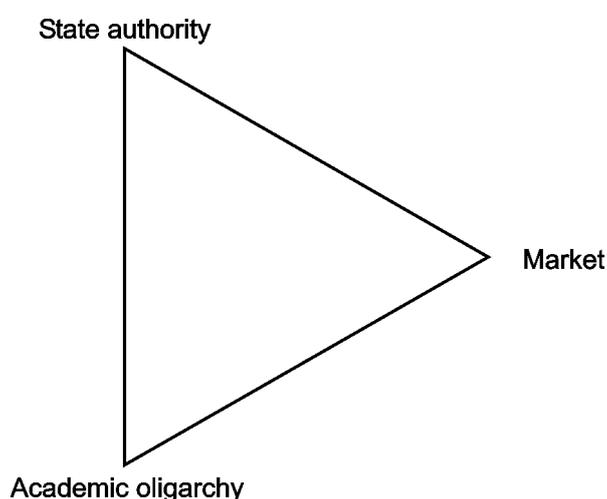


Abb. 2.2: *The Triangle of Coordination* nach Clark

⁵⁸ AKW 2004, S. 26.

⁵⁹ z. B. FRACKMANN 1989; LIEFNER 2001; SPORN/AEBERLI 2004; u.v.a.

⁶⁰ vgl. CLARK 1983; ähnlich im allgemeinen NPM-Kontext bei SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 25.

⁶¹ SPORN/AEBERLI 2004, S. 86.

⁶² vgl. BLOCK 1989, S. 153.

⁶³ STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002; früher auch (Auswahl): KIELMANN-SEGG 1984: „Adam Smith und Wilhelm von Humboldt – Überlegungen zur Frage, ob mehr Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem wünschenswert und möglich sei“; BLOCK 1989: „Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem“; WOLL 2001: „Reform der Hochschulausbildung durch Wettbewerb“

2.1 Allgemeine Wettbewerbstheorien

In dem Anspruch, jeweils nur einen kurzen Überblick über die Theorien zu geben, sei zunächst knapp auf die Entstehung der Argumentationen eingegangen, die man als „allgemeine Wettbewerbstheorie“ zusammenfassen könnte. Diese hat ihren Ursprung im klassischen Liberalismus des 18. Jahrhunderts⁶⁴, der sich aus den beiden Strömungen des naturrechtlich begründeten Anspruchs des Menschen auf freie Interessenverfolgung in allen Lebensbereichen (→ das Individuum als vernunftbegabtes, rational handelndes Wesen: „Homo Oeconomicus“) und einer „deistisch“ begründeten Harmonieerwartung von optimalen Ergebnissen durch ungestörte gesellschaftliche Prozesse (→ Wettbewerb als Selbststeuerungsprozess, oder im Physiokratismus: „Laissez faire, laissez passer, le monde va de lui-même“.) konstituierte⁶⁵.

ADAM SMITH formulierte aus beiden Strömungen im Jahre 1776 das Modell der „Invisible Hand“⁶⁶, das in dem ungehinderten Marktmechanismus das zentrale Steuerungsinstrument individueller ökonomischer Entscheidungen sieht. Wenn die Marktergebnisse durch die individuelle Leistungsfähigkeit geprägt sind, können sie vor dem Hintergrund der Harmonieerwartung nur optimal sein, so die Überlegung. Der Wettbewerb treibt sich somit selber an, entfesselt Anpassungsprozesse und hält sich zugleich selbst in Schach⁶⁷. Dem Leitgedanken des klassischen Liberalismus folgend, sind wirtschaftliche Freiheiten zu schaffen sowie Privilegien und Handelshemmnisse abzubauen.

Im Unterschied zur Klassik, die noch keine Marktformen kannte, wurden in der Neoklassik die Wirkungen des Monopols, Duopols/Oligopols und der vollständigen Konkurrenz modelliert. Zentrale Idee der letztgenannten ist der Zusammenfall von Einzel- und Gesamtinteresse nach Art von SMITHS „unsichtbarer Hand“, die Angebot und Nachfrage über den Preis ausgleicht und zu einer optimalen Erfüllung von Konsumentenwünschen führt. Man spricht von einer effizienten Allokation (Verteilung der Produktionsfaktoren) und Distribution (Einkommensverteilung).

HAYEK hat den Wettbewerb schließlich als ein Entdeckungsverfahren, also eine Methode zur Entdeckung dessen, was vorher nicht bekannt war oder zumindest nicht genutzt wurde, beschrieben⁶⁸. So führe der dem Wettbewerb inhärente Anpassungsdruck zur Offenlegung eigener Fähigkeiten, die stets in dynamischer Weise erweitert werden müssen.

⁶⁴ Freilich liegen die Wurzeln des Liberalismus wie der der meisten Theorien bereits in der Antike. Auch wurden schon zuvor wahrgenommene Probleme der Wirtschaftsordnungen (Kampf gegen den Merkantilismus bzw. Interventionismus, Abschaffung staatlicher Monopole) thematisiert. Aber erst ADAM SMITH konstituierte mit seinem Werk „An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations“ 1776 eine die Gesamtgesellschaft einbeziehende makroökonomische Theorie.

⁶⁵ vgl. GLASTETTER 1992, S. 37.

⁶⁶ vgl. FN [64].

⁶⁷ wobei auf die beiden unterschiedlichen Grundpositionen SMITHS und RICARDOS zur Ableitung einer wirtschaftspolitischen Ordnung an dieser Stelle nicht eingegangen werden soll.

⁶⁸ vgl. HAYEK 1968.

Auch heute werden dem Wettbewerb wegen des durch ihn erzeugten Anpassungsdrucks, „wohltätige Wirkungen“⁶⁹ zugeschrieben. Diese bestehen insbesondere im laufenden Streben nach Wachstum und Verbesserung:

„Leistung und Qualität gedeihen erfahrungsgemäß am besten unter den Bedingungen eines fairen Wettbewerbs“⁷⁰

Bei dieser Annahme handelt es sich um eine Umkehrung der aus der entgegengesetzten Richtung unstrittig gültigen Prämisse „Ohne Leistung kein Wettbewerb“. Denn Wettbewerb beruht – in Abgrenzung zum reinen Glücksspiel – auf Leistung⁷¹. Doch „Wettbewerb ist kein Selbstzweck“⁷². Unter der hypothetischen Umkehrung der Prämisse in „Ohne Wettbewerb keine Leistung“ soll die Schaffung einer Wettbewerbssituation den Druck erhöhen, Leistungen überhaupt oder im gewünschten Maße zu erbringen. Die geforderten Leistungen sind makro- wie mikroökonomisch vergleichbar. In Adaptation der oben genannten Ziele gilt für die mikroökonomische Ebene:

„Wettbewerb fördert Profilbildung und Schwerpunktsetzung, führt zu Transparenz der Angebote und Leistungen und zwingt zu Kooperation. Wettbewerb entsteht durch Differenzierung und verlangt, dass gute Angebote und Leistungen angemessen belohnt werden.“⁷³

Der Ort, an dem Wettbewerb stattfinden soll, oder das Instrument, um selbigen zu installieren, ist der Markt. Doch ein Markt allein macht noch keinen Wettbewerb. Auch lässt er sich nicht verordnen⁷⁴. Damit der Markt überhaupt spielen kann, müssen für die Marktteilnehmer bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein⁷⁵:

1. Freie Handlungsspielräume (*Autonomie*);
2. Anreize, Leistungen zu erbringen;
3. begrenzte Ressourcen;
4. Erbringung von Leistungsnachweisen;
5. Beurteilung nach Leistungskriterien;
6. Transparenz des Anreizsystems.

Somit manifestieren sich die allorts auftauchenden Forderungen zur Einführung des Wettbewerbs in verschiedensten Lebensbereichen in der Regel auf die Einführung der hier skizzierten marktbefähigenden Rahmenbedingungen.

⁶⁹ WOLL 2001, S. 34. Dass der Glaube an den Markt als „omnipotentes Problemlösungsmittel“ stellenweise schon sektiererische Züge annimmt und fast schon die Funktion einer Ersatzreligion in einer säkularisierten Welt einzunehmen scheint, soll an dieser Stelle nicht weiter interessieren.

⁷⁰ WEISS 2000, S.8, wobei er offen lässt, was er unter einem *fairen* Wettbewerb versteht.

⁷¹ vgl. MEYER 1998, S. 71.

⁷² WISSENSCHAFTSRAT 1985, S. 7.

⁷³ STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002, S. 3.

⁷⁴ vgl. BLOCK 1989, S. 155.

⁷⁵ vgl. MEYER 1998, S. 71.

2.1.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule

Die angebotsorientierte (und damit nicht wettbewerblich organisierte) Mittelvergabe im Hochschulwesen erzeugt ein Dilemma: Zwar kann man die Leistungserbringer rechtlich zur Bereitstellung bestimmter Leistungen zwingen. Wegen der grundgesetzlich geschützten Freiheit von Forschung und Lehre, sind es aber letztlich doch immer die Anbieter, die Inhalte und Qualität ihres Lehrangebots festlegen⁷⁶. Daran kann auch die zunehmende Verrechtlichung des Lehrangebots nichts ändern; Wie schon der Markt, lässt sich auch Qualität nicht verordnen. Die negativen Folgen des Status quo hat LANG am Beispiel des Hochschullehrers prägnant hergeleitet und theoretisch fundiert:

„Die Bildungsnachfrager haben gegenüber den Anbietern nur eine schwache Position. Bei der staatlichen angebotsorientierten Mittelvergabe verfügen die Studierenden über keine Kaufkraft, die sie im Sinne eines souveränen Konsumenten einsetzen könnten.⁷⁷ Erfüllen die Anbieter nicht die Wünsche der Studierenden, steht ihnen zwar frei, sich von diesen Anbietern abzuwenden. Da die Anbieter aber unabhängig von der erbrachten Leistung entlohnt werden, wirken sich die Änderungen des Nachfrageverhaltens nicht auf die Entlohnung der Anbieter aus. Selbst schlechte Bewertungen des Lehrangebots bleiben für die Anbieter damit ohne finanzielle Konsequenzen.⁷⁸ Die Nachfrager sind bei der angebotsorientierten Mittelvergabe somit nicht in der Lage, fehlende Studienplätze oder qualitativ schlechte Lehre zu sanktionieren. Die Professoren können die Signale der Nachfrager missachten, ohne einen Einkommensverlust zu erleiden.^{79,80}“

Dass Wettbewerb mit seinem ihm erwachsenden Leistungsdruck auch im Hochschulwesen zur Beseitigung der genannten Mängel in der Lage wäre, ist eine weit verbreitete Annahme⁸¹ oder gar „Überzeugung“⁸²: „[...] das Hochschul- und Wissenschaftssystem [ist] aus seinen bürokratischen Fesseln zu befreien und durch mehr Wettbewerb und Eigenverantwortung [ist] zu zukunftsweisenden Lösungen und einer effizienteren Nutzung der verfügbaren Ressourcen zu gelangen.“ MÜLLER-BÖLING spricht deshalb gar

⁷⁶ vgl. LANG 2005, S. 57.

⁷⁷ vgl. WOLL 1998, S. 156; Die freie Konsumwahl durch die Nachfrager hat eine spezifische Wirkung: Die Haushalte beeinflussen durch ihr Nachfrageverhalten die Güterpreise, die wiederum zu den Determinanten des Angebotsverhaltens zählen. Die Nachfrager beeinflussen damit indirekt die Art und Höhe des Angebots und die Produktionsstruktur. Dieser Einfluss der Nachfrager auf die Produktionsstruktur ist das maßgebliche Merkmal der sog. Konsumentensouveränität (vgl. LUCKENBACH 2000, S. 101f.).

⁷⁸ vgl. DONGES ET AL. 1993, S. 16; RIESE 1989, S. 17; STRAUBHAAR 1996, S. 11.

⁷⁹ vgl. DONGES ET AL. 1993, S. 16.

⁸⁰ LANG 2005, S. 55f.

⁸¹ vgl. neben den in FN [22] genannten Quellen auch WISSENSCHAFTSRAT 1985, S. 7; Die Voraussetzungen für ein Funktionieren des Wettbewerbs im Hochschulwesen benennt KIELMANSEGG 1985, wobei es sich bei dessen Aufzählung lediglich um die bereits genannten allgemeinen Rahmenbedingungen handelt.

⁸² STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002, S. 3.

von der „Entfesselten Hochschule“⁸³. In Analogie zum privatwirtschaftlichen Wettbewerb seien die essenziellen Voraussetzungen der institutionellen Autonomie und das Zusammenfallen von Kompetenz und Verantwortung in den Hochschulen zu etablieren⁸⁴. Dazu gehört auch die leistungsorientierte Verteilung der Ressourcen zwischen und innerhalb der Hochschulen sowie die Setzung von Anreizen durch die zusätzliche Zurverfügungstellung von Mitteln für besondere Leistungen⁸⁵.

Über diese hochschulmikroökonomischen Erwartungen hinaus werden auch makroökonomische Argumente für die Entlassung der Hochschulen in den Markt vorgebracht: Die Faktoren werden besser alloziiert, so dass für den Staat die Kosten sinken, die Deregulierung schafft einen Risikoausgleich im Gegensatz zu dem der staatlichen (Fehl-)Steuerung erwachsenen Klumpenrisiko und das Angebot wird ständig der Nachfrage angepasst⁸⁶. Als Folge wird eine Steigerung der Konsumenten-, in diesem Fall Studierendensouveränität erwartet.

Schließlich wird der Blick noch weiter über den Tellerrand hinaus gerichtet. Die Wettbewerbstheorie eigne sich nicht nur, um die Wirkungen des intra- und interuniversitären Wettbewerbs abzuschätzen, sondern auch, um einen „Wettbewerb der Systeme“ (in diesem Fall Hochschulsysteme) zu begründen⁸⁷. Mit seiner nach Bundesländern aufgeteilten Trägerschaft konkurrieren in Deutschland⁸⁸ die Hochschulen bereits heute um Studierende, die mit den Füßen abstimmen⁸⁹, also das Hochschulsystem auswählen, das am ehesten ihren Präferenzen entspricht. Mit der sukzessiven Einführung von Studiengebühren (vgl. 3.1.7) wird dieses Verhalten wohl an Bedeutung gewinnen. Obwohl seit einigen Jahren die Bundesländer eigene Konzepte zur neuen Hochschulsteuerung entwickeln (vgl. 3.1.2 bis 3.1.6), ließen sich zur konsequenten Verfolgung des Markt-Paradigmas im binnenstaatlichen Wettbewerb noch viele wettbewerbsbegrenzende Rahmenbedingungen, wie das Hochschulrahmengesetz oder die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen, abschaffen⁹⁰. Freilich endet der Wettbewerb nicht an den Bundesgrenzen, sondern ist gerade im Zeitalter einer sich immer schneller und weiter globalisierenden Wissensgesellschaft nicht mehr regional einzugrenzen. Der Konkurrenzdruck wird für die Universitäten vor diesem Hintergrund wohl unbenommen einzelstaatlicher Entwicklungen steigen.

⁸³ vgl. MÜLLER-BÖLING 2000, inhaltlich ähnlich bereits MÜLLER-BÖLING 1995.

⁸⁴ STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002, S. 3.

⁸⁵ vgl. BLOCK 1989, S. 154.

⁸⁶ vgl. WOLL 2001, S. 34.

⁸⁷ vgl. WOLL 2001, S. 38f.

⁸⁸ die Ausführungen sind problemlos auf die Struktur in der Schweiz übertragbar.

⁸⁹ vgl. TIEBOUT 1956.

⁹⁰ vgl. WOLL 2001, S. 39ff.

2.1.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext

In den vergangenen Jahren wurde zaghaft damit begonnen, Wettbewerbselemente in das Hochschulsystem „einzupflanzen“. Doch kritische Beobachter lehren uns, dass die ersten Früchte dieser Wettbewerbselemente nicht genügend geerntet werden. So zieht AEBERLI in der Festschrift für BUSCHOR eine kritische Bilanz:

„Im Bildungswesen herrschen zunehmend Wettbewerbsbedingungen. Allerdings wurden sie bisher wenig zur Qualitätsentwicklung und als Reformpotential genutzt.“⁹¹

Zwar fungiert der Wettbewerb derzeit als Leitmotiv aller hochschulischen Reformierungsdebatten⁹² und zunehmend auch -prozesse⁹³. Doch das Vertrauen in den Markt hat auch bei ausgewiesenen Wettbewerbsverfechtern seine Grenzen: „Skepsis ist aber angebracht, wenn im Sinne einer ‚reinen Lehre der Wettbewerbstheorie‘ am Reißbrett optimale Lösungen für ein wettbewerbsintensives System entworfen werden.“⁹⁴ Die Entwicklung der Hochschulen dem freien Spiel der Marktkräfte zu überlassen, kann auch laut MEYER „nicht mit gutem Gewissen empfohlen werden“⁹⁵. Und auch schon SMITH als ein Vater der Wettbewerbsbewegung nahm die Bildung als öffentliches Gut vom Markt aus, solange der gesellschaftliche Nutzen die Kosten übersteigt⁹⁶. Klar ist jedoch, dass jeglicher Wettbewerb zu einer Umverteilung führt, der Gewinner, aber auch Verlierer produziert. „Wenn wir das nicht aushalten, können wir den ganzen Ansatz aufgeben.“⁹⁷

2.1.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. Die wettbewerbstheoretischen Ausführungen haben erste Hinweise darauf geliefert, dass und warum Änderungen der Finanzierungsverfahren ursächlich zu Verhaltensänderungen von Anbietern und Nachfragern führen, die auch im tertiären Bildungswesen veränderte qualitative und quantitative Ergebnisse zur Folge haben können⁹⁸.
2. Insbesondere ist auf den mit dem Wettbewerb verbundenen Anpassungsdruck hinzuweisen, sich an den Präferenzen der Nachfrager auszurichten und eine effiziente Bereitstellung der Hochschulgüter anzustreben.

⁹¹ AEBERLI 2003, S. 21f.

⁹² vgl. FN [22].

⁹³ vgl. LIEFNER 2001; STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002; LESZCZENSKY/ORR 2004; SCHRÖDER 2004; BAYERISCHES STAATSINSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG 2006.

⁹⁴ BLOCK 1989, S. 178.

⁹⁵ vgl. MEYER 1998, S. 74.

⁹⁶ vgl. GLASTETTER 1992, S. 41. Auf diese ordnungspolitische Problematik des Wettbewerbs bei vom Markt ausgenommenen Gütern wird im Kapitel 2.7 gesondert eingegangen.

⁹⁷ FANGMANN 2006, S. 57.

⁹⁸ LANG 2005, S. 4.

3. Ein wertvoller Hinweis konnte mit den Ausführungen zum „Wettbewerb der Systeme“ gewonnen werden. Da sich das Konzept wegen seiner föderalistischen Trägerstruktur sinnvoll auf das deutsche Hochschulsystem übertragen lässt⁹⁹, wird zu prüfen sein, inwieweit die Länder und Kantone ihren Handlungsspielraum zur Differenzierung und Profilierung ihres Angebots nutzen. Falls relevante Unterschiede identifiziert werden können, lässt sich die territoriale Zugehörigkeit der Hochschulen als Untersuchungskriterium im Sinne der Forschungsfrage ableiten.
4. Vor dem Hintergrund der mangelnden Marktfähigkeit von Bildung im Rahmen eines reinen echten Wettbewerbs im Sinne der Neoklassik¹⁰⁰ stellt sich die Frage, ob und wie die Akteure des Hochschulwesens zu wettbewerblichen Verhaltensweisen motiviert werden können. Dazu wird im Folgenden der Blick auf die Motivationstheorie gerichtet.

2.2 Motivationstheorien

Um das zuvor skizzierte Wettbewerbsdefizit zu beheben und den zu untersuchenden Aspekt der Finanzierung mit der Leistung zu verknüpfen, wird zur Herstellung von Quasi-Märkten¹⁰¹ regelmäßig die Einführung von Anreizen (auch: Prämien, Gratifikationen) vorgeschlagen:

„[...] Als eine wesentliche Ursache für eine lässige bis nachlässige Handhabung der Lehre [ist] das z. T. vollständige Fehlen von Gratifikationen zu nennen, die außerhalb der persönlichen Begeisterung Lehrender für den Gegenstand und den Umgang mit Studierenden liegen. Insbesondere stellt sich für viele ein Konkurrenzverhältnis zwischen der Lehre und der Forschung ein. Der Gewinn persönlicher Reputation in Form von Qualifikationsarbeiten oder Publikationen ist neben einer eventuellen Anerkennung durch einige Studierende jedoch fraglos erste Wahl. Der persönliche Preis für das Engagement in der Lehre, so wurde uns immer wieder in Gesprächen bestätigt, sei unverhältnismäßig hoch. Die fast vollständige Abwesenheit von positiven oder negativen Sanktionen im Bereich der Lehre verschärft das Ungleichgewicht.“¹⁰²

Diese Situation führe in sich bereits zu einer (negativen) „Sanktionierung guter Lehre“¹⁰³, weil diese zwar zu einer größeren Hörerschaft, damit aber gleichzeitig auch zu

⁹⁹ vgl. WOLL 2001, S. 38; Gleiches gilt m. E. auch für das schweizerische Hochschulwesen.

¹⁰⁰ zu den allgemeinen Voraussetzungen siehe MUSGRAVE/MUSGRAVE 1980; MUSGRAVE ET AL. 1990, S. 54ff.; zu deren Überprüfung im Hinblick auf die Hochschulbildung siehe KUNA 1980, TIMMERMANN 1985; STRAUBHAAR/WINZ 1992; STUCHTEY 2001, PASTERNAK 2003.

¹⁰¹ oder auch „künstliche Märkte“, vgl. FRACKMANN 1989, S. 108f.

¹⁰² HENNEN 1998, S. 68; ähnlich bereits TIMMERMANN 1985, S. 167; KONEGEN-GRENIER/WERNER 1996, S. 7; STRAUBHAAR 1996, S. 10; siehe auch SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 32.

¹⁰³ LANG 2005, S. 56.

einer höheren Arbeitsbelastung der Anbieter führe, die sich wegen der von der Hörerzahl unabhängigen Besoldung nicht in einem höheren Einkommen widerspiegelt.¹⁰⁴

„Für die Anbieter besteht somit ein Anreiz, ihre Lehraktivitäten zu reduzieren, um der höheren Arbeitsbelastung bei gleich bleibenden Einkommen zu entgehen. Durch dieses Verhalten können sie bei einer geringeren Belastung die gleiche Entlohnung erzielen.¹⁰⁵ Als Konsequenz der fehlenden Anreize bei einer angebotsorientierten Mittelvergabe wird daher eine mangelnde Ausrichtung des Lehrangebots an den Präferenzen der Nachfrager erwartet.^{106,107}

Die obigen Schilderungen zeigen, dass aus der wahrgenommenen Verantwortungsdiffusion ein Motivationsproblem erwächst, weil keine Selbstzuschreibung von Zuständigkeit für das erfolgt, was man heute Qualitätssicherung nennt. Mittels externen Anreizen sollen diese Zuständigkeiten transparent und verbindlich gemacht werden.

Die Forderung nach Anreizen zur Herstellung oder Korrektur von Wettbewerbsbedingungen hat ihren epistemologischen Ursprung in den Theorien zur Motivation. Diese sind eine Theorie-Richtung der Psychologie, die lange von den Wirtschaftswissenschaften ignoriert oder unvollständig rezipiert wurden, indem sie allseits das rational handelnde Individuum voraussetzten, was schließlich in der Ausgeburt des „Homo Oeconomicus“¹⁰⁸ mündete. So werden in Lehrbüchern zur Managementlehre Kapitel zur Arbeitsmotivation stellenweise auf psychologische Theorien abgestützt, „die bereits drei oder vier Jahrzehnte zurückliegen und deren empirischer Gehalt nicht selten schwach oder zweifelhaft erscheint“¹⁰⁹. Interessanterweise werden in psychologischen Schriften die Motivationstheorien ihrerseits regelmäßig in den Kontext des Managements und der Bildung gerückt¹¹⁰. Vor diesen besonderen Hintergrund sei zur Prüfung des Zusammenhangs von Anreizen und Motivation sowie zur Suche nach weiteren für die Arbeit relevanten Erklärungsmustern ein kurzer Exkurs in die Psychologie gewagt.

In der Psychologie gilt es als anerkannt, dass Motivation das Handeln des Menschen stark beeinflusst. Doch wie sich Motivation entwickelt und wie sie wirkt, darüber hat

¹⁰⁴ vgl. DOHMEN 1997, S. 298.

¹⁰⁵ Diese Schlussfolgerung wird durch die Property Rights-Theorie [...] gestützt. In diesem Theorieansatz wird die Verhaltensweise von Individuen mit deren Eigeninteresse und mit der institutionellen Ausgestaltung der Eigentums- und Verfügungsrechte erklärt. Aus Sicht der Property Rights-Theorie stellt die leistungsunabhängige, angebotsorientierte Mittelzuweisung eine spezifische Ausgestaltungsform der Verfügungsrechte dar. Da die Hochschullehrer ihre Mittel bzw. Besoldung unabhängig von der erbrachten Leistung in der Lehre erhalten, besteht aus Sicht der Property Rights-Theorie in einem leistungsunabhängigen Vergütungssystem für einen eigennutzorientierten Anbieter kein Anreiz, eine besonders hohe/gute Leistung zu erbringen (vgl. SCHÄDLER 1999, S. 82ff; zur Theorie der Property Rights siehe RICHTER/FURUBOTN 1999).

¹⁰⁶ ROSIGKEIT 1995, S. 55ff.

¹⁰⁷ LANG 2005, S. 56f.; ähnlich, mit Bezug auf die ganze Hochschule BLANKART ET AL. 2005, S. 94f.

¹⁰⁸ der Begriff wird EDUARD SPANGER und seinem Buch Lebensformen (1914) zugeschrieben.

¹⁰⁹ KEHR 2005, S. 132.

¹¹⁰ vgl. z.B. WEINER 1988, S. 204; BIPP/KLEINBECK 2005, S. 160ff.

die Psychologie in den letzten 100 Jahren mannigfaltige Theorien hervorgebracht. Erste Versuche griffen auf das Konzept des Hedonismus zurück, welches bereits vom griechischen Philosophen EPIKUR (341–270 v. Chr.) formuliert wurde¹¹¹. Demnach dienen Handlungen dem Vergnügen und der Freude, bzw. der Vermeidung von Schmerz. Stellenweise wird diese Form von Motivation als Streben nach innerem Gleichgewicht, einem Zustand der Ruhe, aufgefasst. Dieses in der Psychologie als Homöostase beschriebene Konzept erklärten eine ganze Reihe von Theorien zum generellen Verhaltensprinzip (zum Beispiel FREUD, HULL und SKINNER)¹¹², in dem Bestreben, anhand weniger Faktoren möglichst allgemeingültige, situationsübergreifende und viele Verhaltensaspekte umfassende Gesetzmäßigkeiten formulieren zu können. So führte FREUD alle menschlichen Handlungen auf Motive triebhaften Ursprungs zurück, die dem Menschen meist unbewusst sind und zu konflikthafter Zuständen führen. Das Handeln sei darauf ausgerichtet, diesen Konflikt- oder Mangelzustand (z.B. Hunger) aufzuheben¹¹³. Ähnlich wie FREUD nimmt auch HULL an, dass alle Handlungen Ursachen haben, die in homöostatischen und hedonistischen Prinzipien zu suchen sind. HULL ergänzt das Triebkonstrukt um das Konstrukt des Habit, womit er eine erlernte Triebsteuerung beschreibt. Diese Berücksichtigung des Lernens ermöglichte es, die Bedeutung von Anreizen zu erkennen, weil HULL feststellte, dass diese die Lernleistung beobachtbar steigerten¹¹⁴. Als Behaviorist verbot sich HULL jedoch, den Anreiz als kognitive Variable aufzufassen, so dass er Verhalten als ein aus Trieb x Habit x Anreiz determiniertes Produkt definierte¹¹⁵.

In den 1960er und 1970er Jahren kam es zur „kognitiven Wende“¹¹⁶ in der Motivationsforschung, als man zusätzlich zu den psychologischen Reizen auch kognitive Repräsentationen als verhaltenswirksam berücksichtigte¹¹⁷. Diese dominierten als kognitiv-handlungstheoretische Elemente zunehmend die Motivationstheorien, was zu einem sehr kopflastigen Menschenbild führte. Der Mensch wurde als rein rational handelndes Wesen verstanden, für das Spannungen, Schwankungen und Spontaneität ausgeblendet wurden. Als Mitbegründer dieser überaus rationalen Denkschule haben MCCLELLAND und ATKINSON die Bedeutung des Leistungsmotivs sowie der Erfolgs- und Zielerreichungserwartung theoretisch gefasst¹¹⁸. Unter Abkehr vom Homöostase-Prinzip, aber unter Beibehaltung der Hedonismus-Annahme, wiesen beide nach, dass in jedem Men-

¹¹¹ vgl. RUDOLPH 2003, S. 1f.

¹¹² vgl. eine gute Übersichtstabelle liefert RUDOLPH 2003, S. 16.

¹¹³ vgl. ausführlich dazu WEINER 1988, S. 17-72; RUDOLPH 2003, S. 18-41.

¹¹⁴ vgl. RUDOLPH 2003, S. 53.

¹¹⁵ wenngleich man darin eine heimliche Einführung einer kognitiven Variable sehen kann, vgl. RUDOLPH 2003, S. 54.

¹¹⁶ KRAPP 2005, S. 26.

¹¹⁷ Bis dahin interpretierte die Psychologie Motivation als ein Verhaltensanstoß. Mit der kognitiven Wende setzte sich die Erkenntnis durch, dass Motivation als Verhaltensänderung aufzufassen ist, denn der Motivationsbegriff wird „nicht benötigt, um die Auslösung von Verhalten zu erklären, wohl aber ergeben sich immer neue Hinweise auf *Beziehungen zwischen Motivationsvariablen und Veränderungen des Verhaltens in Intensität, Richtung und Form*“ (THOMAE 1983, S. 19, H.i.O.).

¹¹⁸ vgl. ausführlich dazu WEINER 1998, S. 143-179; RUDOLPH 2003, S. 117-143.

schen ein latentes Leistungsmotiv¹¹⁹ vorhanden ist, welches sich je nach Ausprägung auf die Wahl von Aufgabenschwierigkeiten auswirkt¹²⁰. ATKINSON arbeitete heraus, dass Menschen mit einer Erfolgserwartung andere Aufgabenschwierigkeiten verfolgen als Menschen, deren Handlungsmotiv die Misserfolgsvermeidung ist. Der Theorie zufolge prüfen Menschen vor der Aufnahme einer Handlung anhand der ihnen zugänglichen Informationen den Erwartungswert einer Handlung, also den Nutzen in Abhängigkeit der Erfolgswahrscheinlichkeit plus den Schaden in Abhängigkeit der Misserfolgswahrscheinlichkeit. Die Tendenz, Erfolg zu suchen, ist nun bestimmt durch die individuelle Disposition des Leistungsmotivs, die subjektive Erwartung von Erfolg sowie dessen Anreiz. Die Tendenz, Misserfolg zu vermeiden, determiniert sich analog über die Ausprägung des Misserfolgsmotivs, die Misserfolgswahrscheinlichkeit sowie dessen negativen Anreiz. Zusätzlich zu diesen intrinsisch wirkenden Mechanismen addiert ATKINSON die extrinsischen Anreize, die in der Summe nun das *Leistungshandeln* bestimmen (s.u. zur genauen Definition von intrinsischer und extrinsischer Motivation).

Zusätzlich zu ATKINSONs Leistungsmotiv haben sich in der Psychologie als weitere zeitstabile Personenmerkmale das Machtmotiv (Ziel, das Erleben und Verhalten anderer Personen zu beeinflussen) und das Anschlussmotiv (Ziel, mit anderen Personen wechselseitig positive Beziehungen herzustellen)¹²¹ etabliert. Zusammen werden die drei Motive als *implizite Motive* subsumiert¹²². Von ihnen sind *explizite Motive* zu unterscheiden, die den selbst eingeschätzten Gründen einer Person für ihre Handlungen entsprechen. „Ihre Anregung führt zu kognitiven Präferenzen und entsprechenden expliziten Handlungstendenzen („Das halte ich für wichtig, das will ich wirklich machen“).“¹²³ KEHR hat beide Motivklassen um die subjektiven Fähigkeiten oder Selbstwirksamkeitsüberzeugungen („Das kann ich gut“) als dritte Motivationskomponente erweitert, die er als konzeptionell unabhängige strukturelle Variablen umfassend in seinem *Kompensationsmodell* integriert¹²⁴. Für die vorliegende Arbeit ist insbesondere seine Feststellung von Interesse, dass die Kongruenz von impliziten und expliziten Motiven mit der häufig erwähnten intrinsischen Motivation assoziiert ist. Intrinsische Motivation liegt demnach vor, wenn affektive und kognitive Präferenzen kompatibel sind und keiner volitionaler (= willensgebender) Unterstützung zur Lösung intrapsychischer Konflikte bedürfen¹²⁵. Nun ist der häufig verwendete Begriff der intrinsischen Motivation alles andere als ein-

¹¹⁹ welches die Fähigkeit beschreibt, Stolz nach Erfolg zu erleben oder zu antizipieren, vgl. RUDOLPH 2003, S. 125.

¹²⁰ vgl. HARTMANN 1998, S. 45.

¹²¹ vgl. MCCLELLAND 1995, zitiert nach KEHR 2005, S. 133, siehe auch VOLLMEYER 2005, S. 11.

¹²² vgl. KEHR 2005, S. 132f.

¹²³ KEHR 2005, S. 133.

¹²⁴ vgl. KEHR 2005.

¹²⁵ vgl. KEHR 2005, S. 136ff., wobei die Unterstützung kognitiver Präferenzen keine notwendige Voraussetzung für intrinsische Motivation ist. Es reicht aus, dass keine konkurrierenden kognitiven Präferenzen bestehen. Zum Mechanismus der Volition siehe KEHR 2005, S. 134f.

deutig definiert und von der extrinsischen Motivation abgegrenzt¹²⁶. In jüngster Zeit geht man davon aus, dass intrinsisch motiviertes Verhalten um seiner selbst willen ausgeführt wird und nicht, weil ihm bestimmte wünschenswerte Konsequenzen folgen, d. h. die Gründe für die Durchführung einer Handlung liegen in der Handlung selbst. Intrinsisch motivierte Handlungen fungieren als ihre eigene Belohnung¹²⁷. Extrinsisch motiviertes Verhalten ist dagegen von externen Anreizen abhängig. Durch sie motivierte Handlungen zielen darauf ab, positive Folgen herbeizuführen oder negative Folgen zu vermeiden¹²⁸. Die Geber von externen Anreizen verfolgen mit ihrer Intervention in der Regel ein Ziel, das isoliert betrachtet ebenfalls eine Basis extrinsischer Motivation darstellen kann. So können „höhere Zielsetzungen zu höheren Leistungen führen, sofern die Schwierigkeit des Ziels nicht die individuell verfügbare Leistungskapazität sprengt“¹²⁹. Deshalb sind die Wirkungen von Zielsetzungen zunächst von der Höhe und der Spezifität der Ziele abhängig. Weiter wird die Wirkung von der Aufgabenkomplexität, Rückmeldungen und der Zielbindung moderiert¹³⁰. Dabei steigt das Ausmaß, in dem sich eine Person einem Ziel verbunden fühlt, wenn das Ziel unter Mitsprache des Betroffenen festgelegt wird (Partizipation)¹³¹.

In der Literatur finden sich verschiedene Hinweise darauf, dass sich beide Motivationsformen gegenseitig korrumpieren können. So zum Beispiel bei HARTMANN: „Grundsätzlich gilt, daß nach dem sogenannten Abschwächungsprinzip die intrinsische Motivation durch externe Verstärkung untergraben werden kann. [...] während Verstärker wie Geld oder Geschenke intrinsische Motivation abschwächen, können *verbale Verstärker* wie Lob und Zustimmung diese sogar erhöhen.“¹³² Die Entdeckung dieses Mechanismus geht auf DECI zurück:

„Einer der Prozesse, durch den die intrinsische Motivation beeinflusst werden kann, ist die Veränderung der wahrgenommenen Lokation der Kausalität von internal zu external. Dies verursacht eine Abnahme der intrinsischen Motivation und tritt – gewisse Randbedingungen vorausgesetzt – dann ein, wenn jemand für die Ausführung intrinsisch motivierter Handlungen extrinsisch belohnt wird.“¹³³

Eine intrinsisch motivierte Handlung kann also durch externe Belohnung ihren intrinsischen Anreizwert verlieren, wenn dieser durch den extrinsischen Anreiz überschrieben wird. Dieser „korrumpierende Effekt“ extrinsischer Belohnung ist laut WEINER ein robustes und nachhaltiges Phänomen¹³⁴. Dass nun einige Belohnungen die intrinsische

¹²⁶ zu möglichen Verläufen der Trennungslinie zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation siehe RHEINBERG 2004, S. 150-154.

¹²⁷ vgl. SCHLIEFELE/STREBLOW 2005, S. 40.

¹²⁸ vgl. SCHLIEFELE/STREBLOW 2005, S. 41.

¹²⁹ BIPP/KLEINBECK 2005, S. 151.

¹³⁰ vgl. BIPP/KLEINBECK 2005, S. 153f.

¹³¹ vgl. WAGNER 1994 und KLEIN ET AL. 1999, zitiert nach BIPP/KLEINBECK 2005, S. 154.

¹³² HARTMANN 1998, S. 42f.

¹³³ DECI 1975, S. 139, zitiert nach WEINER 1988, S. 203.

¹³⁴ vgl. WEINER 1988, S. 204.

Motivation verstärken, andere diese korrumpieren, ist nach DECI mit der *kognitiven Bewertung* zu erklären, für die es zwei mögliche Ausprägungen gibt. Zum einen lässt sich eine Belohnung als Kontrolle bewerten. Wenn also eine Person zu der Auffassung gelangt, ihr Verhalten sei durch den belohnenden Stimulus kontrolliert worden, wird die ursprüngliche intrinsische Motivation geschwächt¹³⁵. Zum anderen kann die Belohnung auch als Information interpretiert werden. Versteht eine Person die Belohnung lediglich als solche, wird sie die Ursache des eigenen Erfolgs mit höherer Wahrscheinlichkeit bei sich suchen, was zu einer Steigerung der intrinsischen Motivation führen kann¹³⁶.

Mit dieser Ursachenzuschreibung (Attribution) wurde bereits eine weitere eigenständige Denkschule der Motivationstheorie berührt, die eine breite Anwendung in der pädagogischen, Organisations- und Sportpsychologie gefunden hat. Ursachenzuschreibungen sind nach Attributionstheoretikern wie HEIDER, WEINER und KELLEY handlungsbestimmend. Während *Attributionstheorien* die Wahrnehmung und Interpretation der Umwelt theoretisch zu fassen versuchen, gehen *attributionale Theorien* den Auswirkungen von Attributionen auf das Verhalten nach. Als Theorie-Begründer konstatierte HEIDER, dass „diejenige Begründung für eine Wirkung verantwortlich gemacht wird, welche vorhanden ist, wenn die Wirkung vorhanden ist, und fehlt, wenn die Wirkung fehlt“¹³⁷. Basierend auf seiner „naiven Handlungstheorie“ unterstellt HEIDER, dass jeder Mensch als „naiver Wissenschaftler“ die Ursachen für im Alltagsleben auftretende Ereignisse nach dem Kovariationsprinzip attribuiert. Dabei trennt das Individuum zwischen Ursachen, die in der Person selbst liegen, und Ursachen, die in der Situation liegen. Diese Attributionen können zeitlich stabil oder instabil sein¹³⁸.

	Ort der Kontrolle	
	intern	extern
zeitlich stabil	Fähigkeiten, Können	Schwierigkeitsgrad der Aufgabe
zeitlich instabil	Anstrengung, Wollen	Glück, Zufall

Tab. 2.1: Zusammenspiel beider Attributionsdimensionen nach Weiner

Nach WEINER lassen sich enge Zusammenhänge zwischen der Attribution und der oben skizzierten Leistungsmotivation nach ATKINSON identifizieren. Stark leistungsmotivierte Personen führen Erfolge auf ihre Fähigkeiten und Anstrengungen zurück, während sie Misserfolge allein mit einer nicht genügenden Anstrengung begründen. Demgegenüber sehen gering Leistungsmotivierte die Ursache für Misserfolg in externen Gründen wie der Aufgabenschwierigkeit oder fehlendem Glück¹³⁹. Nun haben allerdings ver-

¹³⁵ vgl. RUDOLPH 2003, S. 200.

¹³⁶ ebenda.

¹³⁷ HEIDER 1958, S. 152, zitiert nach WEINER 1988, S. 226.

¹³⁸ vgl. WEINER 1986, S. 47.

¹³⁹ vgl. WEINER 1988, S. 265.

schiedene Untersuchungen gezeigt, dass der Mensch als „naive Person“ ein unvollkommener Informationsverarbeiter ist, der falschen Konsens wahrnimmt, fähigkeits- und zufallsabhängige Aufgabensituationen verwechselt und Korrelationen falsch schätzt¹⁴⁰. Diese die Rationalität einschränkenden Befunde können neben der Unvollkommenheit auch in der Absicht begründet liegen, kognitive Dissonanzen zu reduzieren. Auf deren Implikationen für die Motivationstheorie soll an dieser Stelle abschließend eingegangen werden.

Mit der Theorie kognitiver Dissonanz schließt sich der Kreis gewissermaßen, da deren Vertreter davon ausgehen, dass „kognitive Dissonanz ein motivierender Zustand sei, welcher Verhaltensweisen hervorruft, die (durch die Veränderung der diskrepanten Elemente) die Dissonanz reduzieren“¹⁴¹. Folglich ist Homöostase wieder das – diesmal kognitiv wirkende – Leitmotiv. Die diskrepanten kognitiven Elemente (Überzeugungen oder Wissensinhalte, die sich konflikthaft gegenüberstehen) müssen wieder in Einklang gebracht werden, damit das Individuum wieder einen angenehmen Zustand erreicht. Dies kann auf zwei Arten geschehen. Entweder ändert es die Einstellung zu einem Sachverhalt, oder es verändert den störenden Sachverhalt (z.B. das eigene Verhalten), wobei die Einstellungsänderung in der Regel leichter fällt als die Änderung früheren Verhaltens¹⁴². So mag sich ein Raucher einreden, der Zusammenhang zwischen Rauchen und Lungenkrebs sei geringer als weithin angenommen. Dies reduziert seine Dissonanz aus dem Wissen, dass Rauchen Lungenkrebs verursacht, und seiner Handlung leichter, als mit dem Rauchen aufzuhören. Von besonderem Interesse sind in der Dissonanztheorie die Einflüsse externer Anreize. Verschiedene Experimente haben gezeigt, dass hohe positive oder negative Sanktionen dazu führen, Dissonanzen zu eliminieren. Werden Personen zu Verhalten veranlasst, das ihren eigenen Überzeugungen widerspricht, behalten Sie die Überzeugung bei, wenn sie ihr Verhalten mit den externen Anreizen legitimieren können. Handkehrum heißt das für die Intention der Einstellungsänderung: „Will man zusätzlich zu Veränderungen des Verhaltens auch Änderungen in der persönlichen Einstellung erreichen, so besteht das beste Vorgehen darin, gerade so viel Belohnung oder Bestrafung anzuwenden, wie zur Erreichung von offener Einwilligung erforderlich ist.“¹⁴³ Wie schwierig das Finden des richtigen Maßes sein kann, haben weitere Versuche gezeigt. So kann eine geringe Belohnung trotzdem dissonanzverringern wirken, wenn die Person diese subjektiv aufwertet, statt sie zum Anlass zu nehmen, die Einstellung zum Verhalten zu ändern. Untersuchungen von ZANNA und COOPER wiesen nach, dass eine Einstellungsänderung durch Sanktionen dann wahrscheinlicher ist, wenn die gefühlte Dissonanz zu einer Erregung (im Sinne von Aufregung, Unruhe, Wut) führt¹⁴⁴.

¹⁴⁰ vgl. WEINER 1994, S. 237.

¹⁴¹ WEINER 1994, S. 239.

¹⁴² vgl. WICKLUND/BREHM 1976, zitiert nach WEINER 1994, S. 239.

¹⁴³ FESTINGER 1957, S. 95, zitiert nach WEINER 1994, S. 240.

¹⁴⁴ vgl. WEINER 1994, S. 245.

2.2.1 Empirische Befunde im Hochschulkontext

Von besonderem Interesse vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen ist die Studie von HARTMANN, die die Motivationsvariablen von Universitätsprofessoren untersucht hat¹⁴⁵. Entgegen gängiger Annahmen rangiert der Lohn an neunter Stelle der Rangliste. Oben stehen: Aufgabenstellung, Selbstbestätigung und Verantwortungsgrad. Erst an vierter Stelle stehen Arbeits- und Forschungsbedingungen, in die auch materielle Faktoren einfließen. Es folgen Entwicklungs- bzw. Publikationsaussichten, Anerkennung, Beziehung zu Kollegen, Reputationserhöhung. Leider ist die Studie inzwischen zehn Jahre alt und die Ergebnisse müssen heute, im Lichte veränderter Rahmenbedingungen, nicht mehr gültig sein. Doch zeigen sie eindrücklich, dass in der noch jungen Vergangenheit, in der die Leistungsentlohnung vielleicht diskutiert, aber noch weit vor ihrer Umsetzung entfernt war, das Einkommen nicht als motivierender Faktor angesehen wurde. Nun darf man nicht den Fehler machen, daraus zu schließen, finanzielle Anreize könnten nicht zielführend sein¹⁴⁶. Denn es verwundert nicht, dass die Befragten diese Motivationsvariable nicht erwähnen, wenn es sie gar nicht gibt. Dennoch ist beachtlich, dass für Wissenschaftler bis anhin eine hohe intrinsische Motivation handlungstreibend war. VOSS spricht von einer „idealistischen Komponente“. Die obigen Ausführungen haben gezeigt, dass zusätzliche Anreize diese intrinsischen Antriebe nicht nur stärken, sondern auch abschwächen können.

2.2.2 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. Der Exkurs in die Motivationspsychologie hat gezeigt, dass von externen Anreizen nicht nur positive, sondern auch negative Wirkungen auf die Motivation ausgehen können.
2. Die Attributionstheorie hat gezeigt, dass ein richtiges Maß an externen Anreizen gefunden werden muss, um die Leistung erhöhen zu können. Ist der Anreiz zu hoch, werden die eigenen Handlungen nicht mehr ursächlich auf das intrinsische Interesse, sondern auf die externen Anreize attribuiert. Dieses kann zur Herabsetzung der Qualität durch die Änderung des eigenen Verhaltens führen.
3. Die Qualität der Leistung ist aber nach Erkenntnissen der Dissonanztheorie erwartungswidrig zu steigern, wenn zuvor eine kognitive Dissonanz erzeugt wurde. Der Effekt verstärkt sich bei emotionaler Erregung. Dieser Umstand kann für die spätere Interpretation der Ergebnisse zweifach von Bedeutung sein: Erstens wird von einer gewissen Abwehrhaltung des Hochschulpersonals gegen die Einführung leistungsorientierter Mittelverteilungsverfahren berichtet¹⁴⁷. Da die Instrumen-

¹⁴⁵ vgl. HARTMANN 1998, S. 118, wobei die Werte auf Selbsteinschätzungen basieren, was nach KEHR nicht zur Messung *impliziter Motive* geeignet ist (2005, S. 133).

¹⁴⁶ wie z.B. VOSS 1998, S. 58.

¹⁴⁷ z.B. SCHEDLER 2000, S. 94, vgl. Kapitel 2.6, HARTWIG 2006, S. 17.

te trotzdem eingeführt werden, könnte es bei der Interpretation der Ergebnisse interessant sein, wie sich die erzeugte Dissonanz auf die Qualitätsbeurteilung auswirkt. Zweitens gilt Gleiches für Studierende, die (Langzeit-)Studiengebühren zahlen müssen. Die Proteste dagegen sind gewaltig. Verhindern können sie sie nicht. Es wäre im Lichte der emotional begleiteten kognitiven Dissonanz nicht verwunderlich, wenn Studierende, die bereits der Gebührenpflicht ausgesetzt sind, die Qualität ihrer Hochschule höher bewerten, um die bezahlten Gelder für sich selbst zu rechtfertigen (und so das Dissonanzempfinden verringern).

2.3 Die Prinzipal-Agenten-Theorie

Die Steuerung von Mitarbeitern durch Anreize wird in den Wirtschaftswissenschaften durch die Prinzipal-Agenten-Theorie erklärt. Mittels einer starken Vereinfachung der Motivationstheorie dient sie der Analyse von Steuerungsproblemen zwischen Organisationen und in deren Binnenverhältnis. Sie befasst sich mit Ausgestaltungen und Wirkungen ökonomischer Anreize zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern, indem sie rationales Verhalten der Akteure voraussetzt¹⁴⁸, deren Nutzenfunktionen von nur wenigen Einflussfaktoren wie Entlohnung und Arbeitsleid bestimmt werden. Dabei gehört es zu den Annahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie, dass der Auftraggeber (Prinzipal) den Auftragnehmer (Agent) mit der Verrichtung einer Leistung deshalb beauftragt, weil dieser besondere Fähigkeiten oder einen Informationsvorsprung besitzt, die der Prinzipal nutzen möchte. Aus dieser ungleichen Kompetenz- oder Informationsverteilung (Informationsasymmetrie)¹⁴⁹ erwächst allerdings gleichzeitig das Risiko, dass der Agent mit dem Auftrag seinen eigenen Nutzen ungeachtet der Ziele des Prinzipals zu maximieren versucht, insbesondere, wenn es an Kontrollmöglichkeiten fehlt¹⁵⁰. Deshalb geht es bei dieser Theorie im Wesentlichen um die Frage, wie der Auftraggeber den Auftragnehmer mit Anreizen dazu bringt, in seinem Sinne zu handeln¹⁵¹. Im Zentrum steht dabei die Entlohnung des Agenten. Bei einer festen Entlohnung sinkt die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Leistung, weil der Agent unter verschiedenen Handlungsalternativen ein niedriges Aktivitätsniveau wählt. Denn die Interessen der beiden rational handelnden Akteure stehen in der Ausgangskonstellation in einem diametralen Verhältnis zueinander: Der Prinzipal will bei der festen Entlohnung einen maximalen Output; der Agent will für den festen Lohn den geringst möglichen Aufwand betreiben. Beteiligt man den Agenten dagegen am Erfolg, wird er motiviert, die Erfolgswahrscheinlichkeit mit einem hohen Aktivitätsniveau zu erhöhen.

¹⁴⁸ vgl. TEICHLER 1998, S. 29, der den Hochschullehrer in diesem Modell als „leicht steuerbaren homo oeconomicus“ bezeichnet. Rationales Handeln unterstellt die individuelle Nutzenmaximierung durch die bedingungslose Verfolgung von Partialinteressen.

¹⁴⁹ vgl. zu verschiedenen Formen BAYER 2002, S. 24ff.

¹⁵⁰ vgl. EBERS/GOTSCH 1995, S. 195ff.

¹⁵¹ vgl. LIEFNER 2001, S. 43; zu den vereinfachenden Annahmen vgl. LAUX 1990, S. 42f., zitiert nach LIEFNER 2001, S. 44.

2.3.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule

Da zentrale Merkmale des Hochschulsystems der Ausgangssituation der Prinzipal-Agenten-Theorie entsprechen, ist dieser Ansatz und dessen Implikationen auf das Hochschulsystem übertragbar¹⁵². Die verschiedenen Ebenen von Prinzipal-Agenten-Konstellationen lassen sich wie folgt darstellen¹⁵³:

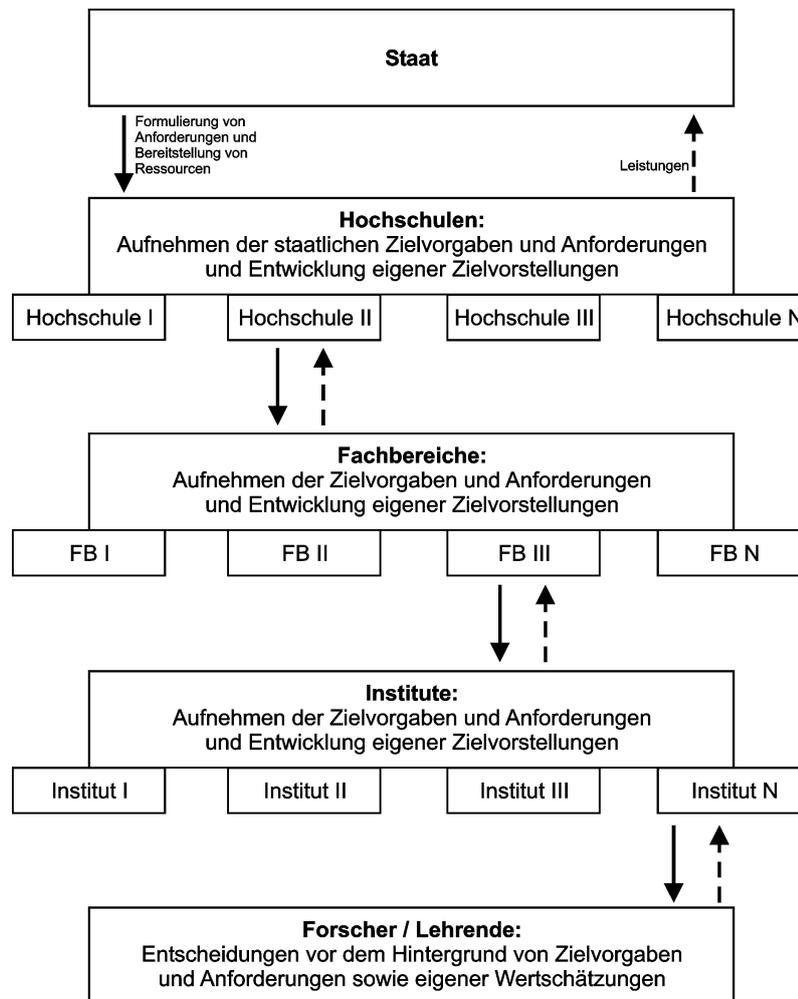


Abb. 2.3: Prinzipal-Agenten-Konstellationen in Hochschulsystemen nach Liefner

Wenn das Finanzierungssystem also erfolgsabhängige Ressourcenverteilungen aufweist (beispielsweise in Form von outputorientierten Steuerungselementen), dann lässt sich das Verhalten der Akteure auf den verschiedenen Ebenen mit dem Prinzipal-Agenten-Theorie-Ansatz erklären. Von besonderem Interesse ist dabei, welche Ebene welchen Einfluss auf die Zielerreichung ausüben kann. TEICHLER stellt heraus, dass im Gegensatz zu amerikanischen Hochschulen, in denen der Dean einen hohen Einfluss hat, in kontinentaleuropäischen Hochschulsystemen der Schwerpunkt der finanziellen

¹⁵² BAYER 2002, S. 42; LIEFNER 2001, S. 51.

¹⁵³ vgl. LIEFNER 2001, S. 53; ähnlich (detaillierter in Form von Einzelschritten) BAYER 2002, S. 29-43 (Gesamtschau S. 57.)

Steuerung auf der Ebene der Ministerien liegt¹⁵⁴. „Dem großen Einfluss der Landesministerien stehen wenig ausgeprägte Managementstrukturen auf Hochschul- und Fachbereichsebene gegenüber“¹⁵⁵

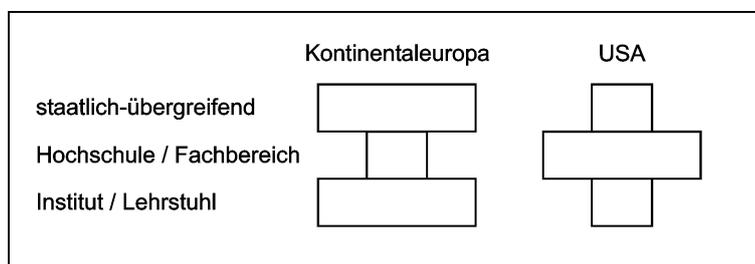


Abb. 2.4: Gewicht der Entscheidungsebenen nach Liefner in Anlehnung an Teichler

Übertragen auf das Hochschulwesen, sind nach den Erkenntnissen der Prinzipal-Agenten-Theorie die folgenden Wirkungen von Gratifikationen zu erwarten¹⁵⁶: Angenommen, es gibt eine Erfolgswirkung der Hochschule, die vom Aktivitätsniveau der Agenten abhängig ist. Zwei Agenten (z.B. Professoren) sind gleichermaßen risikoavers und produktiv. Im Falle einer festen Entlohnung, wie sie derzeit in Deutschland und der Schweiz sowohl für Hochschulen, als auch für untergeordnete Ebenen weit verbreitet ist (vgl. Kapitel 3), wählt der Professor 1 beispielsweise das Aktivitätsniveau A_0 , der Professor 2 das Aktivitätsniveau A_{Opt1} , wobei $A_{Opt1} > A_0$. Das von beiden Professoren unterschiedlich gewählte Aktivitätsniveau ist erklärbar durch deren unterschiedlich stark ausgeprägte intrinsische Motivation (vgl. Kapitel 2.2). Professor 1 nutzt die fehlenden Kontrollmöglichkeiten aus, um für das fixe Gehalt wenig zu arbeiten. Professor 2 ist intrinsisch hoch motiviert (ist also kein individueller Nutzenmaximierer und somit kein Idealtypus des homo oeconomicus), deshalb deutlich aktiver und sorgt damit für einen hohen Ertrag und einen hohen Gewinn für die Hochschule ($G(A_{Opt1})$).

Wird nun eine Erfolgsbeteiligung eingeführt, die das im Sinne der Hochschule zielgerichtete Handeln der Professoren fördern soll, ändern sich die Erfolgsgrößen der Hochschule und der Professoren. Denn diese Form der Vergütung führt dazu, dass beide Wissenschaftler ihr Aktivitätsniveau auf das Ausmaß A_{Opt2} ändern, welches zwischen den beiden ursprünglichen Aktivitätsniveaus liegt¹⁵⁷. Bei dieser Aktivität realisiert die Hochschule pro Professor den Gewinn $G(A_{Opt2})$, der isoliert betrachtet eine Second-Best-Lösung ist (weil ja ein Professor ohne Erfolgsbeteiligung bereit war, mehr zu arbeiten). Aber die Summe der Erfolge beider Professoren ist in dieser Modellierung u.U. höher als in der Ausgangssituation. Denn über mehrere Wissenschaftler hängt

¹⁵⁴ vgl. TEICHLER 1998, S. 17f.; ähnlich DONGES 1993, S. 23f. BAYER 2002 streicht jedoch heraus, dass die zu erwartende erzielbare Wirkung auf den unteren Ebenen grösser ist (S. 5, 37.)

¹⁵⁵ LIEFNER 2001, S. 82.

¹⁵⁶ vgl. zu den folgenden Ausführungen LIEFNER 2001, S. 54ff.

¹⁵⁷ Das Ausmaß der Aktivität beider Professoren ist in dieser Modellierung identisch, weil eine identische Risikoaversion und damit eine gemeinsame Nutzenindifferenzkurve unterstellt wird.

die Wirkung der erfolgsabhängigen Entlohnung davon ab, wie viele sich zuvor rational verhalten haben (also ein niedriges Aktivitätsniveau wählten) und wie viele zuvor aus intrinsischer Motivation mehr als rational notwendig arbeiteten.

Nicht nur die Steigerung, sondern auch Senkung des Aktivitätsniveaus ist im Lichte der Ausführungen zur Motivationstheorie erklärbar: Diese haben gezeigt, dass zusätzliche extrinsische Motivation bereits vorhandene intrinsische Motivation nicht nur wie intendiert verstärken, sondern eben auch senken kann (vgl. Kapitel 2.2). Daraus folgt, dass mit der Erfolgsbeteiligung eine Tendenz zur Risikovermeidung entsteht¹⁵⁸. Als negativer Effekt kann dies dazu führen, dass sich die Professoren auf die Erfüllung der belohnungsrelevanten Handlungen konzentrieren, um das eigene Einkommensrisiko zu reduzieren.

2.3.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext

Empirisch hat LIEFNER bestätigen können, dass Hochschulakteure, die outputorientierten Ressourcenzuweisungsmechanismen ausgesetzt sind, einen Druck verspüren, sich aktiv um die Verbesserung der Ergebnisse zu bemühen. Wie theoretisch zu erwarten, wirkte die erfolgsabhängige Belohnung aktivitätssteigernd¹⁵⁹ – wobei damit nicht ausgesagt ist, dass sich diese Aktivitätssteigerung auch qualitätssteigernd auswirken muss. Denn die Wissenschaftler konzentrieren sich nach eigenen Angaben durch die outputorientierte Steuerung auf die Erfüllung von vom Zuweisungssystem erfassten Leistungen. Ein „opportunistisches Verhalten“ sei wahrscheinlich, die Entwicklung der Qualität jedoch nicht eindeutig antizipierbar¹⁶⁰.

Interessant ist, dass entgegen der Annahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie nicht alle Wissenschaftler eigennutzenmaximierend zu denken scheinen. So hat LIEFNER in seinen Befragungen von fünf ETHZ-Wissenschaftlern gesagt bekommen, dass die inkrementalistische Budgetierung „als motivierender Vertrauensvorschuss des Staates wirke, der für hochattraktive Arbeitsbedingungen im Vergleich mit den US-amerikanischen Verhältnissen führe (sic!)“¹⁶¹. Über alle international befragten Wissenschaftler zeigte sich, dass mehr als ein Drittel den potentiellen Einfluss leistungsorientierter Zuweisungsverfahren für gering hält; 44 Prozent vermuten nur einen mittleren, 17 Prozent einen großen Einfluss¹⁶². Dabei ist allerdings zu beachten, dass eben diejenigen Wissenschaftler einen geringen Einfluss vermuten, die derartigen Instrumenten noch nicht ausgesetzt sind, während amerikanische und britische Wissenschaftler ihre (positiven)

¹⁵⁸ was LIEFNER (2001) mittels halbstandardisierter Interviews mit Wissenschaftlern bestätigen konnte. Als weiteren Hinweis lässt sich die Einführung der leistungsorientierten Finanzierung an deutschen Hochschulen werten, bei denen mittels Kappungsgrenzen das unternehmerische Risiko der Hochschulen zum Teil massiv gesenkt wird (vgl. Kap. 3.1.4.2).

¹⁵⁹ vgl. LIEFNER 2001, S. 206.

¹⁶⁰ vgl. LIEFNER 2001, S. 210.

¹⁶¹ LIEFNER 2001, S. 169.

¹⁶² vgl. LIEFNER 2001, S. 237f.

Erfahrungen reflektierten. Eine Befragung von deutschen Wissenschaftlern brachte hervor, dass etwa die Hälfte leistungsorientierte Steuerungsverfahren für geeignet halten, um Anreiz- und Leistungsgerechtigkeit zu schaffen. Aber nur knapp 16 Prozent rechneten mit einer Steigerung der Leistungsbereitschaft von Professoren und Mitarbeitern¹⁶³.

2.3.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. TEICHLERS Hinweis, dass der Steuerungseinfluss im kontinentaleuropäischen Hochschulwesen ungleich größer ist als derjenige der Hochschulleitungen, ist für die Konzeption der Arbeit von entscheidender Bedeutung: Wenn die Entscheidungsbefugnisse der Rektoren und Dekane in Deutschland und der Schweiz nur gering sind, dann sollte auch im Rahmen der empirischen Analyse von Finanzierungswirkungen der Ebene Staat → Hochschule ein höheres Gewicht zukommen als der Ebene Hochschule → Fachbereich. Das gilt umso mehr, als die zu verteilenden Ressourcen mit jeder Ebene abnehmen, da jeweils Mittel für zentrale Aufgaben von Hochschule, Fachbereich etc. verbraucht werden. Dementsprechend geringer fällt auf jeder Ebene die zu erwartende Steuerungswirkung aus¹⁶⁴ (wenngleich der theoretisch stärkste Wirkungsgrad wegen des direkteren Vertragsverhältnisses und des daraus entstehenden Anpassungsdrucks auf der Universitätsebene erzeugt werden könnte, indem der Einfluss der Rektoren gestärkt würde¹⁶⁵). Hinzu kommt, dass gleichzeitig zumindest tendenziell zu erwarten ist, dass die Hochschulleitungen gezwungen sind, „im Binnenverhältnis diejenigen Budgetierungsmechanismen anzuwenden nach denen sie selbst Ressourcen vom Staat erhalten“¹⁶⁶, um sicherstellen zu können, dass die vom Staat intendierten Ziele auch vom Personal an den Fachbereichen und Instituten verfolgt werden. Andernfalls würden der Hochschule finanzielle Einbussen drohen. LIEFNER stellte zwar zu seinem Untersuchungszeitpunkt fest, dass in praxi kein deterministisches Verhältnis beider Finanzierungsebenen attestiert werden kann¹⁶⁷. Dennoch scheinen sich die Hochschulen mittlerweile an dem Zuweisungsverfahren, das für sie gilt, zumindest zu orientieren, bzw. dieses zu versuchen¹⁶⁸. Die erste umfassende Überblickstudie von JAEGER ET AL. zeigt, dass die inhaltliche Ausgestaltung von hochschulinternen Formelmodellen in Deutschland mittlerweile weitestgehend den auf der staatlichen Ebene verwendeten Verfahren entspricht (vgl. im Detail Kapitel 3.2)¹⁶⁹. Die gleiche Studie zeigt aber auch, dass die Steuerungswirkungen und die Leistungs-

¹⁶³ vgl. SCHRÖDER 2004, S. 42, wobei er darauf hinweist, dass diese Aussagen keine Repräsentativität aufweisen.

¹⁶⁴ vgl. LIEFNER 2001, S. 224.

¹⁶⁵ vgl. BAYER 2002, S. 37.

¹⁶⁶ LIEFNER 2001, S. 167, mit Hinweis auf WAGNER 1996, S. 13ff. und FANDEL 1998, S. 250, der feststellt, dass sich die Fachbereiche dagegen hartnäckig zu wehren versuchen.

¹⁶⁷ vgl. LIEFNER 2001, S. 180ff.

¹⁶⁸ vgl. LIEFNER 2001, S. 182.

¹⁶⁹ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 1.

anreize als gering eingeschätzt werden, weil der über die Universitäten an die Fachbereiche und Fakultäten leistungsorientiert verteilte Budgetanteil noch keine echte Finanzierungsrelevanz entfaltet hat. Er lag 2003 bei durchschnittlich 4 Prozent der Mittel.

2. Die Prinzipal-Agenten-Theorie ermöglicht es, die Ausgestaltung von Anreizen auf ihre Zielführung hin zu untersuchen. In der Praxis etablieren sich derzeit formelgebundene Verfahren, welche die Ressourcenzuweisung an die erbrachte Leistung knüpfen (vgl. im Detail Kapitel 3.1.4). Die Vergütung des Agenten lässt sich auf zwei Wegen bestimmen. Zum einen kann seine Leistung unmittelbar mit der Vergütung verknüpft werden, indem für festgelegte Leistungseinheiten Preise bezahlt werden (Preismodell). Zum anderen ist es auch möglich, dass der Prinzipal das Budget, aus dem er den Agenten den leistungsabhängigen Anteil bezahlt, ex ante festlegt und die Leistung der Agenten zur prozentualen Verteilung der vorhandenen Mittel als Basis nimmt (mittelbare Verknüpfung). Wie verschieden die Anreizwirkungen sind, zeigen folgende Überlegungen.

Beim Preismodell ist der Erfolg des Agenten eine Funktion der eigenen Aktivität und die Vergütung wiederum eine Funktion des Erfolgs. Seine Vergütung bestimmt sich somit ausschließlich über die eigene Aktivität. Beim Verteilungsmodell stellt sich die Anreizstruktur ein wenig anders dar. Nun ist nicht mehr nur die eigene Leistung vergütungsbestimmend, sondern auch die Leistungen der anderen Agenten. Da der pro Leistung bezahlte Preis im Verteilungsmodell nicht ex ante bekannt ist und zudem nicht nur von der eigenen, sondern auch der Leistung anderer Agenten abhängt, ist davon auszugehen, dass die Anreizwirkung im Verteilungsmodell geringer ausgeprägt ist als im Preismodell¹⁷⁰. Gleichzeitig ist die Annahme statthaft, dass durch das Verteilungsmodell ein Wettbewerbsdruck erzeugt wird (vgl. Kapitel 2.1), der den des Preismodells übertrifft. Welcher Effekt größer, d. h. welches Instrument zielführender ist, dürfte unter dem Strich im Wesentlichen vom Verhältnis der in beiden Modellen bezahlten Preise abhängen. Allerdings sprechen BLANKART ET AL. dem „wettbewerblichen Budgetstreben“ (also dem Verteilungsmodell) grundsätzlich keinen großen qualitätsstiftenden Einfluss zu¹⁷¹. Für die Verfolgung der Forschungsfrage wird es folglich sinnvoll sein, bei der Untersuchung von Finanzierungsarten zwischen beiden Modellen zu differenzieren.

Die Prinzipal-Agenten-Theorie ist vor dem Hintergrund der allgemeinen Wettbewerbstheorie in zwei Richtungen ausdifferenziert, respektive für weiter gefasste Theorieansätze verwendet worden. Zum einen bildet die Resource Dependence Theory die logische Weiterentwicklung des Gedankens aus Perspektive des Agenten (vgl. Kapitel

¹⁷⁰ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 73.

¹⁷¹ vgl. BLANKART ET AL. 2005, S. 95.

2.4). Zum anderen fanden Kernelemente der Prinzipal-Agenten-Theorie Einzug in das New Public Management (vgl. Kapitel 2.6), das sich aus der Perspektive des Prinzipals mit der Steuerung der öffentlichen Verwaltung auseinandersetzt. Beiden Richtungen wird im Folgenden nachgegangen.

2.4 Die Resource Dependence Theory

Die Resource Dependence Theory (RDT) stellt im Wesentlichen eine logische gedankliche Fortsetzung der Prinzipal-Agenten-Theorie dar¹⁷². Im Gegensatz zu den meisten Organisationstheorien, welche sich wie die zuvor skizzierte Prinzipal-Agenten-Theorie mit internen Managementstrategien auseinandersetzen, unterstellt die Resource Dependence Theory, dass das Verhalten von Organisationsmitgliedern in Bezug auf die Handlungen der externen Agenten verstanden werden kann. Diejenigen, die den Organisationen die notwendigen Mittel zuteilen, verfügen über eine große Macht über die Organisationen („New Golden Rule: The man with the gold makes the rules.“¹⁷³).

„Power is vested in us by the dependence of others, and that dependence is a function of how much others need what we control, as well as how many alternative sources for that resource there are.“¹⁷⁴

Folglich sind zwei Größen für das Ausmaß der Macht entscheidend: 1. die relative Höhe der Zuwendungen aus einer Quelle. 2. die kritische Größe, die notwendig ist, um den Fortbestand der Organisation überhaupt garantieren zu können. Denn Organisationen streben Stabilität und Gleichgewicht an oder bemühen sich, Ungleichgewichte oder Destabilisierung zu vermeiden, da instabile Rahmenbedingungen zu Turbulenzen in den Organisationen führen können¹⁷⁵. Ein Wechsel der Finanzierung führt zu einer Bedrohung der Stabilität; die Organisation wird verwundbar. Unter solchen Umständen ist die Organisation bestrebt, die Stabilität wieder herzustellen. Das kann ihr nur gelingen, indem sie die Abhängigkeit von einer Quelle reduziert. Die Abhängigkeit einer Organisation von einer Quelle ist eine Funktion aus 1. der Wichtigkeit der Ressource für die Institution, 2. dem Grad der Entscheidungsfreiheit, die eine Organisation über die Ressource und deren Gebrauch hat („He who pays the piper calls the tune“¹⁷⁶) und 3. der Existenz von alternativen Einkünften.

¹⁷² vgl. PFEFFER 1992.

¹⁷³ PFEFFER 1992, S. 83.

¹⁷⁴ PFEFFER 1992, S. 92.

¹⁷⁵ vgl. SLAUGHTER/LESLIE 1997, S. 69.

¹⁷⁶ „Wer die Musik bezahlt, bestimmt (auch), was gespielt wird“, was interessanterweise ein genau entgegengesetztes Selbstverständnis oder Ausgangslage zur deutschen Redensart „Wer die Musik bestellt, muss sie auch bezahlen“ widerspiegelt. Auf die aus dem erstgenannten Selbstverständnis erwachsenden Nachfragemacht wird das Kapitel 2.5 (Humankapitaltheorie) eingehen.

2.4.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule

SLAUGHTER/LESLIE zeigen in ihrer Untersuchung des amerikanischen, australischen, englischen und kanadischen Hochschulwesens, dass die Kürzung öffentlicher Mittel zu einer Veränderung der Verwendung von Mitteln, insbesondere der Veränderung der hochschulischen Arbeit führt¹⁷⁷: Ihrer Analyse zufolge müssen sich im Wettbewerb stehende Hochschulen weg von der Grundlagenforschung hin zur angewandten Wissenschaft und Technologie entwickeln¹⁷⁸. Um weitere Finanzquellen zu erschließen, erhöhen sie die Studiengebühren, verkaufen mehr Dienstleistungen und intensivieren das Fundraising, also die Suche nach Gönnern und Gewinnung von Spenden aus privaten Quellen¹⁷⁹. Gleichzeitig werden die Personalkosten gesenkt, in erster Linie durch den Ersatz der Vollzeitprofessoren durch Teilzeitprofessoren.

SLAUGHTER/LESLIE zeichneten damit bereits im Jahr 1997 eine Hochschulwelt, die sich mit den Entwicklungen des deutschen und schweizerischen Hochschulsystems während der letzten Dekade bereits in Teilen bewahrheitet hat. Ihre Kernthese ist, dass die Änderung der Finanzierungsart einen „akademischen Kapitalismus“ induziert, der Patentbüros, Technologietransfer, Arms-Length Kooperationen, Spinoffs und Forschungsparks umfasst. „In higher education, too, we know that income and spending patterns explain a great deal about organizational behavior.“¹⁸⁰

Als Effekte des akademischen Kapitalismus benennen SLAUGHTER/LESLIE:

Vorteile		Nachteile	
1.	Verbesserung der Beziehungen nach außen	1.	Verlust von Zeit für Grundlagenforschung
2.	Prestigezuwachs	2.	Substitution der Mittelerlangung
3.	Spillovers von angewandter zur Grundlagenforschung	3.	Verlust von Lehrzeit und Zeit zur Lehrvorbereitung
4.	Spillovers zur Lehre (interessanter, am Beispiel der Projekte)	4.	stellenweise finanzielle Einbussen
5.	neue Beratungsmöglichkeiten		
6.	leichterer Zugang zum Arbeitsmarkt für Absolventen		
7.	Attraktion von neuen Postgraduate-Studierenden		
8.	Verbesserung der Ausstattung		
9.	neue Stellen für studentische Hilfskräfte		

Tab. 2.2: Die Vor- und Nachteile des Academic Capitalism nach Slaughter/Leslie

¹⁷⁷ vgl. SLAUGHTER/LESLIE 1997, S. 111.

¹⁷⁸ vgl. SLAUGHTER/LESLIE 1997, S. 65; ähnlich BAYER 2002, S. 4 mit Verweis auf RENN 2001, S. 118f.

¹⁷⁹ vgl. für Deutschland z.B. MAY 2006, S. 45. In der Schweiz will die Universität Freiburg ihre ehemals ertragreiche Fundraising-Kultur wiederbeleben.

¹⁸⁰ SLAUGHTER/LESLIE 1997, S. 66.

Zwar machen sich die Nachteile geringer aus. Jedoch illustrieren die genannten Vorteile, dass die Forschungsgelder für Universitäten die entscheidende kritische Ressource sind. Da Universitäten „Prestige-Maximierer“ sind, werden sie sich dem akademischen Kapitalismus zuwenden, um Forschungsmittel zu erhalten und das Prestige zu maximieren. Handkehrum ist es unwahrscheinlich, dass Universitäten um Lehrgelder kämpfen würden, die sie für die Ausbildung von mehr Studierenden erhalten. Denn diese Lehrgelder erhöhen zwar die finanzielle Ausstattung, jedoch nicht das Prestige¹⁸¹.

2.4.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext

In einer komparativen Analyse von verschiedenen internationalen leistungsorientierten Ressourcensteuerungssystemen konnte LIEFNER bestätigen, dass „hochschulinterne Konkurrenz als Folge dezentraler Budgetierung [...] zur Ausschöpfung bestehender und der Suche nach neuen Einnahmemöglichkeiten [führt]. Folgen davon können beispielsweise die Entwicklung neuer Lehrangebote, die Erschließung neuer Forschungsfelder, die Anwerbung weiterer Studierender oder die verstärkte Zusammenarbeit mit der Wirtschaft sein“¹⁸². Erfahrungen an den privaten Wirtschaftsuniversitäten in Deutschland und der Universität St. Gallen bestätigen diesen Befund (vgl. Kapitel 3.1.8). Generell hat man in der Schweiz seit Mitte der 1990er Jahre die Attraktion von Drittmitteln aus dem Sachzwang sinkender öffentlicher Mittel zu intensivieren versucht¹⁸³. Seither hat die Einwerbung von Drittmitteln nicht mehr nur eine prestigeehöhende, sondern inzwischen auch eine legitimierende Wirkung: „Die erfolgreiche Akquisition von Fremdmitteln dient auch der Hochschulleitung als Qualitätsausweis für ihren Lehrkörper. Institute ohne SNF-Projekte [¹⁸⁴] geraten mehr und mehr unter Rechtfertigungsdruck.“¹⁸⁵

Als Spezifität der Hochschule unter Gesichtspunkten der RDT ist schließlich noch zu erwähnen, dass die intensive Bemühung um Drittmittel mit jeder absteigenden Finanzierungsebene an Relevanz gewinnt, da mit jeder Ebene wegen deren eigenen Kosten die zu verteilenden Ressourcen abnehmen, womit das Gewicht der Drittmittel relativ zunimmt.

2.4.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. Die Mittelherkunft scheint qualitätsrelevanter Faktor zu sein, den es zu untersuchen gilt.
2. Insbesondere Drittmitteln wird ein qualitätstreibender Einfluss unterstellt, weshalb auf sie in besonderem Maße einzugehen ist.

¹⁸¹ vgl. SLAUGHTER/LESLIE 1997, S. 114.

¹⁸² LIEFNER 2001, S. 226.

¹⁸³ vgl. SCHENKER-WICKI 2002, S. 18.

¹⁸⁴ Schweizerischer Nationalfonds, der wichtigste Drittmittelgeber der Schweiz.

¹⁸⁵ MEYER 1998, S. 72.

2.5 Die Humankapital-Theorie

Was die Erzielung eigener Einnahmen betrifft, können sich die Hochschulen neben der Wirtschaft und Sponsoren auch an die Empfänger ihrer Bildungsleistung, die Studierenden, wenden. Denn Studiengebühren können zusätzlich zu den Drittmitteln und den Spenden eine wichtige Finanzierungsquelle darstellen¹⁸⁶. Diese Form der Finanzierung, die unter dem Gesichtspunkt der Mittelherkunft aus der Perspektive der Hochschule mit der Resource Dependence Theory analysierbar ist, lässt sich unter dem Gesichtspunkt der Mittelverwendung aus der Perspektive des Studierenden mit der Humankapitaltheorie (HKT) betrachten. Insofern findet die RDT in der HKT ein komplementäres Gegenstück. Doch die Humankapitaltheorie ist zugleich mehr als das, da zusätzlich zu den Ausgaben die (zu erwartenden) Einnahmen berücksichtigt werden. Damit stellt sie eine Ableitung der mikroökonomischen Investitions- und Finanzierungstheorie für die Bildungsökonomie dar¹⁸⁷.

Das Ziel der Humankapitaltheorie ist die Erklärung der Bildungsnachfrage¹⁸⁸. Dazu unterstellt sie in der Tradition von Klassik und Neoklassik dem Bildungsnachfrager ein rationales Verhalten, das auf die individuelle Nutzenmaximierung ausgelegt ist¹⁸⁹. Nun kann Bildung (z.B. der Besuch einer Vorlesung) einerseits in konsumtiver Weise einen Nutzen stiften, respektive ein Bedürfnis befriedigen, wenn es der Unterhaltung, geistigen Anregung oder dem Zeitvertreib dient. Die Idee der Humankapitaltheorie ist es jedoch, dass Bildung nicht nur einen konsumtiven, sondern auch einen investiven Charakter hat. Mittels Ausbildung kann das Individuum seine Produktivität und damit seinen Marktwert erhöhen. Unterstellt, sein Nutzen bestimmt sich aus Größen wie Einkommen, beruflicher Verantwortung, guter Aufstiegschancen, intellektueller Herausforderung im Job oder allgemein sozialer Stellung, kann er seinen Nutzen durch die Investition in seine Ausbildung erhöhen. Diese Zusammenhänge treffen trotz sich zunehmend verwischender Grenzen der Karrierewege im Besonderen auf die Hochschulbildung zu¹⁹⁰: Die akademische Erstausbildung bezweckt in der Regel, den Studierenden für das Erwerbsleben zu befähigen. Da er folglich das in der Hochschule erworbene

¹⁸⁶ so lag im Bundesland Niedersachsen das Budget pro Studierenden deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Ein Blick auf die Struktur der Mittelherkunft zeigte, dass die Einführung von Langzeitstudiengebühren im selben Jahr zu einem markanten überdurchschnittlichen Anteil der eigenen Einnahmen geführt hat. Allerdings wird davon ausgegangen, dass es sich hinsichtlich des Volumens um einen Einmaleffekt handelt, der in sich in Folgejahren wieder abflacht (vgl. Kap. 3).

¹⁸⁷ und lässt sich des Weiteren als konverse Theorie zur makroökonomischen Finanzwissenschaft begreifen (Volumen, Art und Struktur der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen, vgl. GLASTETTER 1992, S. 10.).

¹⁸⁸ vgl. zur Humankapitaltheorie die grundlegenden Werke von SCHULTZ 1971 und BECKER 1993.

¹⁸⁹ wobei in dieser Konstruktion die personellen und Umweltfaktoren der Bildungsnachfrage, wie soziale Herkunft, Geschlecht etc. vernachlässigt werden, weil sie nicht vollständig durch die Rationalität modellierbar sind, vgl. LANG 2005, S. 81f.

¹⁹⁰ Die Humankapitaltheorie lässt andere Faktoren des beruflichen und damit finanziellen Erfolges völlig außen vor. Diese Annahme ist sehr begrenzend, da der Handlungserfolg wie schon im Kapitel 2.2 gezeigt, neben dem Können auch vom zweiten Personenfaktor Engagement und den Umweltfak-

Wissen beruflich nutzen kann, handelt es sich beim Studium aus ökonomischer Sicht um eine Investition ins eigene Humankapital. Die Frage, die sich daran anschließt, ist jedoch, ob die Investition auch rentiert.

Der universitären Humankapitalinvestition liegt im Hinblick auf die Studiendauern stärker als anderen Bildungsinvestitionen das Problem zugrunde, dass der Zeitpunkt der Investition und die Erzielung der Rendite meist Jahre auseinanderfallen und sich die Renditeauszahlung über das gesamte Leben erstreckt. Im Kern besteht die Humankapitaltheorie deshalb darin, dass „a sacrifice for the sake of learning today is rewarded tomorrow“¹⁹¹. Das Opfer, das PSACHAROPOULOS anspricht, kann sowohl in nicht-monetären Investitionen wie insbesondere Zeit, Engagement¹⁹², aber auch Leid oder Stress sowie in vermögenswirksamen Beiträgen wie Studienkosten (Studiengebühren plus Lebenshaltungskosten) und Opportunitätskosten (entgangener Gewinn durch die studienbedingte Nichterwerbstätigkeit) bestehen. Und in der Erwartung der genannten Renditen ist der Studierende dieses Opfer auch zu leisten bereit. Die Illustration der Grundidee zeigt Abbildung 2.5¹⁹³:

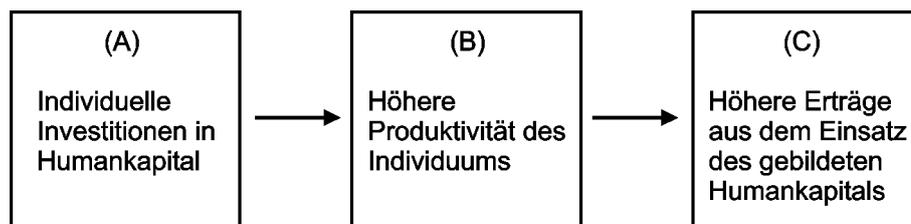


Abb. 2.5: Grundschemata des Humankapitaltheoretischen Ansatzes nach Rissiek

Die Humankapitaltheorie nimmt nun an, dass der Bildungsnachfrager das Studium aufnimmt, wenn der Ertragswert (die Aufrechnung aller Opfer und Renditen) per saldo positiv ist, bzw. sich bei der Auswahl von Bildungsalternativen auf den Ertragswert der verschiedenen Möglichkeiten stützt. Der Ertragswert berücksichtigt dazu den „time lag“ zwischen Investitionszeitpunkt und Renditezeitraum durch das Abdiskontieren der späteren Erträge auf den Investitionszeitpunkt, um den Vergleich des Wertes mit den sofort anfallenden Kosten sowie den Vergleich mehrerer Alternativen mit verschiedenen Laufzeiten zu ermöglichen¹⁹⁴. Die Präferenz des Gegenwartskonsums gegenüber dem späteren Konsum wird mittels des Abzinsungsfaktor berücksichtigt.

Für die mathematische Betrachtung wird die HKT in der Regel monetarisiert, d. h., man beschränkt sich bei der Berechnung des zu erwartenden Ertragswerts, bzw. der resultierenden Bildungsrendite auf die finanziellen Elemente wie direkte monetäre

toren (z.B. auch Glück) abhängt. Engagement wird als elementarer Bestandteil der Produktivität folglich vorausgesetzt, die Umwelt ignoriert.

¹⁹¹ vgl. PSACHAROPOULOS 1981, S. 9, zitiert nach LANG 2005, S. 73.

¹⁹² vgl. KÖNIG 2001, S. 24.

¹⁹³ vgl. RISSIEK 1998, S. 15.

¹⁹⁴ vgl. RISSIEK 1998, S. 35f.

Kosten und direktes monetäres Einkommen. Der Ertragswert berechnet sich dann nach der aus der Investitions- und Finanzierungstheorie bekannten Formel¹⁹⁵:

$$V_0^S = \sum_{t=0}^n (E_t^S - K_t^S) \cdot (1+i)^{-t}$$

mit:

V_0^S	=	Ertragswert des Studiums
n	=	Anzahl der betrachteten Perioden
t	=	Zeitindex
E_t^S	=	Ertrag des Studiums im Jahr t
K_t^S	=	Kosten des Studiums im Jahr t
i	=	Diskontierungsfaktor

Eine weitergehende Betrachtung der humankapitaltheoretischen Ergebnisse kann durch die Verknüpfung mit der Entscheidungstheorie erreicht werden¹⁹⁶. Dann sind es nicht mehr direkt die finanziellen Wirkungen, die den Investitionsentscheid determinieren, sondern deren jeweiliger Nutzen für das Individuum.

Das Kalkül der Studierenden lässt sich nun auf das Verhalten der Anbieter projizieren. Denn der Preismechanismus induziert nicht nur einen Mengenwettbewerb, sondern auch einen Qualitätswettbewerb der Hochschulen als Anbieter. Bei Gültigkeit der humankapitaltheoretischen Annahmen werden die Studierenden bei der Hochschulwahl die Renditeaussichten des Studiums berücksichtigen. Da Studienabschlüsse auch Markenzeichen sind¹⁹⁷, sind die Hochschulen auf ein gutes Renommee angewiesen, um möglichst viele Studierende mit einer hohen Zahlungsbereitschaft zu attrahieren¹⁹⁸. Folglich wandelt sich mit der hochschulischen Berücksichtigung der Humankapitaltheorie auch das Verhältnis zum Studierenden. Aus einem Konsumenten wird ein Kunde¹⁹⁹, dessen Erwartungen an eine Organisation es in gewisser Weise zu erfüllen gilt²⁰⁰. Die Universitäten haben den Studierenden „das Beste zu bieten und sie achtsam zu begleiten auf ihrem Weg in die Wissenschaft.“²⁰¹ Oder, wie es BUSCHOR pragmatisch ausdrückt: „Humboldt ist out, die Kunden sind in!“²⁰² Dieses neue Rollenverständnis bildet eine tragende Säule des *New Public Management*, das im folgenden Kapitel 2.6 als letzter Eckpunkt des theoretischen Bezugsrahmens betrachtet wird.

¹⁹⁵ vgl. LANG 2005, S. 76, der die Formel auch um Opportunitätskosten, Lebenshaltungskosten und Studiengebühren erweitert, um den Einfluss der Letztgenannten auf die Nachfrage zu untersuchen (S. 99ff.).

¹⁹⁶ vgl. LANG 2005, S. 132-162; wovon an dieser Stelle wegen der Beschränkung auf die Leitgedanken aber nicht weiter eingegangen wird.

¹⁹⁷ vgl. Signaling-Theorie bei SPENCE 1973.

¹⁹⁸ vgl. BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95.

¹⁹⁹ vgl. GUHN 2005, S. 80-88 zu den möglichen Rollen eines Studierenden (Kunde, Klient, Konsument, Produzent und Produkt).

²⁰⁰ vgl. KÖNIG 2001, S. 24.

²⁰¹ WEDER 2003, S. 515.

²⁰² ERNST BUSCHOR (Zürcher Bildungsdirektor a.D.), zitiert nach WEDER 2003, S. 511.

2.5.1 Empirische Befunde im Hochschulkontext

Wie theoretisch vermutet, bewirken Humankapitalinvestitionen, dass sich die Einkommensprofile von Akademikern und Nichtakademikern signifikant unterscheiden. Während des Studiums erzielen die Akademiker kein oder nur ein geringes Einkommen, im Regelfall ein geringeres Einkommen als ein erwerbstätiger Nichtakademiker. Dafür kann das Einkommen des Akademikers nach dem Studium das des Nichtakademikers um ein Weites übersteigen. Empirische Studien bestätigen zwar diesen Zusammenhang. So haben WOLTER und WEBER in ihrer Studie festgestellt, dass ein Studium an einer Schweizer Universität im Schnitt mit (nur) 5,1 Prozent rentiert. Gleichzeitig fanden sie aber heraus, dass wegen der ungleich kürzeren Studiendauer ein Fachhochschulstudium sogar 8,5 Prozent Rendite abwirft²⁰³. „Eine Universitätsausbildung lohnt sich kaum mehr“²⁰⁴, lautet das Fazit von BORNER. Die Schweizer Universität wäre gegenüber anderen Bildungseinrichtungen folglich nicht mehr konkurrenzfähig, sollte sie die Studiengebühren drastisch erhöhen²⁰⁵. So ist die Frage nach der Einführung von Studiengebühren eine der spannendsten, der man sich mittels der Humankapitaltheorie nähern kann, was auch verschiedentlich versucht wird²⁰⁶. Denn die Pro und Contra von Studiengebühren heizen seit Jahrzehnten die bildungsökonomische Diskussion an (vgl. Kapitel 3.1.7). Tatsächlich sprach ein Effekt in Österreich für eine abschreckende Wirkung: Als dort im Wintersemester 2001/2002 erstmals Studiengebühren in Höhe von 363,36 Euro erhoben wurden, kam es zu einem drastischen Rückgang der Studierenden (-20%) und Studienanfänger (-15%)²⁰⁷. Dieser Trend hat sich allerdings in den Folgejahren nicht fortgesetzt²⁰⁸. Sogar die Anzahl der sonst kategorisch Studiengebühren-ablehnenden Deutschen ist an österreichischen Universitäten seither förmlich explodiert²⁰⁹.

In der finanzwissenschaftlichen Spiegelung der Bildungsrendite auf den Staat stellte GRÜSKE eine negative „fiskalische Bildungsrendite“ fest, was aus makroökonomischer Optik den Befürwortern von Studiengebühren ein weiteres Argument an die Hand gab. Nach Ansicht von BLANKART ET AL. reicht die Einführung von Studiengebühren nicht aus, um die finanzielle Situation der Hochschulen zu verbessern. „Mit der Einführung einer simplen Pro-Kopf-Gebühr ins aktuell bestehende System ist [...] wenig gewonnen. Ein positiver Effekt auf die Finanzierung der Hochschulen ist unwahrscheinlich und bestenfalls begrenzt.“²¹⁰ Anders scheint die Situation in der Schweiz zu sein: Trotz vergleichsweise niedriger Gebühren und niedriger Steuern liegt die fiskalische Bildungsrendite nach der Studie von WOLTER/WEBER bei immerhin 4 Prozent.

²⁰³ vgl. WOLTER/WEBER 1998; für Deutschland JOCHMANN/POHLMIEIER 2004.

²⁰⁴ BORNER 2004, zitiert von SCHNEIDER 2004, S. 4.

²⁰⁵ nach der Studie des AKW (2004) wäre eine drastische Erhöhung legitimierbar.

²⁰⁶ vgl. LANG 2005; zu den Gründen, was dagegen spricht TIMMERMANN 1985, S. 197 (u.a. Unkenntnis der Renditeelastizität der Hochschulbildungsnachfrage; Zweifel an Ertragswertsansatz).

²⁰⁷ vgl. BUNDESTAG 2004, S. 37.

²⁰⁸ O.V. 2003.

²⁰⁹ O.V. 2006.

²¹⁰ BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 94.

2.5.2 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. Über die Drittmittel hinaus sind auch direkte monetäre Investitionen²¹¹ von Studierenden als möglicher Einfluss der Finanzierung auf die Qualität zu untersuchen. Das gilt sowohl im Hinblick auf deren Existenz im Allgemeinen als auch deren Höhe und Einfluss auf das Hochschulbudget im Besonderen.
2. Denn dieses Kapitel hat darüber hinaus gezeigt, dass die Berücksichtigung der Rationalität von Bildungsnachfragern durch die Hochschulen zu einem anderen Rollenbild des Studierenden (vom Konsumenten zum Kunden) und damit verbunden zu einem veränderten Selbstverständnis der Institution führen kann. Als weitere Säule des New Public Management führt dieser Gedanke im Folgenden zu einer vertieften Auseinandersetzung mit diesem letzten Bezugsrahmen konstituierenden Ansatz.

2.6 Das New Public Management

Das New Public Management (NPM)²¹² stellt eine Ausarbeitung²¹³ oder Anwendung der Prinzipal-Agenten-Theorie im Kontext eines Managementansatzes dar. Als ein Begründungsstrang des NPM²¹⁴ wird die Prinzipal-Agenten-Theorie nicht aus der Perspektive des Agenten im Hinblick auf die Mittelherkunft (vgl. Kapitel 2.4), sondern aus der Perspektive des Prinzipals in Richtung der Mittelverteilung ausdifferenziert. Dazu bedient sich das NPM zweier weiterer Theorieansätze der Neuen Institutionenökonomie²¹⁵: Der Transaktionskosten-Theorie, welche die Kosten jeder einzelnen Handlung ins Zentrum rückt, und der Public-Choice-Theorie, die (ihrerseits wiederum unter Rückgriff auf die Neoklassische Wirtschaftstheorie → Rational-Choice) den Handlungsträgern der Verwaltung unterstellt, selbst eigennutzen- und budgetmaximierend zu Lasten des Bürgers zu handeln²¹⁶.

Aus dieser Konstellation heraus ist zu verstehen, dass NPM in der Makrosicht versucht, die Funktion des Staates und seiner öffentlichen Verwaltung weg vom *Leistungsstaat* hin zu einem *Gewährleistungsstaat* zu wandeln²¹⁷. Dazu bricht das NPM die abstrakten Handlungsempfehlungen der drei erwähnten Theorien aus der Neuen

²¹¹ auf weitere Investitionen, also indirekt monetäre wie Lebensunterhalt, Opportunitätskosten, sowie nicht monetäre Investitionen, insbesondere die Zeit, kann leider im Rahmen dieser Arbeit nicht eingegangen werden.

²¹² An dieser Stelle kann unmöglich auf sämtliche Facetten des New Public Managements eingegangen werden. Hier sollen nur die wichtigsten Aspekte für die vorliegende Arbeit sowie ihre Bezugspunkte zum theoretischen Bezugsrahmen aufgezeigt werden. Eine breiten und gleichsam tiefen Einblick leisten SCHEDLER/PROELLER 2003.

²¹³ vgl. OECHSLER 2002, S. VII.

²¹⁴ vgl. BAYER 2002, S. 21.

²¹⁵ zu der des Weiteren die Property Rights Theory und die Verfassungsökonomik gezählt werden.

²¹⁶ vgl. NISKANEN 1973.

²¹⁷ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 31ff.

Institutionenökonomie auf ein für die praktische Umsetzung handhabbares Managementkonzept runter²¹⁸. Die sich aus diesem Anspruch ableitenden *strategischen Ziele* sind unter den Begriffen Kundenorientierung, Leistung-/Wirkungsorientierung, Qualitätsorientierung und Wettbewerbsorientierung zu subsumieren²¹⁹. Oder um es wie BUSCHOR zusammenzufassen: „Die Devise [...] lautet: so viel Wettbewerb wie möglich und so viel Regulierung wie unumgänglich.“²²⁰ Um diesen wettbewerblichen Rahmen zu schaffen, werden allgemein die folgenden *Instrumente* vorgeschlagen²²¹:

- Dezentralisierung durch Konzernstrukturen,
- Globale Budgetierung,
- Outputorientierte Steuerung und Finanzierung,
- Kosten- und Leistungsrechnung,
- Controlling und Evaluation.

Der normativen Logik des Neuen Steuerungsmodells²²² zufolge soll insbesondere durch die *indikatorbasierte Steuerung* ein wettbewerblicher Anreizrahmen geschaffen werden, der in Verbindung mit der *Globalbudgetierung* gleichzeitig die *Autonomie* der *dezentralen Einheiten* gewährleistet²²³. Die outputorientierte und auf Kennzahlen basierte Mittelzuweisung wurde bereits im Kapitel 2.3 diskutiert²²⁴. Im Kontext des NPM kommt den Indikatoren jedoch zusätzlich zur Kontroll- und Zuweisungsfunktion die Rolle eines Wettbewerbssurrogats für Bereiche zu, die für einen marktlichen Wettbewerb nicht geeignet sind: Sie können den erzielten Leistungen *Transparenz* verleihen und so einen qualitätsstiftenden nicht-marktlichen Wettbewerb induzieren²²⁵.

Der kulturorientierte Managementansatz des NPM hat als zweites Instrument der outputorientierten Finanzierung die *Leistungs-, bzw. Zielvereinbarung*²²⁶ hervorgebracht. Sie sollen das Prinzipal-Agenten-Problem lösen, „indem die Unterzeichner der Vereinbarung auf gemeinsame, zentrale Ziele der Hochschulen einschwören“²²⁷. Auch dort,

²¹⁸ vgl. HAMMERSCHMID 2001, S. 61, zit. nach BAYER 2002, S. 51.

²¹⁹ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 57-75.

²²⁰ vgl. BUSCHOR 1998, S. 137.

²²¹ vgl. BAYER 2002, S. 47, ausführlich SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 77-182.

²²² so z.B. bei ZIEGELE 2006 benannt. Der Begriff des „Neuen Steuerungsmodells“ (NSM) stellt das deutsche Analogon zum „New Public Management“ (NPM) (in der Schweiz auch „Wirkungsorientierte Verwaltungsführung“ (WoV)) dar, vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 5.

²²³ vgl. SPORN/AEBERLI 2004, S. 86; JAEGER 2006, S. 57.

²²⁴ auf die Problematiken der Operationalisierung von Zielen durch Indikatoren wird das Kapitel 3.1.4 eingehen.

²²⁵ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 166ff.

²²⁶ Da sich der Begriff Leistung sowohl auf den Output als auch auf den Prozess (also die Maßnahme) beziehen kann (vgl. GUHN 2005, S. 43ff.), was die Gefahr eines Rückfalls in diskretionäre Steuerungsmodelle in sich birgt (vgl. auch ZIEGELE 2006, S. 88), ist der Begriff „Zielvereinbarung“ präziser. Er weist deutlicher auf die gemäß den New Public Management-Grundsätzen notwendige Orientierung auf den Output oder Outcome hin. Zum „Ziel“-Begriff selbst sehr ausführlich BAYER 2002, S. 61-69.

²²⁷ ZIEGELE 2006, S. 80.

wo sich Outputs nicht verlässlich messen lassen, kann der Prinzipal mit dem Agenten die Erbringung einer Leistung in enger Anlehnung an das Ziel vereinbaren. Mit dem Agenten wird das gemeinsame Ziel ausgehandelt, mittels einer Vereinbarung fixiert und mit einem Globalbudget finanziert. Die Wahl des konkreten Wegs zum Ziel liegt dann beim Agenten. Die *Vorteile* liegen in der vergrößerten Flexibilität, der größeren Verantwortung und Motivation des Personals, der Verringerung staatlicher Monopole, der wirksamen Aufgabenerledigung und schließlich der Förderung des Kostendenkens²²⁸. *Nachteilig* aus NPM-Sicht ist die trotz Outputorientierung der Zielvereinbarung erfolgende Ex-ante-Finanzierung²²⁹. Diese Konstellation kann sich aber gerade in der Hochschule als nützlich erweisen, wenn innovative Projekte gefördert werden sollen, da diese in der Regel einer Vorfinanzierung bedürfen²³⁰. Die Erfolgskontrolle erfolgt dann wieder ex post.

Schließlich ist auf die beidseitige Komplementarität der beiden NPM-Instrumente – outputindikatorgestützte Finanzierung und Zielvereinbarungen – hinzuweisen. Dort, wo Indikatoren nicht angewendet werden können, eignet sich die Zielvereinbarung, um die Leistungserstellung in die gewünschte Richtung zu lenken. Sind Formelmodelle in der Anwendung möglich, können die Parameter mittels der Zielvereinbarung zwischen den Verhandlungspartnern verbindlich festgelegt werden. Handkehrum sind Indikatorenssysteme stellenweise geeignet, um die Zielerreichung der Vereinbarung in einem bestimmten Zeitpunkt zu bestimmen (vgl. auch die Kapitel 3.1.3 und 3.1.4.).

2.6.1 Übertragung des Ansatzes auf die Hochschule

Nach dieser schemenhaften Skizzierung des NPM-Ansatzes muss sich auch diesmal gefragt werden, inwieweit eine Übertragbarkeit auf die Hochschule gegeben ist. Das New Public Management lehnt sich stark an die ökonomische Theorie an, wenn es sich von mehr Wettbewerb, bessere Leistungen der Verwaltung verspricht. „Weitgehend anerkannt ist die Erkenntnis, dass ein funktionierender Wettbewerb zu effizienter Verteilung der knappen Mittel führt. Dieser Zusammenhang wird auch im NPM stillschweigend vorausgesetzt.“²³¹ Jedoch macht SCHEDLER wie in der Einleitung erwähnt im Hinblick auf Bildungsinstitutionen die Einschränkung: „Die Grenzen des Public Management liegen dort, wo Pädagogik wirken muss.“²³²

Damit ist freilich nicht gesagt, dass es unmöglich ist, NPM-Aspekte in die pädagogische Institution Hochschule zu überführen. Im Gegenteil war der NPM-Kerngedanke der Autonomie ursprünglich ein Paradigma der Universitätsentwicklung. WILHELM VON HUMBOLDT, der mit der Gründung der Berliner Universität im Jahre 1810 das

²²⁸ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 148.

²²⁹ vgl. ZIEGELE 2006, S. 81.

²³⁰ vgl. SCHRÖDER 2004, S. 30.

²³¹ SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 45.

²³² SCHEDLER 2000, S. 111.

Universitätswesen weltweit stark geprägt hat²³³, postulierte, dass wenige, einfache Organisationsgesetze das Geheimnis erfolgreicher Universitätspolitik seien²³⁴. Da Organisationsentwicklung als Selbstorganisation *aus der Mitte* heraus eben bedingt, dass die regulierenden Rahmenbedingungen auf ein Minimum reduziert werden, zielt das NPM auf eine Rückgewinnung von Handlungs- und Gestaltungsspielräumen²³⁵.

Die speziellen Merkmale, die zur Einführung von New Public Management im Hochschulwesen erfüllt sein müssen, hat BUSCHOR definiert²³⁶:

- Trennung der strategischen Führung (*Was die Universität leisten soll durch die Vorgabe der vom Kanton finanzierten Forschungseinrichtungen und Lehrziele*) von der operativen Führung (*Wie die Aufgaben von der Universität erfüllt werden*).
- Wettbewerbsorientierte Steuerung durch die Trennung der Kompetenzen zwischen dem Finanzierungsträger Kanton und dem Leistungserbringer Universität.
- Fokussierung auf die Effektivität, die Effizienz und die Qualität der Aufgabenerfüllung unter Einsatz von Evaluationen, Benchmarking und anderen Instrumenten zur Qualitätssicherung und Leistungsbeurteilung.
- Gezielte Förderung der Innovation durch die Delegation von Kompetenzen und Verantwortung zur operativen Führung der Universität im Rahmen der Leistungsvereinbarung und des Globalbudgets.

Dem wäre das Leitmotiv der Kundenorientierung hinzuzufügen, oder wie es im Hochschulkontext an der Universität St. Gallen heißt: „Students First“²³⁷. Damit ist eine Grundhaltung der Organisation gemeint, die den Studierenden ins Zentrum aller Entschiede stellt. Ein Motiv, dass nicht in allen Universitäten realisiert zu sein scheint: „Von einem sorgfältigen Umgang mit der Lebenszeit junger Menschen, (sic!) kann keineswegs immer die Rede sein.“²³⁸

Dennoch ist der Weg zur Einführung von NPM-Instrumenten an Hochschulen steinig. Die von SCHEDLER erwähnten Grenzen werden nicht nur durch unverrückbare Klippen der pädagogischen Theorie²³⁹, sondern auch durch zementierte Ideologien ihrer Handlungsträger bestimmt. So wird in der Praxis immer wieder festgestellt, dass „der

²³³ vgl. z.B. BATTIS/GRIGOLEIT 2002; ein historischer Abriss der Berliner Humboldt-Universität im Internet unter: <http://zope.hu-berlin.de/ueberblick/geschichte/hubdt.html> (letzter Aufruf: 12. Juli 2006).

²³⁴ vgl. HENNEN 1998, S. 73.

²³⁵ vgl. BAYER 2002, S. 45.

²³⁶ vgl. BUSCHOR 1998, S. 138, H.i.O., der an der Stelle auch die fünf Schritte zur erfolgreichen Installation benennt (kurz: 1. Analyse des Auftrags, der Leistungen, der Organisationsstrukturen und -prozesse sowie der Ressourcen; 2. Interne und externe Überprüfung der Leistungen und des Ressourceneinsatzes; 3. Erarbeitung von Leistungsvereinbarungen, -kontrakten, -indikatoren und -mengen; 4. Aufbau eines Controlling-Systems; 5. Ständige Verbesserung und Offenheit der Institution.).

²³⁷ SCHEDLER 2000, S. 110.

²³⁸ KLOCKNER 1999, S. 16.

²³⁹ vgl. Kapitel 2.7.

‚Übergriff‘ des Public Management in die Welt der Bildung [von Pädagogen; M.G.] [...] als ökonomischer Imperialismus abgelehnt oder als politisch naiv kritisiert [wird]“²⁴⁰. Worin die Ablehnung begründet liegt und wie man den Anforderungen der Pädagogik gerecht werden kann, beschreibt FEND:

„Externe Regelungen schlicht abzubauen in der Erwartung, daß daraus vor Ort harmonische Gemeinschaften des Lehrens und des Lernens entstehen, ist nach Ergebnissen unserer Studien ebenso wirklichkeitsfremd wie die Erwartung, über striktere Rahmenregelungen bei einer gleichzeitigen Einschränkung der Ressourcen die Schulen vor Ort zu neuem pädagogischem Leben zu erwecken. Diese polaren Gegensätze machen sichtbar, daß es um eine kluge Reorganisation von strukturellen Rahmenbedingungen, der Neuorganisation von Macht und Anreizen bei der Gestaltung von Schule sowie um eine reflektierte Kultur des Umgangs miteinander und der koordinierten Problemlösungen gehen wird. Es geht um eine Balance zwischen Regelungsnotwendigkeit und individuellen Freiheitsgraden, von Notwendigkeiten der Kooperation und von Rechten zu Eigenentscheidungen.“²⁴¹

2.6.2 Empirische Befunde im Hochschulkontext

Von leistungsorientierten Finanzzuweisungsverfahren des NPM erhofft sich die Wissenschaftspolitik vor allem für den Bereich der Lehre eine positive Anreizwirkung²⁴². JAEGER ET AL. haben die wahrgenommenen Vor- und Nachteile von Hochschulleitungen einschätzen lassen und differenzierten dabei zwischen Formelmodellen und Zielvereinbarungen²⁴³: Vorteile von Formelmodellen sehen die Hochschulleitungen in der erhöhten Transparenz (51 Prozent), Objektivität (44 Prozent), Leistungsanreizen (33 Prozent) und der Erzielung von Steuerungseffekten (26 Prozent). Die nur unterdurchschnittlich erzielten, aber regelmäßig intendierten Effekte wie Wettbewerbsorientierung (7 Prozent) und Setzung von Leistungsanreizen sind wohl vor dem Hintergrund nur geringer Budgetanteile zu sehen, die bis dato mittels Formelmodellen an Hochschulen intrauniversitär verteilt werden. Wenn mit formelgebundenen Zuweisungsverfahren in substantiellem Maße wettbewerbliche Anreizbedingungen implementiert werden sollen, ist wohl eine Einbeziehung auch von Personalressourcen erforderlich, was derzeit selten der Fall ist (vgl. Kapitel 3.2.1.2). Als Nachteil werden vor allem die fachspezifischen Unterschiede (25 Prozent) und der hohe Aufwand (21 Prozent) benannt.

Bezüglich Zielvereinbarungen äußerten sich die Hochschulleitungen mehrheitlich positiv. Von 23 anwendenden Universitäten sehen zwölf Zielvereinbarungen als geeignetes

²⁴⁰ SCHEDLER 2000, S. 94; siehe z.B. HOHMANN-DENNHARDT 1998, S. 16; KIESER 1999, S. 60f; KROMREY 2001, S. 26.

²⁴¹ FEND 1998, S. 373.

²⁴² vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 54.

²⁴³ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 27.

Kommunikationsmedium zur Vereinbarung von Zielen, das für elf Universitäten die notwendige Flexibilität erlaubt, spezifischen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen. Sechs Universitäten stellen die Verbindlichkeit dieses Instruments als positiv hervor. Gleichzeitig weist JAEGER in einer Sonderauswertung darauf hin, dass exemplarisch festgestellte Leistungssteigerung nicht problemlos auf den Einsatz von Zielvereinbarungen attribuiert werden können. Empirische Hinweise auf den Einfluss der Instrumente auf die Qualität europäischer Hochschulen fehlen allerdings noch gänzlich.

2.6.3 Implikationen für die vorliegende Arbeit

1. Das NPM will durch die Einführung von Wettbewerbsbedingungen die Produktivität, Effektivität und Qualität der Verwaltungsleistung erhöhen. Da nicht für alle Verwaltungsbereiche ein marktlicher Wettbewerb eingeführt werden kann, versucht das NPM mit Surrogaten wie Leistungsvereinbarungen und Globalhaushalten Quasi-Märkte zu installieren. Deren empirischer Evidenz im Hochschulwesen wird Beachtung zu schenken sein.
2. In Erweiterung der im Kapitel 2.3 beschriebenen Funktion sind Indikatorensysteme nicht nur geeignet, um Ressourcen zu verteilen, sondern durch ihren Benchmarking-Charakter auch in der Lage, einen nicht-marktlichen Qualitätswettbewerb zu induzieren. Für eine Analyse der Qualität im Rahmen dieser Arbeit können Leistungsvergleiche in Form von Hochschulrankings im empirischen Teil somit eine wertvolle Datengrundlage liefern.

Der nun vollständige theoretische Bezugsrahmen sei abschließend illustriert:

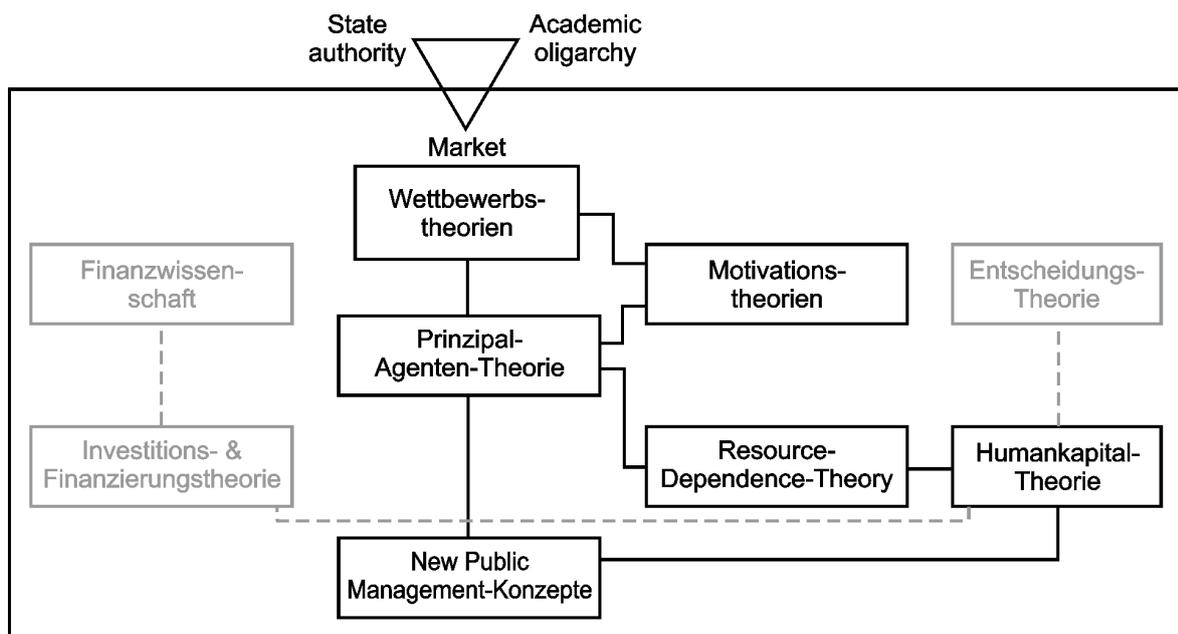


Abb. 2.6: Theoretischer Bezugsrahmen dieser Arbeit

2.7 Die Grenzen der Theorie-Ansätze

Nach der nun erfolgten Darstellung der Bezugsrahmen konstituierenden Theorien, sei im vorliegenden und gleichzeitig vorletzten Unterkapitel aufgezeigt, wo deren immanente Grenzen zur Anwendbarkeit auf die Forschungsfrage liegen, wo ihre Anwendbarkeit durch die praktischen Rahmenbedingungen eingeschränkt wird oder an ideologisch geprägten Paradigmen scheitert. Freilich stoßen die hier benannten Theorien auch an Grenzen weiterer Theorien, auf die hier nicht eingegangen wurde.

Makroökonomisch-theoretische Übertragbarkeit

Dem vielfach gehörten Ruf nach Effizienz in Bezug auf staatliche Aufgaben liegt nach MEIER ein „fundamentales Missverständnis“ zugrunde²⁴⁴. Aufgrund der unterschiedlichen Interessenverteilung bei staatlichen Aufgaben stehen – im Gegensatz zu privaten Aufgaben – Fairness, Ausgleich und Gerechtigkeit im Vordergrund, die Effizienz dagegen eher im Hintergrund. Die Erfüllung privater und öffentlicher Aufgaben seien eben zwei Arten von „Spielen“, weshalb es auch eine Gefahr sei, mit unbekümmertem Aktivismus die zugrundeliegenden Konzepte beider Spiele je nach Partialinteressenlage zu vermischen. Hintergrund dieses Einwandes ist die Theorie öffentlicher Güter, die eben gerade festlegt, welche Güter vom Staat finanziert und darüber hinaus produziert werden, und auch begründet, warum²⁴⁵. Auch SINN streicht deshalb hervor, dass staatliche Aktivitäten dadurch charakterisiert sind, dass sie für den privaten Wettbewerb nicht geeignet sind. Diese Beschränkung auf wettbewerbsungeeignete Güter bezeichnet er mit dem Begriff „Selektionsprinzip“. Eine gedankliche Übertragung von positiven Wettbewerbswirkungen aus dem privaten Wettbewerb (z.B. Effizienzerwägungen) auf den Wettbewerb zwischen Staaten hält auch er deshalb für nicht gerechtfertigt²⁴⁶. Im Gegenteil könne die Wiedereinführung des Marktes „durch die Hintertür“²⁴⁷ zu suboptimalen Zuständen führen.

Dazu ist zu sagen, dass die Frage, welchen Gutscharakter Bildung im weiteren und Hochschulbildung im engeren Sinne aufweist, in der Literatur bereits erschöpfend beantwortet wurde²⁴⁸. Nach herrschender Meinung ist insbesondere die Hochschulbildung ein marktfähiges und damit zunächst privates, unter Berücksichtigung weiterer Argumente allenfalls ein meritorisches Gut. Die übrig bleibende Frage nach der öffentlichen Finanzierung begründenden externen Effekten, hat wie erwähnt bereits den Vater der Wettbewerbstheorie ADAM SMITH beschäftigt, der eine öffentliche Finanzierung solange für gerechtfertigt hielt, bis die Kosten für die Gesellschaft deren Nutzen übersteigen. Eine abschließende Antwort auf diese Frage konnte bis heute nicht gegeben werden.

²⁴⁴ vgl. MEIER 2000, S. 9.

²⁴⁵ vgl. MUSGRAVE ET AL. 1990, S. 54ff.; MUSGRAVE/MUSGRAVE 1980.

²⁴⁶ vgl. SINN 1997, S. 10.

²⁴⁷ vgl. SINN 1995, 241.

²⁴⁸ vgl. FN [470].

Mikroökonomisch-praktische Übertragbarkeit

Viele der Theorien, die zur Beschreibung und Analyse der Hochschulen herangezogen werden, stammen aus den Wirtschaftswissenschaften. Die Grenzen der Übertragbarkeit der betriebswirtschaftlichen Modelle auf die Hochschulen zeigt LIEFNER auf: „Die Zielfunktion von Universitäten [weicht] von der privater Unternehmen erheblich ab. [...] Das Ziel der langfristigen Gewinnmaximierung als Charakteristikum privatwirtschaftlicher Unternehmen taucht im Zielsystem sowohl öffentlicher als auch privater Hochschulen zumeist nicht auf. [...] Eine zentrale Voraussetzung wirtschaftswissenschaftlicher Unternehmensmodelle trifft somit auf Universitäten nicht zu.“²⁴⁹ Dazu ist zu sagen, dass es sich gerade das NPM zur Aufgabe gemacht hat, Analogien zu privatwirtschaftlichen Zielfunktionen in die öffentliche Verwaltung hineinzutragen, um eben die Übertragbarkeit der ökonomischen Modelle zumindest zu fördern. Dennoch weist das Argument berechtigterweise darauf hin, bei umgesetzten alternativen Finanzierungsformen genau zu untersuchen, ob und wie diesem Anspruch adäquat gerecht geworden wird.

Grenzen der Zulänglichkeit und Zugänglichkeit von Theorien

Bei dem Problem der mikroökonomischen Übertragbarkeit handelt es sich um eine spezifische Ausprägung des allgemeinen Problems der *Unzulänglichkeit*²⁵⁰. Theorien sind unzulänglich, wenn deren Antworten nicht zu den Fragen des Praktikers passen, die Theorie zu abstrakt ist, um auf das konkrete Problem hin angewendet werden zu können, oder zu lückenhaft, so dass eine vorliegende Problemstellung noch durch keine Theorie erfasst ist, oder die Theorie sich nur auf partielle Bereiche der Praxis bezieht und mehrdimensionale Abhängigkeiten nicht erfasst. Ein typisches pädagogisches Problem: „Die Komplexität sozialer Strukturen und Prozesse begrenzt die Leistungsfähigkeit wissenschaftlicher Theorien, da viele jener Größen, die das didaktische Handeln so unkalkulierbar und schwierig machen, in die *ceteris-paribus*-Klausel gezwängt werden.“²⁵¹ Ferner können Theorien *unzugänglich* sein, wenn sie in der Literatur verloren gehen (*Unübersichtlichkeit*, die sich bei interdisziplinären Themen potenziert), oder sprachlich vom Praktiker nicht dekodiert werden können²⁵².

Pädagogisch-ideologische Grenzen

Ein besonderes Problem der Unzulänglichkeit von Theorien besteht dann, wenn die normativen Präferenzen des Praktikers nicht mit denen der Theorie übereinstimmen, und die theoretischen Erkenntnisse abgelehnt, ignoriert oder auf die eigene Alltagstheorie hin adaptiert werden²⁵³: „Denn sie tun nicht, was sie wissen“²⁵⁴, benennt EULER das Phänomen. Die Ausführungen zum New Public Management haben bereits erwähnt,

²⁴⁹ LIEFNER 2001, S. 25.; siehe auch TEICHLER 1998, S. 25.

²⁵⁰ vgl. EULER 2000, S. 568.

²⁵¹ EULER 2000, S. 569.

²⁵² vgl. EULER 2000, S. 571.

²⁵³ vgl. EULER 2000, S. 569.

²⁵⁴ EULER 1996, S. 350.

dass der Einführung ökonomischer Instrumente im Bildungswesen von Betroffenen regelmäßig mit Skepsis begegnet wird, welche dem Markt im Hochschulwesen misstraut:

„Auch der gepredigte Wettbewerb um zahlende Studenten trägt für sich gesehen nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung der Qualität bei. [...] Bewusst provokativ gesagt: Wenn durch Kleingruppenarbeit und Individualbetreuung zahlungswilligen Studenten, die mit einer eigenverantwortlichen und selbständigen Studiengestaltung überfordert sind, die vermisste Nestwärme zurückgegeben wird und der ‚ewige Student‘ als ‚Stammkunde‘ reüssieren soll, hat vielleicht der Markt entschieden, die Universität – oder was von ihr geblieben ist – jedoch schon längst verloren.“²⁵⁵

So sehr diese Ausführungen zu Recht darauf hinweisen, dass „studere“ aus dem Lateinischen kommt und „sich ernstlich um etwas bemühen, etwas ernstlich, eifrig, tätig betreiben“²⁵⁶ heißt, können sie m. E. nicht schlüssig begründen, warum die Hochschule nicht ihr Selbstverständnis und ihre Serviceorientierung überdenken und allenfalls überarbeiten sollte. Gesellschaftlich relevanter scheinen mir die von HEGELHEIMER beobachteten und referierten Vorbehalte zu sein:

„Gegner des Marktmodells schließlich bestreiten nicht die Möglichkeit der Anwendung von Effizienzkriterien im Bildungssystem, befürchten aber, daß das Bildungssystem mit diesem Steuerungsprinzip die Schüler nur noch auf berufliche Karriereziele orientiert und damit letztlich einen unpolitisch Lernenden heranzubildet, der sich für die Belange der demokratischen Gesellschaft nicht mehr interessiert.“²⁵⁷

Dazu ist anzumerken, dass seit dieser Aussage inzwischen 25 Jahre vergangen sind. Betrachtet man sie vor ihrem historischen Hintergrund, ist sie auch durchaus nachvollziehbar und plausibel. Heute stellt sich die Situation aber wie folgt dar: Obwohl zweieinhalb Jahrzehnte ins Land gezogen sind, die laufend von gleichen Diskussionen um die richtige Steuerung des Bildungssektors geprägt waren, hat sich die Steuerung kaum verändert. Wohl aber das Gesellschaftsbild der Jugendlichen. Wie die SHELL-Jugendstudien zeigen, sind den Herangewachsenen inzwischen genau die oben erwähnten Karriereziele wichtiger als das politische Leben²⁵⁸. Der Schluss daraus ist, dass die Beibehaltung der Plansteuerung diesen Prozess nicht zu verhindern wusste. Ob dieses Argument an Bedeutung verliert oder an Bedeutung gewinnt, weil es von der Realität inzwischen eingeholt wurde, soll an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

²⁵⁵ GÄRDITZ 2005, S. 174.

²⁵⁶ GEORGES 1995, S. 2827.

²⁵⁷ HEGELHEIMER 1981, S. 364.

²⁵⁸ vgl. DEUTSCHE SHELL 2002.

Pädagogisch-systemtheoretische Grenzen

Neben den eher ideologisch geprägten Vorbehalten gegen eine Verwirtschaftlichung des Bildungswesens, gibt es selbstverständlich auch fundierte pädagogische, bzw. systemtheoretische Einwände²⁵⁹. So gibt FEND zu bedenken, dass Bildungssysteme sich immer nur konfigurativ und nicht durch isolierte Einzelmaßnahmen sinnvoll gestalten lassen. „Sie erfordern ein Gefüge von Entscheidungsprozessen dazu, wer bei welchen Fragen in welcher Form aus welchen Gründen zu entscheiden hat.“²⁶⁰ Über dieses auf die konkrete Ausgestaltung des Bildungssystems bezogene Argument hinaus wird in Frage gestellt, wie groß der technologische Zusammenhang zwischen den beeinflussbaren Leistungsmerkmalen und dem angestrebten Output überhaupt sein kann: „Die von den Trägern des Studiengangs beeinflussbaren Gegebenheiten – Studieninfrastruktur, Lehre und Betreuung – können lediglich (wenn sie von schlechter Qualität sind) das Studium erschweren oder (bei guter Qualität) erleichtern; den individuellen Erfolg *bewirken* können sie nicht.“²⁶¹

Dieser gravierende Einwand zielt auf die Prämisse pädagogischen Handelns ab, dass es keine „Bildungsproduktionsfunktion“²⁶² gibt. Der Hintergrund dieser Besonderheit ist das von LUHMANN und SCHORR identifizierte strukturelle Technologiedefizit des Erziehungssystems, was im Wesentlichen umfasst, dass die von der Pädagogik produzierten Güter keiner Norm unterliegen. Mit dieser Analyse befreien die beiden Systemtheoretiker die Pädagogik von der zwanghaften Suche nach ihrer zugrunde liegenden Technologie. Wurde zuvor „die wissenschaftliche Technologie [...] wie eine Art Blankoscheck auf die erzieherische Technologie akzeptiert“²⁶³, stellten LUHMANN und SCHORR klar, dass es im Erziehungssystem „nicht mehr einfach um die ‚Anwendung‘ eines Kausalgesetzes, sondern in erster Linie um die Ergänzung von Ursachen (*Inputs*) durch weitere Ursachen (Strategien) [geht], die es wahrscheinlicher machen, daß gewünschte Wirkungen eintreten“²⁶⁴. In diesem Sinne ist es nicht die Aufgabe der Pädagogik, einen universalen Weg zu definierten Zielen aufzuzeigen, sondern den zielgerichteten Umgang mit Individualität zu erforschen und zu vermitteln.

Folglich kann es nicht das Ziel dieser Arbeit sein, zu sagen, dass bestimmte Finanzierungsformen bestimmte Qualitäten *erzeugen*. Es soll lediglich untersucht werden, ob es Hinweise gibt, dass bestimmte Finanzierungsformen bestimmte Qualitäten *begünstigen*, also ob in der Finanzierung eine wirksame Strategie identifiziert werden kann, die als *eine* Ursache weitere (nicht untersuchte) Ursachen zu ergänzen imstande ist.

Die bisher gemachten Ausführungen werden nun reflektiert, um ein Wirkungsmodell herzuleiten, anhand dessen die weiteren Untersuchungsschritte abgeleitet werden.

²⁵⁹ vgl. SCHEDLER 2000, S. 94.

²⁶⁰ FEND 2000, S. 63.

²⁶¹ KROMREY 2001, S. 17.

²⁶² vgl. LEVIN 1976; dazu ausführlich im Hochschulkontext BRINKMANN 1991.

²⁶³ LUHMANN/SCHORR 1979, S. 347.

²⁶⁴ LUHMANN/SCHORR 1979, S. 361, H.i.O.

2.8 Theoriegestützte Ableitung eines Wirkungsmodells

Die Ausführungen zu den verschiedenen Theorieansätzen haben gezeigt, dass der „Schlüsselreiz“ zur Verbesserung der Qualität in der Finanzierung gesehen wird. Insbesondere bei einer nachfrageorientierten Mittelvergabe besteht ein Anreiz, Neuerungen zu entwickeln, die den Bedürfnissen der Studierenden besser entsprechen²⁶⁵.

„[...] in der Hochschulpolitik [werden] verschiedene Steuerungsinstrumente zur Erreichung der angestrebten Ziele eingesetzt [...]. Als zentrales Instrument gelten dabei Finanzierungsverfahren. Indem sie auf das Verhalten der Anbieter und Nachfrager des Bildungswesens einwirken, beeinflussen sie in erheblichem Maße das Angebot und die Nachfrage der Hochschulbildung²⁶⁶. Das Verhalten dieser Beteiligten bestimmt letztlich, welche Ergebnisse der Hochschulbildung hervorgebracht werden. Es wird also davon ausgegangen, dass zwischen den Finanzierungsverfahren und den qualitativen und quantitativen Ergebnissen der Hochschulen ein Ursache-Wirkungszusammenhang besteht.“²⁶⁷

LANG identifiziert in diesem Lichte den folgenden (einfachen) Wirkungspfad²⁶⁸:

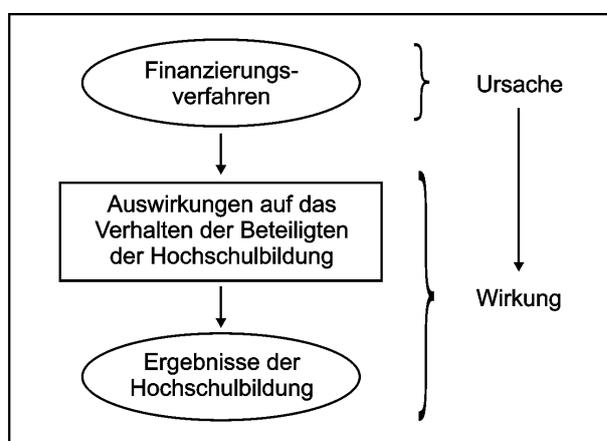


Abb. 2.7: Einfaches ökonomisches Wirkungsmodell nach Lang

Mit diesem Wirkungspfad wird allerdings ein wichtiger Aspekt unterbelichtet. LANGS Modell vernachlässigt, dass auch von der Qualität Implikationen auf die Finanzierung ausgehen können. Diese Rückwirkung besteht laut SPORN/AEBERLI darin, dass die Erhöhung des Qualitätsbewusstseins eine Umstellung von der Ex-ante-Steuerung auf die Ex-post-Steuerung verlangt²⁶⁹. Auch die Schweizerische Universitätskonferenz stellte

²⁶⁵ vgl. VON WEIZSÄCKER 1971, S. 547.

²⁶⁶ vgl. RIESE 1989, S.15.

²⁶⁷ LANG 2005, S. 3.

²⁶⁸ LANG 2005, S. 4.

²⁶⁹ vgl. SPORN/AEBERLI 2004, S. 20; s.a. MÜLLER-BÖLING 1995, S. 39ff.; RHOADES/SPORN 2002.

fest: „Was die Standardisierung der Kosten betrifft, so erscheint die Berücksichtigung der angestrebten Betreuungsverhältnisse zur Gewährleistung einer qualitativ hochstehenden Ausbildung ein unerlässliches Element.“²⁷⁰ Das dazu denkbar einfachste Wechselwirkungsmodell von Finanzierung und Qualität ist vor allem in der betriebswirtschaftlichen Literatur vorzufinden²⁷¹:

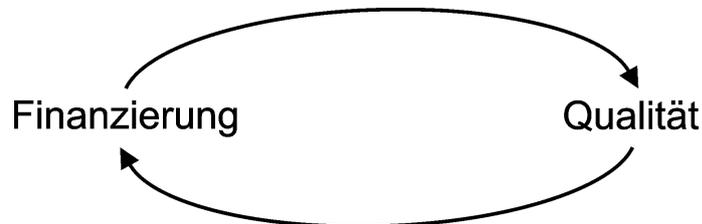


Abb. 2.8: Einfaches ökonomisches Wechselwirkungsmodell

Mit dieser Präzisierung ist zumindest die mögliche Rückkopplung vom Ziel zum Instrument illustriert. Dennoch vermag dieses Modell vor dem Hintergrund der ausführlichen Ausführungen dieses Kapitels noch nicht zu befriedigen. Ausgangspunkt waren die Auswirkungen der Finanzierung, also der Geldströme, auf die Qualität. Die Ströme können nun, um in diesem Bild zu bleiben, nach ihrem Ursprung, ihrer Richtung, ihre Verzweigungen und ihrer Stärke unterschieden werden. In der Ökonomie spricht man entsprechend von der Mittelherkunft, Mittelverwendung, Mittelverteilung sowie der Mittelhöhe. Für sämtliche dieser Aspekte haben die vorangegangenen Theoriemodelle entsprechende Hinweise geliefert.

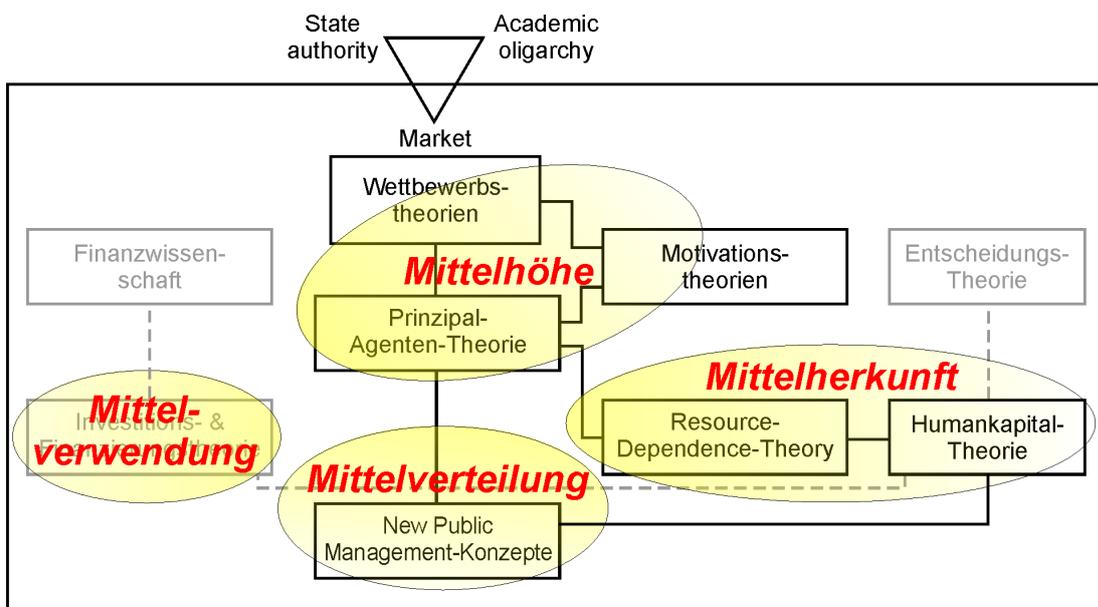


Abb. 2.9: Die Finanzierungsaspekte im Bezugsrahmen (e.D.)

²⁷⁰ SUK 2005, S. 1.

²⁷¹ z.B. LESZCZENSKY ET AL. 2004. S. 2.

Unter Berücksichtigung dieser Theorien, bzw. ihrer Erkenntnisse zur den verschiedenen Finanzströmungsaspekten, führt eine weitere Präzisierung des einfachen, ökonomischen Modells in Abbildung 2.8 zum erweiterten ökonomischen Wechselwirkungsmodell. Aber auch dieses Modell ist für den hier verfolgten interdisziplinären Ansatz zumindest visuell noch nicht befriedigend, da es nicht berücksichtigt, dass Bildung – und damit auch ihre Qualität – ein Produkt ist, das von den Studierenden co-produziert wird. Denn sowohl die deutsche als auch die schweizerische Universitätsphilosophie ist darauf ausgerichtet, „daß die Studienleistung in erheblichem Maße von den Studenten selbst zu erbringen ist, von ihrem ‚Mittun‘ abhängt“²⁷². Darüber hinaus vernachlässigt es, dass die Finanzierung auch das Verhältnis der Stakeholder zueinander beeinflusst:

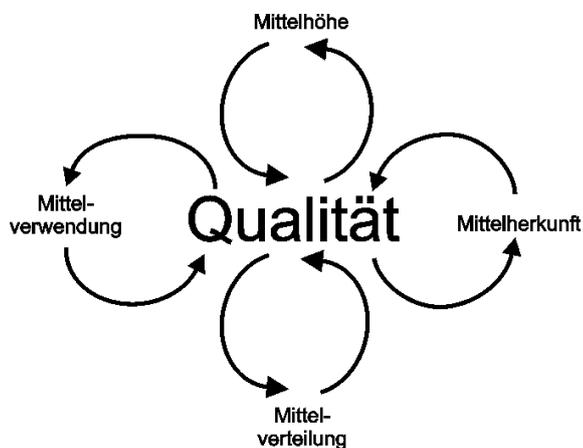


Abb. 2.10: Erweitertes ökonomisches Wechselwirkungsmodell (e.D.)

„Ändert man die Finanzierungsmodalitäten, hat dies über die Geldströme hinaus, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, weitreichende Folgen für das gesamte Beziehungs- und Steuerungsgefüge zwischen den Akteuren. Umgekehrt können die verschiedenen Beziehungsstrukturen die Funktion und Bedeutung eines Finanzierungsmodells erheblich beeinflussen.“²⁷³

Folglich ist das Modell in Abbildung 2.10 noch um dieses pädagogische und gleichsam organisationstheoretische Element zu erweitern, wie es in der Abbildung 2.11 erfolgt.

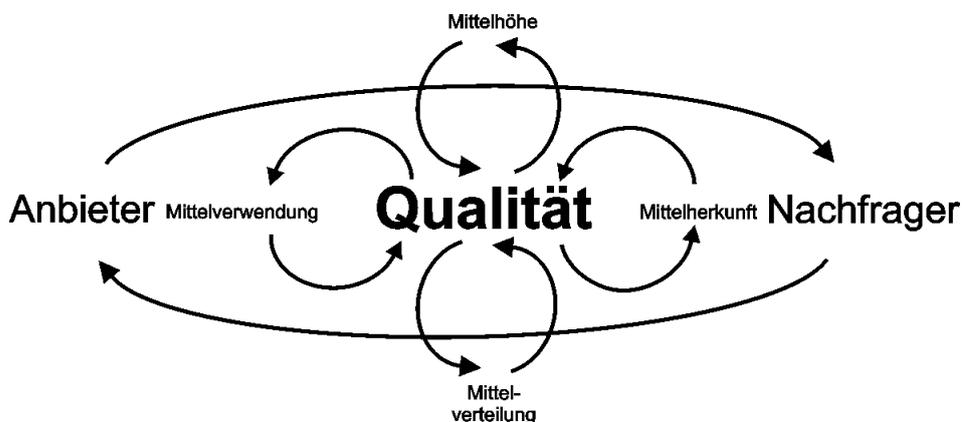


Abb. 2.11: Integriertes bildungsökonomisches Wechselwirkungsmodell zur Hochschulqualität (e.D.)

²⁷² RONGE 1993, S. 14.

²⁷³ SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG, S. 30.

Mit diesem theoriegeleitet erstellten Modell ist die Basis für den eigenen Forschungsansatz geschaffen. Die Abbildung 2.12 verortet abschließend die zugrunde liegenden Theorien im Wechselwirkungsmodell, stellt gewissermaßen eine Fusion aus theoretischem und konzeptionellem Bezugsrahmen dar.

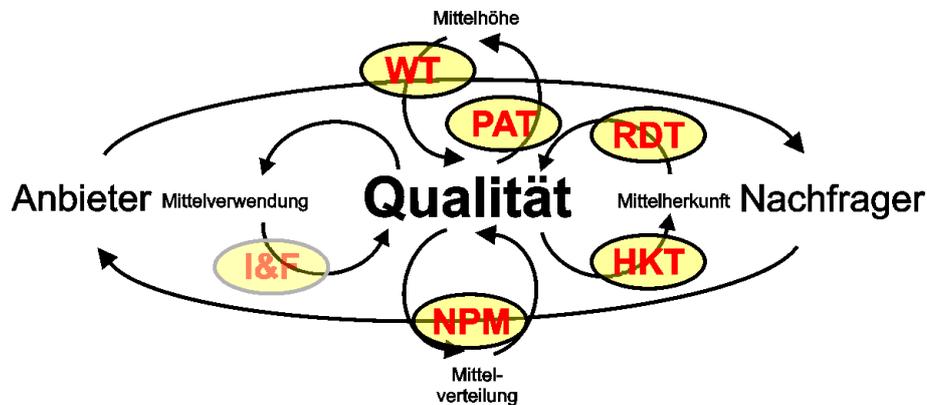


Abb. 2.12: Die Verortung der zugrunde liegenden Theorien im Wechselwirkungsmodell (e.D.)

Es wird im nun Folgenden zu prüfen sein, welche theoretischen Konzepte zur Hochschulfinanzierung auf diesen vier Ebenen bereits vorliegen und welche empirischen Erfahrungen und Daten es dazu gibt.

2.9 Zusammenfassung des Kapitels 2 und Präzisierung der Untersuchungshypothesen

Die Fragen, die mit der Verknüpfung von Pädagogik und Ökonomie aufgeworfen werden, sind offensichtlich hoch komplex²⁷⁴. Der errichtete theoretische Bezugsrahmen hat aus verschiedenen Blickwinkeln die Forschungsfrage legitimiert, warum von der Finanzierung der Hochschule eine abstrahlende Wirkung auf ihre Qualität erwartet werden kann. Die Kernerkenntnisse werden noch einmal kurz in Form von Untersuchungshypothesen zusammengefasst:

1. Die Mittelhöhe (Finanzierungshöhe) hat einen Einfluss auf die Qualität.
 - (a) Die Mittelhöhe pro Professor hat einen Einfluss auf die Qualität.
 - (b) Die Mittelhöhe pro Studierenden hat einen Einfluss auf die Qualität.
2. Die Mittelverteilung (Finanzierungsart) schlägt sich in der in der Qualität nieder.
 - (a) Die Existenz von Globalhaushalten schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (b) Der Anteil des dezentralisierten Budgets am Gesamtbudget schlägt sich in der Qualität nieder.

²⁷⁴ vgl. MORTIMORE 1997, S. 183.

- (c) Die Existenz von Zielvereinbarungen schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (d) Der Anteil des über Zielvereinbarungen verteilten Budgets am Gesamtbudget schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (e) Die Existenz von formelbasierten Ressourcenverteilungsmodellen schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (f) Der Anteil des über Indikatoren verteilten Budgets am Gesamtbudget schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (g) Der Anteil des über Leistungsindikatoren verteilten Budgets am Gesamtbudget schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (h) Die Zeit seit der Einführung leistungsorientierter Mittelverteilungsverfahren schlägt sich in der Qualität nieder.
 - (i) Der qualitätsstiftende Einfluss der Finanzierungsart auf der Ebene Land → Hochschule ist größer als auf der Ebene Hochschule → Fakultäten.
3. Der Wettbewerb im Hochschulwesen übt einen Einfluss auf die Qualität aus.
- (a) Auf der Makroebene schlägt sich der Wettbewerb der Systeme zwischen den Gebietskörperschaften als Träger der Hochschulen in unterschiedlichen Qualitäten nieder.
 - (b) Der Qualitätseffekt des Wettbewerbs ist abhängig von seiner Intensität.
 - i. Die Qualitätseffekte des Wettbewerbs hängen von der Budgetrelevanz leistungsorientierter Finanzierungsformen ab.
 - ii. Die Qualitätseffekte des Wettbewerbs hängen von der Ausgestaltung der leistungsorientierten Modelle ab (Preis- vs. Verteilungsmodelle).
4. Die Mittelherkunft beeinflusst die Qualität der Hochschule
- (a) Die Höhe der Drittmittel pro Professor beeinflusst die Qualität der Hochschule.
 - (b) Die Höhe der Drittmittel pro Studierenden beeinflusst die Qualität der Hochschule.
 - (c) Der Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln beeinflusst die Qualität der Hochschule.
 - (d) Die Existenz von Studiengebühren beeinflusst die Qualität der Hochschule.
 - (e) Die Höhe der Studiengebühren beeinflusst die Qualität der Hochschule.
 - (f) Studierende, die bereits Studiengebühren in einem relevanten Umfang ausgesetzt sind, beurteilen die Qualität der Hochschule anders als Studierende von Hochschulen, an denen es keine Studiengebühren gibt.
 - (g) Der Anteil der Studiengebühren an den Gesamtmitteln beeinflusst die Qualität der Hochschule.

Wie die abgeleiteten Hypothesen zeigen, wird der Aspekt der Mittelverwendung nicht weiter fokussiert. Es geht im Folgenden nur noch um diejenigen Finanzierungsvariablen, die sich im weiteren Sinne mit der Mittelbeschaffung (Höhe, Herkunft und Verteilung) beschäftigen. Mit dem Hypothesenkatalog ist nun der Grundstein für die genaue und differenzierte Analyse der zu untersuchenden Bereiche der Hochschule gelegt. Das folgende Kapitel wird sich deshalb detailliert dem Explanans, der Hochschulfinanzierung, widmen. Danach schließt sich die Beschreibung des Explanandum, der Hochschulqualitäten, an.

„Eine Reform der deutschen
Hochschulen ist genauso
schwierig, wie die Verlegung
eines Friedhofs: In beiden Fällen
fehlt nämlich die lebendige
Mitwirkung von innen.“
Ernst Ludwig Winnacker

Kapitel 3

Grundlagen zur Finanzierung von Hochschulen und Fakultäten

Das tägliche Geschehen an den Hochschulen wird heutzutage verstärkt von mikroökonomischen Herausforderungen geprägt. So sind die Attraktion von Mitteln und deren intrauniversitäre Verteilung zentrale Schwierigkeiten in einer Zeit, in der öffentliche Mittel knapp sind und die Hochschulfinanzierung in Konkurrenz zu anderen öffentlichen Ausgaben steht. Dazu wurden in der Bildungsökonomie häufig Fragestellungen nach der effizienten Bereitstellung von Bildung, deren Planung sowie die Verteilung der Kostenträgerschaft²⁷⁵ thematisiert²⁷⁶. Seit über einem halben Jahrhundert wird deshalb schon bildungsökonomisch intensiv darüber diskutiert, welche Funktion man dem Markt bei der Bereitstellung des Gutes Bildung zukommen lassen könne. In den 1960er und 1970er Jahren wurde dem Markt für dieses Segment ein Versagen unterstellt, weshalb man auf die Notwendigkeit einer staatlichen Bereitstellung schloss²⁷⁷. Anfangs der 1980er Jahre bereicherte man diese unter allokatons- und distributionspolitischen Gesichtspunkten normativ geführte Diskussion (Wer *sollte* die Hochschulbildung bezahlen?) um Argumente der Public-Choice-Theorie und erweiterte sie um Abwägungen zwischen relativem Marktversagen und relativem Staatsversagen²⁷⁸ – mit dem Ergebnis, dass man nun dem Staat als Financier der Hochschulbildung misstraute. Dem Studierenden als rationalem Entscheidungsträger ökonomischer Entscheidungen sollte im Kontext der Hochschulökonomie neu eine zentrale Bedeutung zukommen. Unter der

²⁷⁵ Kostenträger sind in diesem Zusammenhang als diejenigen zu verstehen, die durch die Ausbildung der Studierenden mit Ressourcenverbrauch belastet werden. Beachte die von der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung abweichende Bedeutung, wo „Kostenträger“ bezeichnet, *wofür* die Kosten anfallen, vgl. EICHHORN 1978, S. 747.

²⁷⁶ beispielhafte, bei weitem nicht abschließende Aufzählung: FRIEDMAN 1962, KUNA 1980, HUNZIKER 1993, ZIEGELE 1997, STUCHTEY 2001.

²⁷⁷ vgl. BOMBACH 1964; HEGELHEIMER 1970, S. 14ff.; MUSGRAVE 1974, S. 7ff.; MUSGRAVE/MUSGRAVE 1976, S. 3ff.; WEISSHUHN 1977, S. 120ff; WIDMAIER 1968.

²⁷⁸ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 158; siehe auch TIMMERMANN 1982; LÜDEKE 1985.

Annahme einer (eingeschränkt) freien Hochschulwahl sollte er Verteilungswirkungen auslösen, welche die Ökonomie der Hochschule (tlw. indirekt) beeinflussen.

Die Arbeit möchte die Fragen der allokatons- oder distributionstheoretisch optimalen Finanzierung nicht nochmals versuchen zu beantworten. Vielmehr hat sie sich zum Ziel gesetzt, die Wirkung der Finanzierung von Hochschulen auf ihre Qualität zu untersuchen. Als erste Seite dieser Medaille soll deshalb auf mögliche Formen der Finanzierung eingegangen werden. Bei der Analyse von qualitätsbeeinflussenden Finanzierungsaspekten sind zunächst zwei Ebenen zu unterscheiden: Zum Ersten die Finanzierung der Hochschule durch Bund, Länder und Drittmittelgeber. Zum Zweiten die Finanzierung der Fakultäten und Fachbereiche durch die Hochschule und Drittmittelgeber. Für beide Finanzierungsebenen sind zumindest potentiell Auswirkungen auf die Qualität denkbar.

3.1 Finanzierung der Hochschulen

Im Zentrum der Untersuchung stehen die beiden Länder Deutschland und Schweiz, die ein vergleichbares Hochschulsystem aufweisen. In Deutschland verteilen sich 92 öffentliche universitäre Hochschulen (Universitäten sowie Pädagogische, Theologische und Gesamthochschulen) auf die 16 Bundesländer. Die meisten davon liegen in Baden-Württemberg, wo im Wintersemester 2005/2006 knapp 163.600 Studierende immatrikuliert waren (vgl. Tabelle 3.1). Damit liegt Baden-Württemberg allerdings nur auf dem dritten Platz der Studierendenstatistik. Mehr als doppelt so viele Studierende sind an den 15 universitären Hochschulen Nordrhein-Westfalens eingeschrieben. Insgesamt besuchten knapp 1.370.000 Bürger eine deutsche Universität.

Deutschland			Schweiz	
Bundesland:	Unis	Studierende	Kanton:	Studierende
Baden-Württemberg	17	163.595	Basel	9.957
Bayern	12	176.242	Bern	12.174
Berlin	4	96.745	Freiburg	9.937
Brandenburg	3	27.441	Genf	14.566
Bremen	1	21.914	Lausanne	10.452
Hamburg	3	46.457	Luzern	1.771
Hessen	5	107.089	Neuenburg	3.595
Mecklenburg-Vorpommern	2	24.255	St. Gallen	4.661
Niedersachsen	11	106.118	Tessin	2.023
Nordrhein-Westfalen	14	348.495	Zürich	23.832
Rheinland-Pfalz	5	68.977		
Saarland	1	14.795		
Sachsen	5	75.147		
Sachsen-Anhalt	2	29.910	Bund:	
Schleswig-Holstein	3	28.043	EPFL	6.407
Thüringen	4	34.451	ETHZ	12.552
Deutschland	92	1.369.674	Schweiz	111.927

Tab. 3.1: Struktur der Hochschullandschaft in Deutschland und der Schweiz (2005)

Ähnlich intensiv ist die Bildungsbeteiligung in der Schweiz ausgeprägt, wo im Jahr 2005 knapp 112.000 Bürger an einer universitären Hochschule studierten. Diese verteilen sich auf zehn kantonale Universitäten und zwei Eidgenössisch Technische Hochschulen (ETHs), wobei die Universitätskantone nur jeweils eine Universität betreiben und direkt finanzieren. Gemessen an der Bevölkerung ist die Universitätsdichte in der Schweiz im Vergleich zu Deutschland durch die beiden ETHs leicht höher.

In den folgenden Kapiteln wird gezeigt, nach welchen Prinzipien die Hochschulen im klassischen Sinne finanziert wurden und welche Reformvorschläge (und zum Teil auch Implementierungen) es zu den im Kapitel 2 skizzierten Finanzierungsaspekten gibt. Die Ausführungen werden die Basis für die später erfolgende Deduktion der unabhängigen Variablen bilden.

3.1.1 Die klassische Hochschulfinanzierung

Bis heute hat der Staat (das Bundesland oder der Kanton) den größten Einfluss auf die finanzielle Ausstattung seiner Hochschulen²⁷⁹. Er legt in der Regel nicht nur die Höhe des Budgets fest, sondern ist auch in die Verwendung der Mittel involviert; man spricht von einer diskretionär-inkrementalistischen Finanzierung. LESZCZENSKY definiert:

„Bei der diskretionär-inkrementalistischen Finanzierung legt er Staat die Höhe der Budgets fest, die sich nicht als kalkulierbare Folge der Leistungsentwicklung einer Hochschule verändert.[...] Während der Staat bei der rein diskretionären Finanzierung als Instrument der Detailsteuerung auch Einfluss auf innere Abläufe einer Hochschule nimmt, wird bei der inkrementalistischen Fortschreibung ein zuvor festgelegter Betrag von Jahr zu Jahr überrollt.“²⁸⁰

Die Tabelle 3.2 zeigt die Entwicklung der Budgets in Deutschland und der Schweiz. In beiden Ländern sind die Ressourcen während der letzten fünf Jahre zwar absolut gestiegen, jedoch konnten sie insbesondere in Deutschland nicht mit der Entwicklung der Studierendenzahlen mithalten, weshalb regelmäßig von einer Unterfinanzierung der Hochschulen gesprochen wird.

Innerhalb Deutschlands korrelieren die Budgethöhen der Bundesländer erwartungstreu mit der Anzahl der Hochschulen. In Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen sind die Budgets absolut betrachtet am höchsten, im Saarland, in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern am niedrigsten (vgl. Tabelle 3.3, sämtliche Zahlen vom Statistischen Bundesamt, jeweils ohne Kliniken).

²⁷⁹ vgl. TEICHLER 1998, S. 17f; zur Geschichte der Hochschulfinanzierung in Deutschland vgl. STUCHTEY 2001, S. 18ff. und TIMMERMANN 1985, S. 160ff.

²⁸⁰ LESZCZENSKY 2004.

Jahr	Deutschland				Schweiz			
	Mrd. Euro		Euro / Studierenden		Mrd. CHF		CHF / Studierenden	
	nominal	real	nominal	real	nominal	real	nominal	real
2000	11,66	11,66	9.952	9.952	4,12	4,12	42.610	42.610
2001	12,12	11,88	10.015	9.819	4,36	4,30	43.788	43.226
2002	12,96	12,53	9.315	9.008	4,59	4,50	43.864	43.004
2003	12,99	12,43	9.042	8.652	4,73	4,61	43.306	42.208
2004	n.a	n.a.	n.a.	n.a.	4,91	4,75	44.233	42.779

Tab. 3.2: Nominale und reale Entwicklung der Budgets universitärer Hochschulen

Eine höhere Aussagekraft haben Kennzahlen *Budget pro Studierenden* und *Budget pro Professor*. Sie plafonieren die Schwankungen erheblich, wobei gleichzeitig deutlich wird, dass einzelne Bundesländer weit überdurchschnittliche Ressourcen pro Studierenden aufwenden und andere deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen.

Bundesland:	Budgets (2003, in T EUR)	Kennziffern	
		pro Stud. (in EUR)	pro Prof. (in EUR)
Baden-Württemberg	1.803.164	11.535	684.573
Bayern	1.794.413	10.393	581.846
Berlin	880.729	8.100	602.002
Brandenburg	245.839	9.347	604.027
Bremen	283.639	12.732	685.118
Hamburg	464.294	9.290	456.982
Hessen	921.370	7.404	507.642
Mecklenburg-Vorpommern	242.954	10.829	496.838
Niedersachsen	1.238.504	12.021	706.909
Nordrhein-Westfalen	2.893.754	7.136	641.204
Rheinland-Pfalz	528.970	8.052	566.349
Saarland	155.706	10.427	625.325
Sachsen	700.973	9.468	578.838
Sachsen-Anhalt	302.778	10.534	488.352
Schleswig-Holstein	205.913	7.792	406.140
Thüringen	325.953	9.268	520.692
Deutschland	12.988.953	9.041	611.044

Tab. 3.3: Budgets der universitären Hochschulen in Deutschland nach Bundesländern 2003

Deutlich über den deutschen Ressourcen scheinen die Ausstattungen der Schweizer Universitäten zu liegen (vgl. Tabelle 3.4, alle Zahlen vom Bundesamt für Statistik). Jedoch ist hier auf eine mangelnde Vergleichbarkeit hinzuweisen, da in der Schweizer Rechnung mit Ausnahme von Basel die Kliniken mit erfasst sind. Aber auch an den Hochschulen, an denen es keine medizinischen Studiengänge gibt, fällt auf, dass die finanziellen Ressourcen nominal deutlich über denen in Deutschland liegen. Trotzdem wird auch in der Schweiz regelmäßig über eine zu geringe finanzielle Ausstattung geklagt. So fordert der ARBEITSKREIS WIRTSCHAFT des Think Tanks AVENIR SUISSE, zusätzlich 500 Mio. CHF jährlich aufzubringen, um das durchschnittliche Betreuungsverhältnis Professor/Studierende aller Universitäten von heute 1:40 auf um die 1:30 verbessern zu können²⁸¹.

²⁸¹ vgl. AKW 2004, S. 79.

Kanton:	Budgets (2002, in T CHF)	Kennziffern	
		pro Stud. (in CHF)	pro Prof.* (in CHF)
Basel	326.681	40.662	1.333.392
Bern	535.414	46.029	1.755.456
Freiburg	193.827	20.102	922.986
Genf	610.957	43.287	1.721.006
Lausanne	349.152	34.365	1.074.314
Luzern	18.544	25.684	686.815
Neuenburg	120.908	37.180	1.069.982
St. Gallen	130.594	26.570	1.865.629
Tessin	42.254	25.812	1.006.048
Zürich	854.732	38.243	2.142.185
Bund:			
EPFL	473.368	82.873	2.309.112
ETHZ	935.657	76.424	2.613.567
Schweiz	4.592.088	43.980	1.730.252

* Mangels Daten zu 2002 mit Daten von 2004

Tab. 3.4: Budgets der universitären Hochschulen in der Schweiz nach Kantonen 2002

Die Mittel für den Hochschulbetrieb (Forschung und Lehre) stammen im Wesentlichen aus den folgenden drei Quellen²⁸²:

- zunächst zum ganz überwiegenden Teil aus den staatlichen Etats, welche die Länder und Kantone aufstellen und aus Steueraufkommen bestreiten;
- aus Drittmitteln, welche (vorwiegend) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bzw. dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF), Ressorts des Bundes und der Länder, Stiftungen oder privaten Wirtschaftsunternehmen bereitgestellt werden. Sie stellen teilweise steuerbegünstigte Mittel dar, also Spenden, Zuwendungen gemeinnütziger Organisationen oder Erträge von Stiftungen;
- schließlich aus Körperschaftsmitteln der Hochschulen selbst, die aus Einnahmen aus dem Körperschaftsvermögen stammen.

In Deutschland trägt der Staat 79 Prozent (Universitäten) bis 91 Prozent (Fachhochschulen) der Hochschulfinanzierung (vgl. Tabelle 3.5)²⁸³. Zweitwichtigste Quelle sind mit durchschnittlich 18 Prozent Drittmittelgeber. Ein Anteil, der sich auf internationalem Niveau befindet²⁸⁴ und auch mit dem der Schweizer Universitäten vergleichbar ist (siehe unten). Ein Drittel der Drittmittel kommt von der DFG, ein Fünftel von den Unternehmen²⁸⁵. Von relativ geringer Bedeutung sind derzeit noch die eigenen Einnahmen, die mit 385 Mio. Euro einen Finanzierungsanteil von durchschnittlich drei

²⁸² vgl. KARPEN 1989, S. 21 und MÜLLER 1989, S. 68f.

²⁸³ vgl. auch ORR 2005, S. 3.

²⁸⁴ vgl. ORR 2005, S. 3.

²⁸⁵ vgl. ORR 2005, S. 3.

Prozent erreichen. Nur in Niedersachsen schlägt der Wert weit nach oben aus (8 Prozent), was mit der Einführung von Langzeitstudiengebühren per Sommersemester 2003 erklärt wird²⁸⁶. Allerdings dürfte sich dieser Peak in den Folgejahren wieder abflachen, wenn Langzeitstudierende ihr Studium aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen zu einem zügigen Abschluss oder abgebrochen haben²⁸⁷.

Bundesland:	Grundmittel in T EUR	Anteil	Einnahmen in T EUR	Anteil	Drittmittel in T EUR	Anteil
Baden-Württemberg	1.353.609	0,75	49.676	0,03	399.879	0,22
Bayern	1.432.118	0,80	47.322	0,03	314.973	0,18
Berlin	684.989	0,78	25.100	0,03	170.640	0,19
Brandenburg	200.588	0,82	4.858	0,02	40.393	0,16
Bremen	201.738	0,71	11.093	0,04	70.808	0,25
Hamburg	394.872	0,85	12.669	0,03	56.753	0,12
Hessen	719.687	0,78	36.926	0,04	164.757	0,18
Mecklenburg-Vorpommern	214.136	0,88	2.314	0,01	26.504	0,11
Niedersachsen	934.052	0,75	102.592	0,08	201.860	0,16
Nordrhein-Westfalen	2.364.859	0,82	39.388	0,01	489.507	0,17
Rheinland-Pfalz	430.772	0,81	16.823	0,03	81.375	0,15
Saarland	129.437	0,83	1.303	0,01	24.966	0,16
Sachsen	548.323	0,78	9.172	0,01	143.478	0,20
Sachsen-Anhalt	244.842	0,81	6.628	0,02	51.308	0,17
Schleswig-Holstein	161.906	0,79	9.771	0,05	34.236	0,17
Thüringen	265.011	0,81	10.216	0,03	50.726	0,16
Deutschland	10.280.939	0,79	385.851	0,03	2.322.163	0,18

Bund/Länder-Relation etwa 10:90

Tab. 3.5: Mittelherkunft der universitären Hochschulen in Deutschland nach Bundesländern 2003

Dem ausgeprägten Föderalismus-Gedanken folgend verwundert es nicht, dass im tertiären Bildungsbereich der Schweiz auf den ersten Blick elf unterschiedliche Finanzierungssysteme vorgefunden werden. Doch trotz der kantonalen Besonderheiten und aufwändiger Vereinbarungen ist die Steuerung des schweizerischen Wissenschaftssystems nicht sehr kompliziert²⁸⁸. Die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen Zürich (ETHZ) und Lausanne (EPFL) werden direkt vom Bund finanziert (vgl. Tabelle 3.6). Mit Deckung von etwa 90 Prozent des Finanzierungsbedarfs (inkl. Drittmittel) spielt der Bund im ETH-Bereich die bedeutendste Rolle.

Ganz anders stellt sich die Situation bei den Universitäten in kantonaler Trägerschaft dar. Bei ihnen ist der Einfluss des Bundes mit 11% (Zürich) bis 26% (Freiburg) ungleich geringer, weil er sich auf Grundbeiträge nach dem Universitätsförderungsgesetz UFG²⁸⁹ und die Finanzierung von Bauinvestitionen, Großinvestitionen und Investitionen in EDV-Ausstattungen beschränkt²⁹⁰. Zusätzlich fließen indirekt Bundesmittel an

²⁸⁶ laut einer telefonischer Auskunft des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (Frau MEIKE ZIEGENMEIER, 13.07.2006, 18.00 Uhr auf eine Anfrage vom 04.07.2006).

²⁸⁷ siehe Baden-Württemberg, wo seit 1997 Langzeitstudiengebühren erhoben werden, der Anteil eigener Einnahmen aber genau im Bundesdurchschnitt liegt.

²⁸⁸ vgl. SCHENKER-WICKI 2002, S. 23.

²⁸⁹ vgl. UFG 1999. Näheres dazu im Kapitel 3.1.4.

²⁹⁰ vgl. LIEFNER 2001, S. 85; SCHENKER-WICKI 2002, S. 25.

die Universitäten, die er für Forschungsförderung, z.B. via den Schweizerischen Nationalfonds (SNF), bereitstellt. Die Kantone finanzierten ihre Universitäten im Jahr 2002 mit 1,44 Mrd. Franken durchschnittlich zu 45 Prozent, wobei die Finanzierungsanteile von Kanton zu Kanton beachtlich schwanken: Genf übernahm 53 Prozent des gesamten Budgets, während die HSG ihrem Trägerkanton nur 15 Prozent ihrer Ausgaben belastete. Zudem erhalten die Universitätskantone aus der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV) für alle Studierenden, die ihre Studienberechtigung in einem anderen als dem Studienkanton erworben haben, einen bestimmten Betrag vergütet. Im Jahr 2002 wurden durch dieses System 366 Millionen Franken Transfers geleistet²⁹¹. Eine Regelung, die seit Jahren auch in Deutschland als implementationswürdig diskutiert wird²⁹². Drittmittel decken im Durchschnitt 21 Prozent der Gesamtausgaben ab, wobei zwischen den Universitäten große Unterschiede bestehen: Die Universität St. Gallen kann 36 Prozent ihrer Ausgaben aus Drittmittel decken, wohingegen die Universität der italienischen Schweiz nur 7 Prozent ihrer Ausgaben durch Drittmittel begleicht. Noch weitaus geringer ist der Aufwand, der aus Studiengebühren bestritten wird. An den kantonalen Universitäten sind es 3 Prozent des Aufwandes, an der ETHZ sind es nur 1 Prozent²⁹³.

Kanton:	Bund	Anteil	Kanton	Anteil	IUV	Anteil	Einnahmen	Anteil	Drittmittel	Anteil
	in T CHF		in T CHF		in T CHF		in T CHF		in T CHF	
Basel	37.824	0,12	165.825	0,51	26.721	0,08	18.960	0,06	77.350	0,24
Bern	63.502	0,12	250.336	0,47	61.896	0,12	52.632	0,10	107.049	0,20
Freiburg	50.145	0,26	48.957	0,25	49.108	0,25	10.014	0,05	35.602	0,18
Genf	72.932	0,12	324.546	0,53	28.515	0,05	16.612	0,03	168.352	0,28
Lausanne	56.258	0,16	148.195	0,42	39.930	0,11	11.955	0,03	92.815	0,27
Luzern	4.412	0,24	9.085	0,49	1.619	0,09	1.711	0,09	1.717	0,09
Neuenburg	20.416	0,17	45.422	0,38	12.746	0,11	2.921	0,02	39.404	0,33
St. Gallen	21.267	0,16	19.754	0,15	22.703	0,17	19.204	0,15	47.667	0,36
Tessin	8.861	0,21	9.841	0,23	11.139	0,26	9.330	0,22	3.083	0,07
Zürich	90.024	0,11	417.768	0,49	111.491	0,13	109.335	0,13	126.113	0,15
Bund:										
EPFL	345.772	0,73					8.754	0,02	118.842	0,25
ETHZ	775.598	0,83					18.937	0,02	141.122	0,15
Schweiz	1.547.011	0,34	1.439.729	0,31	365.868	0,08	280.365	0,06	959.116	0,21

Tab. 3.6: Mittelherkunft der universitären Hochschulen in der Schweiz nach Kantonen 2002

Die vorherrschende öffentliche Finanzierung ist in beiden Ländern angebotsorientiert objektbezogen, richtet sich also nach dem Input, den die Hochschule für die Leistungserstellung benötigt²⁹⁴. Bis vor wenigen Jahren handelte es sich ausschließlich um eine inkrementelle Budgetierung, durch die Reform von Universitätsgesetzen wurde in den letzten Jahren ein struktureller Wandel eingeleitet²⁹⁵.

²⁹¹ Größter Netto-Empfänger ist der Kanton Zürich, größter Netto-Zahler ist der Kanton Aargau, vgl.

SCHENKER-WICKI 2002, S. 32.

²⁹² vgl. GÄRDITZ 2005, S. 158.

²⁹³ vgl. AKW 2004, S. 7.

²⁹⁴ vgl. AKW 2004, S. 10 und 38ff.; LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 5f.

²⁹⁵ vgl. LIEFNER 2001, S. 85.

Nun impliziert die Wissenschaftsfreiheit – in Deutschland im Artikel 5 III des Grundgesetzes, in der Schweiz im Artikel 20 der Bundesverfassung geregelt – eine weitreichende Autonomie der Hochschule. Allerdings ist diese nicht auf die Ebene der *Mittelverwendung* heruntergebrochen²⁹⁶ – im Gegenteil: Die Hochschulen genossen lange überhaupt keine Finanzautonomie, sondern waren fast absolut abhängig vom Staat²⁹⁷. Sie unterliegen der Veranschlagungspflicht, was dem Grundsatz der Vollständigkeit entspricht: Sämtliche zu erwartenden Einnahmen und Ausgaben müssen (je nach realisiertem Reformfortschritt im jeweiligen Staat) im Vorfeld veranschlagt werden. Dazu kommt die enge Bindung an spezielle Zwecke, für die Mittel bewilligt werden können (Grundsatz der Spezialität), welche die Dispositionsmöglichkeiten von Seiten der Hochschule um ein weiteres einschränkt. Die mit dem Steueraufkommen korrespondierende Jährlichkeit der Veranschlagung und Vergabe von Mitteln dürfte eine weitere „besondere Verwaltungskunst“²⁹⁸ verlangende Rahmenbedingung sein. Gemeinhin bekannt ist das Problem der Übertragbarkeit. Nicht verwendete Restmittel können zwar teilweise auf das folgende Haushaltsjahr übertragen werden. Oft gehen jedoch von dieser Methode (falsch gedeutete) Signale aus, dass generell ein geringerer Bedarf erforderlich sei. Wirtschaftliches Arbeiten führt also zu einer Bestrafung durch Budgetkürzungen²⁹⁹

Bei der skizzierten Finanzierungssituation ist als problematisch zu erachten, dass alles, was Input bedeutet, zu den „äußeren“ Angelegenheiten, also dem staatlichen Auftrag zuzurechnen ist. Sämtliche Fragen des Outputs schlagen sich demgegenüber in den „inneren“ Angelegenheiten, also den akademischen Aufgaben nieder. Diese Ungleichbehandlung ist nun Nährboden für viele Quellen von Ineffizienz, weil die Verwaltung der inneren und äußeren Angelegenheiten in getrennter Weise schlecht auf ein Maximierungsziel (des Outputs) hinarbeiten scheinen. Das System wird als unflexibel beschrieben. „Ideenreichtum, Kreativität und Initiative von Hochschullehrern greifen ins Leere, erhalten insbesondere keine Antwort auf der Finanzierungsseite“³⁰⁰.

Seit Mitte der Neunzigerjahre wird deshalb versucht, diesem Problem mit einer *autonomen Mittelverwendung* und *modifizierten Mittelverteilung* zu begegnen. Mit dem generellen Aufkeimen des New Public Management (wirkungsorientierte Verwaltungsführung) begannen die Länder in Deutschland, ihre Finanzzuweisungsverfahren kritisch zu hinterfragen und zu reformieren. Das alte „Gießkannenprinzip“, das gleiche finanzielle Ressourcen für die unterschiedlichen Fachbereiche vorsah, wurde in Teilbereichen abgelöst und in Deutschland durch einen parametergestützten Verteilungsschlüssel ersetzt. Dabei handelt es sich um einen Übergang von der Input-Orientierung zu einer Output-Orientierung, deren Ziel es ist, die Hochschulfinanzierung verstärkt mit Output-

²⁹⁶ nach FANGMANN handelt es sich bei der Hochschulautonomie nicht wie bei der Wissenschaftsfreiheit um einen Wert *sui generis* (2006, S. 56.).

²⁹⁷ vgl. KARPEN 1989, S. 24.

²⁹⁸ MÜLLER 1989, S. 71.

²⁹⁹ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 62.

³⁰⁰ KARPEN 1989, S. 33.

Parametern zu verknüpfen. In der Schweiz forcierte man den Weg, den Hochschulen mit Globalhaushalten mehr Ausgabenautonomie zu verschaffen.

„Gefragt sind Finanzierungsformen, mit denen sich einerseits mehr Mittel generieren lassen und andererseits einen effizienten Einsatz der verfügbaren Mittel gewährleisten. Die Zusprache von Globalbudgets bei erhöhter Autonomie der Hochschulen erlaubt einen flexibleren und effizienteren Einsatz der Mittel.“³⁰¹

Reformvorschläge haben daher meist zum Ziel, die Autonomie der Hochschule von der Wissenschaft in den Bereich des finanziellen Managements zu überführen, in der Erwartung, dass dadurch eine Näherung an den effizienten Zustand möglich sei. Die Vorschläge zur Erhöhung der Finanzautonomie lassen sich wie folgt klassifizieren³⁰²:

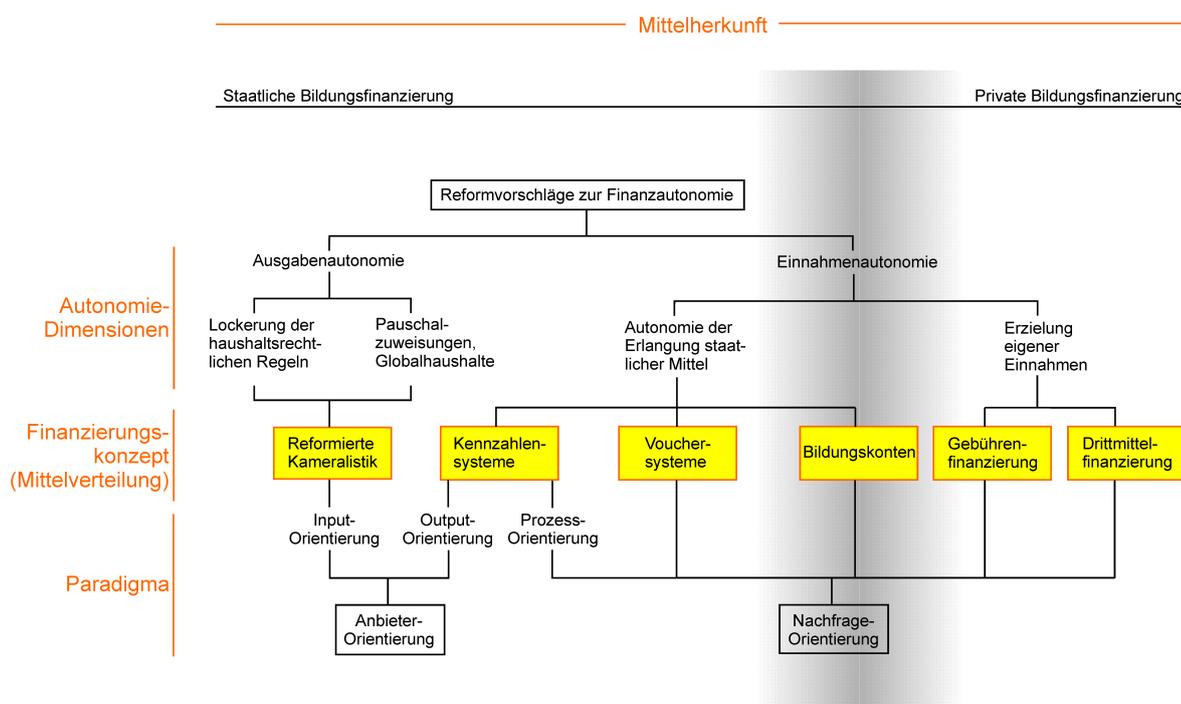


Abb. 3.1: Reformvorschläge zur Erhöhung der Finanzautonomie der Hochschulen (e.D.)

Nun ist die einfache Kausalkette Autonomie = Wettbewerb = Effizienz (= Qualität?) mit Skepsis zu beäugen, denn dahinter steckt wie in Kapitel 2 gezeigt die Annahme, dass jeder mit formaler und materieller Autonomie ausgestattete Hochschulakteur den gewonnenen Handlungsspielraum nutzt, um im Interesse der Nachfrager zu agieren³⁰³. Da diese Annahme jedoch nicht durch festgestellte Zielfunktionen oder per se durch Anreizmechanismen begründet ist, darf in Frage gestellt werden, ob Autonomie allein zu Informationsvorteilen, besserer Prioritätensetzung, kurzen Entscheidungswegen, niedrigeren Kosten, hoher Innovationsfähigkeit, flexibler Anpassung an soziale, ökonomische

³⁰¹ AKW 2004, S. 11.

³⁰² erweiterte eigene Darstellung in Anlehnung an ZIEGELE 1997, S. 59.

³⁰³ vgl. ZIEGELE 1996, S. 47.

und technische Änderungen³⁰⁴ führt. Vielmehr wird bei Einrichtung von Autonomie darauf zu achten sein, dass Effizienz- oder auch Qualitätsziele als Nebenbedingung der Autonomie akzeptiert, anerkannt und etabliert werden, um die Wirkungen der Autonomie in diese Richtung zu lenken, respektive einen Autonomiemissbrauch zwecks Verfolgung von Partikularinteressen zu verhindern.

3.1.2 Globalhaushalte

3.1.2.1 Theoretische Fundierung

Ein regelmäßig genanntes Instrument zur Erhöhung der Hochschulautonomie stellen Globalhaushalte dar. Sie beinhalten eine reine Bewilligung von Mitteln ohne Zweckbindung der Höhe nach. Diese fließen weiter aus der öffentlichen Hand, die Verwendung wird dagegen auf niedrigerer Ebene organisiert. SCHEDLER/PROELLER definieren:

„In einem Globalbudget werden bestimmten Aufgabenbereichen oder Organisationseinheiten die Mittel für die Aufgabenerfüllung in Form einer „globalen“ *Netto*-Gesamtsumme zugewiesen. Das heisst, die Verwaltungseinheiten können höhere Aufwendungen tätigen als budgetiert, sofern sie diese über zusätzliche Einnahmen finanzieren. Zudem entfällt die Mittelbindung nach Aufwandarten, was eine Delegation der Ressourcenverantwortung bewirkt.“³⁰⁵

Mit dem Globalbudget als einem Instrument finanzieller Steuerung sollen gleichzeitig die Verantwortlichkeit als auch der Entscheidungsspielraum einer Verwaltungseinheit vergrößert und Entscheidungswege verkürzt werden³⁰⁶. Im Vergleich zur diskretionär-inkrementalistischen Finanzierung entfällt beim Globalbudget der Grundsatz der Spezifikation. Das heißt erstens, dass Mittel von einer Position auf eine andere verschoben werden dürfen (Wegfall der qualitativen Budgetbindung). Zweitens ist das Budget in den Detailpositionen nicht mehr fixiert (Wegfall der quantitativen Bindung). Drittens dürfen Budgetreste auf das folgende Jahr übertragen werden, um das sogenannte „Dezemberfieber“ zu vermeiden. Zusätzlich entfallen beim Globalbudget das Bruttoprinzip und stellenweise auch die Jährlichkeit. Folglich dürfen die Kosten höher als budgetiert ausfallen, wenn zusätzliche Erträge generiert werden können; das Budget kann auf mehrere Jahre festgelegt werden.

Nun stellt sich die zentrale Frage, „ob Globalhaushalte ineffiziente politische Gleichgewichte allokativ verbessern können“³⁰⁷. Dazu unterscheidet ZIEGELE kooperatives und nichtkooperatives Verhalten zwischen Hochschule und Politik. Für den ersten Fall

³⁰⁴ vgl. ZIEGELE 1997, S. 46f., der an dieser Stelle einen guten Überblick über die in der Literatur genannten angenommenen Wirkungen bietet.

³⁰⁵ SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 139, H.i.O.

³⁰⁶ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 138.

³⁰⁷ ZIEGELE 1997, S. 163.

verneint er allokativen Verbesserungen. Bei nicht kooperativem Verhalten wird die Beurteilung durch den First-Mover-Advantage bestimmt. Hat die Hochschule zuerst die Möglichkeit, die Struktur des Hochschulbudgets (Verteilung der Mittel auf Forschung und Lehre) zu bestimmen bevor die Politik das Ausmaß des Globalbudgets festlegt, kann die Hochschule in Kenntnis der politischen Reaktion die Struktur des Budgets so zu wählen, dass sie erstens ihr Prestige oder zumindest ihr Budget maximiert. Dieses strukturinduzierte Gleichgewicht kann eine effiziente Lösung darstellen, wenn der Globalhaushalt eine prozedurale fiskalische Restriktion bildet und die Hochschulinteressen dadurch in Richtung effizienten Verhaltens lenkt³⁰⁸. Eine Garantie für ein effizientes Ergebnis der Globalhaushalt in diesem Fall jedoch nicht. Die Wahrscheinlichkeit steigt in dieser Konstellation, wenn die Hochschule keine Kenntnis von der Reaktion der Politik auf ihren Entscheid zur Verwendung des Budgets hat³⁰⁹. Für den umgekehrten Fall, in dem die Politiker erst die Höhe des Hochschulbudgets festlegen und darauf die Hochschule die Struktur des Budgets wählt, zeigt ZIEGELE, dass ohne zusätzliche Regulierung ein ineffizientes Verteilungsergebnis zu erwarten ist, weil die Mittel ausschließlich für (prestigeerhöhende) Forschung und nicht mehr für die Lehre eingesetzt würden³¹⁰.

Die politischen Gleichgewichte und allokativen Wirkungen des Globalhaushalts sind demnach nicht abschließend zu bewerten. Über die Effizienzwirkungen von Globalhaushalten kann kein pauschales Urteil gefällt werden. Vielmehr hängen die Effizienzwirkungen von den gegebenen oder formulierten Rahmenbedingungen ab. Neben diesem ökonomischen Ergebnis wird den häufig skizzierten Vorteilen des Globalhaushalts ein politisches Argument entgegengehalten: Die Bewilligung nur eines Betrages mache es der Politik zu einfach, die Ressourcenverteilung von der konjunkturellen Lage abhängig zu machen, ohne die spezifischen Anforderungen an den Hochschulen zu kennen³¹¹.

Das Globalbudget stellt einen ersten Schritt bei der Abkehr von der Inputorientierung dar. Aber der Übergang zur Outputorientierung gelingt erst mit der zusätzlichen Berücksichtigung dieser Outputs. Diese lässt sich mittels Zielvereinbarungen (vgl. Kapitel 3.1.3) oder Kennziffern (vgl. Kapitel 3.1.4) implementieren.

3.1.2.2 Empirische Evidenz

Angeregt durch ein Gutachten des Wissenschaftsrates³¹² begannen deutsche Bundesländer in der ersten Hälfte der 1990er Jahre mit der Reformierung ihrer Finanzzuweisungsverfahren. Erste Gehversuche wurden mit Globalhaushalten gemacht. Die Universität Oldenburg, die Fachhochschule Osnabrück und die Technische Universität Clausthal

³⁰⁸ vgl. ZIEGELE 1997, S. 164ff.

³⁰⁹ vgl. ZIEGELE 1997, S. 169.

³¹⁰ vgl. ZIEGELE 1996, S. 169f.

³¹¹ MÜLLER 1989, S. 72.

³¹² vgl. WISSENSCHAFTSRAT 1993.

im Bundesland Niedersachsen testeten diese Form der Finanzautonomie in einem Modellversuch: „Am 1. Januar 1995 durften die drei ersten Hochschulen in Deutschland von den Regeln der Kameralistik abweichen und selbstständig über die Verwendung ihrer Finanzmittel entscheiden“³¹³. Seit 2001 ist die Konstellation des ursprünglich auf zehn Jahre angelegten Modellversuchs in Niedersachsen der Regelfall: Alle Hochschulen verfügen über einen Globalhaushalt und werden als Landesbetrieb geführt. Inzwischen sind viele andere Bundesländer dem niedersächsischen Vorbild gefolgt. Das Land Berlin hat im Jahr 1997 mit dem Haushaltsstrukturgesetz die Grundlage für Globalhaushalte gelegt³¹⁴. Das Land Hessen hat im Jahr 2003 mit Globalbudgetierung begonnen³¹⁵. In einer flächendeckenden Überblicksstudie von JAEGER ET AL. gaben für das Jahr 2003 bereits 36 von 69 befragten Hochschulen an, über einen Globalhaushalt zu verfügen³¹⁶. Bei 21 weiteren Hochschulen sind mehr als 50 Prozent der staatlichen Mittel gegenseitig deckungsfähig. Die Verteilung nach Bundesländern zeigt, dass Hessen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein sowie die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg ihre gesamten Zuschüsse als Globalbudget vergeben. Bayern, Nordrhein-Westfalen und Thüringen erteilten Teilbudgets zur dezentralen Verwendung, resp. gestatteten eine mehr als 90-prozentige gegenseitige Deckungsfähigkeit. Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz hatten 2003 den Globalhaushalt für die meisten Universitäten eingeführt³¹⁷. Keine Globalhaushalte gab es im Jahr 2003 in Mecklenburg-Vorpommern, dem Saarland und in Sachsen³¹⁸.

In der Schweiz sind die Eidgenössisch Technischen Hochschulen Zürich und Lausanne zum überwiegenden Teil durch Globalbudgets finanziert³¹⁹. Auch die kantonalen Universitäten erhalten seit mehreren Jahren ihre Mittel zur dezentralen Bewirtschaftung zugewiesen³²⁰. In der Regel werden die Globalbudgets jährlich mit der Universität ausgehandelt, wobei es sich im Wesentlichen um eine inkrementelle Fortschreibung bzw. garantierte Defizitdeckung handelt. Freiburg hat für den Zeitraum 2004 bis 2006 den Versuch eines dreijährigen Budgets unternommen, der aber wegen veränderter politischer Kräfteverhältnisse vorerst nicht fortgesetzt wird.

³¹³ http://www.mwk.niedersachsen.de/master/C628349_N6971_L20_D0_I731.html (letzter Aufruf: 20. Februar 2006).

³¹⁴ vgl. http://www.hu-berlin.de/hu/fakten/struktplan/1_2.html (letzter Aufruf 3. Mai 2006).

³¹⁵ vgl. http://www.hmwk.hessen.de/aktuelles_presse/presse/pressemitteilung.php4?id=2002-09-03_119 (letzter Aufruf 3. Mai 2006). Eine Besonderheit ist die FU Berlin, die wegen ihres Standortes in der ehemaligen amerikanischen Besatzungszone seit 1949 einen Globalhaushalt hat.

³¹⁶ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 10f.

³¹⁷ wobei in Baden-Württemberg bereits 1997 die Haushalte deutlich in Richtung Globalhaushalt flexibilisiert wurden, vgl. HARTWIG 2006, S. 8.

³¹⁸ vgl. FEDERKEIL/ZIEGELE 2001, S. 15ff.

³¹⁹ vgl. http://www.swiss-science.org/html_d/highereducation/hed_97.htm (letzter Aufruf 3. Mai 2006).

³²⁰ vgl. SCHENKER-WICKI 2002, S. 25; AKW 2004, S. 49; ergänzt durch eigene Recherchen bzw. Anfragen bei den zuständigen Departementen der Kantone.

3.1.3 Zielvereinbarungen

3.1.3.1 Theoretische Fundierung

„Kein Globalbudget ohne Leistungsauftrag“³²¹, lautet die Empfehlung von SCHEDLER/PROELLER. Zwar sind den Annahmen des New Public Management (NPM) zufolge dezentrale Entscheidungen besser, weil die Handlungsträger vor Ort wissen, was zu tun ist, die Prioritäten kennen und diese Eigenverantwortung zudem motivierend wirkt³²². Aber die Freiheit sollte nicht, wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt hatten, ohne Bezug zu den Zielen³²³ des Financiers gewährt werden.

„Bei *Zielvereinbarungen* wird zwischen einem Mittelgeber und einem Mittelempfänger vereinbart, dass innerhalb eines festgelegten Zeitraums bestimmte Ziele erreicht werden.“³²⁴

Zielvereinbarungen rücken das Ziel, und damit automatisch die Effektivität und die Effizienz ins Zentrum. Damit es der Kontraktpartner nach Abschluss des Vertrages auch nicht aus den Augen verliert, wird an seine Zusage die Vergabe der finanziellen Mittel geknüpft³²⁵. Im Unterschied zu Formelmodellen aber, welche sich für die Ressourcenzuweisung auf die Vergangenheit stützen³²⁶ (vgl. das folgende Kapitel 3.1.4), finanzieren Zielvereinbarungen die zu erbringenden Leistungen im Voraus. Diese Form ist vor allem für innovative Maßnahmen von Vorteil³²⁷. Darüber hinaus sind ihre Einsatzmöglichkeiten vielseitig:

„Zielvereinbarungen sind im Vergleich zu Indikatorsteuerung ein mehrdimensionales Instrument. Ihre Funktion bezieht sich weniger auf die *Budgetverteilung* im engeren Sinne. Vielmehr dienen sie in erster Linie der *Koordination von Zielbildungs- und Planungsprozessen*. Deshalb entfalten sie unabhängig von ihrer Budgetrelevanz eine Steuerungswirkung. Dennoch ist davon auszugehen, dass das Steuerungspotential mit dem Grad der Verknüpfung von finanziellen Ressourcen und Zielerreichung steigt.“³²⁸

Zum einen führt die notwendige Verständigung über Ziele, deren Transparentmachung, Aushandlung und Fixierung zu einer Klassifizierung als *Dialoginstrument*. Zum

³²¹ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 139.

³²² vgl. ZIEGELE 2006, S. 79; SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 138f.

³²³ zum Zielbegriff selbst sehr ausführlich BAYER 2002, S. 61-69.

³²⁴ SCHRÖDER 2004, S. 30 (H.i.O.); eine umfassende Definition leisten SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 146f.

³²⁵ vgl. SCHRÖDER 2004, S. 30.

³²⁶ von den wenigen Ausnahmen, in denen die Formelmodelle mit Soll-Zahlen gespielen werden, wird an dieser Stelle abgesehen.

³²⁷ vgl. SCHRÖDER 2004, S. 30; WEIß 2006, S. 38.

³²⁸ JAEGER 2006, S. 68; Hervorhebung durch M.G.

anderen ist die Zielvereinbarung auch gezielt als *Mittelverteilungsinstrument* einsetzbar, wie es derzeit insbesondere für die Zuweisung von Personalmitteln genutzt wird. In dieser Funktion wird die Zielvereinbarung zu einem Wettbewerbssurrogat, das die Errichtung eines Quasi-Marktes für aus verschiedensten Gründen nicht marktfähige Teilbereiche ermöglicht³²⁹.

Idealtypischerweise beziehen sich die Kontrakte zwischen Ministerien und Hochschulen auf Ziele, die erst durch deren Tätigwerden erreicht werden, und nicht auf ihre Tätigkeiten an sich oder Teilbereiche, die von der Hochschule als exogene Rahmenbedingungen akzeptiert werden müssen. Das ist jedoch nicht immer so einfach.

„Das Ziel der gemeinsam erarbeiteten Leistungsvereinbarung muss es sein, den Zusammenhang zwischen Ressourceneinsatz und den Leistungszielen einerseits und den Wirkungszielen (Outcome) andererseits aufzuzeigen und die knappen Mittel zielorientiert einzusetzen.“³³⁰

Mit der Benennung „Leistungsvereinbarung“ spricht BUSCHOR ein implizites Problem von Zielvereinbarungen im Hochschulwesen an: Die Ziele sind erstens nicht immer anhand harter Fakten operationalisierbar und damit auch nicht überprüfbar. Zweitens ist insbesondere im Bildungswesen eine trennscharfe Definition der Leistung nur sehr schwer möglich. Sie kann sowohl Elemente des Prozesses, als auch Elemente der Outputs beinhalten³³¹. Aus beiden Gründen werden Ziele statt über Wirkungen regelmäßig über Leistungen, oder eben Maßnahmen (auf Ebene des Prozess) vereinbart. Da aber anders als bei Formelmodellen der Zuweisungsgeber bei Zielvereinbarungen über einen diskretionären Entscheidungsspielraum verfügt³³², besteht latent die Gefahr eines Rückfalls in alte diskretionäre Steuerungsmodelle³³³, bzw. deren reine Überführung in eine neue Nomenklatur³³⁴. Um das zu vermeiden, müssen die Wirkungen, auch wo sie sich nicht instrumentalisieren lassen, zentraler Ausgangspunkt der Steuerung im politisch-administrativen System sein³³⁵, so dass auch der Zielvereinbarungspartner diese nicht aus den Augen verlieren kann.

Die verschiedenen Rollen, die Zielvereinbarungen in der Hochschule spielen können, haben ZIEGELE³³⁶ und JAEGER ET AL.³³⁷ zusammengefasst:

³²⁹ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 166ff.

³³⁰ BUSCHOR 1998, S. 139.

³³¹ vgl. GUHN 2005, S. 43ff.

³³² vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 7.

³³³ vgl. WEIß 2006, S. 41, der anmahnt, der Staat müsse dieser Versuchung widerstehen, indem er auf detaillierte Vorgaben in der Zielvereinbarung verzichtet; ähnlich ZIEGELE 2006, S. 88 und JAEGER 2006, S. 65.

³³⁴ was einige Verantwortliche in den Schweizer Hochschulämtern bei telefonischen Anfragen zum Einsatz dieses Instrumenten als empirisch evident bezeichneten.

³³⁵ vgl. SCHEDLER 2000, S. 99

³³⁶ vgl. ZIEGELE 2002, S. 116ff.

³³⁷ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 7.

- als Gegenleistung bzw. Legitimation der Grundfinanzierung (Bremen, Hamburg, Berlin, Schleswig-Holstein);
- zur Innovationsförderung oder Profilbildung für die Verteilung von Geldern aus Innovationsfonds (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg);
- als mehrjährige Pakete, die nicht nur mit einzelnen, sondern mit allen Hochschulen eine Landes abgeschlossen werden und so in gleicher Weise inhaltliche Ziele, aber auch Finanzierung und Stellenausstattung regeln³³⁸ (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg);
- als Rahmenvereinbarung für das Finanzierungsmodell, die zum Beispiel finanzierungsrelevante Indikatoren beim Formelmodell festlegt und damit das angestrebte Profil beidseitig definiert (Hamburg) oder Zuweisungen außerhalb der Formel für Sondertatbestände regelt (Hessen);
- spezifische Vereinbarung, die nur eine begrenzte Anzahl strategischer Ziele zum Gegenstand hat und deren Erfüllung auch spezifisch vergütet.

Die spezifischen Vorteile des Instrumentes wurden bereits im Kapitel 2.6 benannt und sollen an dieser Stelle nicht nochmals wiederholt werden.

3.1.3.2 Empirische Evidenz

Zielvereinbarungen sind im Vergleich zu kennzahlengestützten Steuerungsmodellen noch ein junges und deshalb wenig erprobtes Instrument im deutschen Hochschulwesen. Die längste Erfahrung hat das Bundesland Berlin, das seit 1997 so genannte Hochschulverträge über die Höhe der Finanzausweisung mit seinen Universitäten abschließt³³⁹. Nordrhein-Westfalen hat im Jahr 2001 das erste Mal mit seinen Hochschulen Zielvereinbarungen abgeschlossen, bei denen es um die finanziell geförderte Umsetzung der Studienreform ging. Aus den ersten Erfahrungen hat das Land gelernt, die Bedingungen und Erwartungen künftig konkreter auszuführen und die Budgetrelevanz zu erhöhen³⁴⁰. Baden-Württemberg hat kürzlich mit den ersten Universitäten individuelle Zielvereinbarungen über hochschulpolitische Ziele abgeschlossen und ist bestrebt, den Einsatz dieses Steuerungsinstrumentes auszubauen³⁴¹. Um den Hochschulen über die Einzelverträge hinaus Planungssicherheit zu verschaffen, sollen diese durch eine Rahmenvereinbarung ergänzt werden. Erfahrungen liegen noch keine vor. Der Freistaat Bayern begann im Jahr 2005 mit der gemeinsamen Ausarbeitung von Zielvereinbarungen.

Für die Schweiz fehlt nach Kenntnis des Autors eine systematische Zusammenstellung über den Einsatz von Zielvereinbarungen mit und an Universitäten. Eine eigene Umfrage konnte mangels Beteiligung der Hochschulen bisher auch keine neuen Erkenntnisse liefern. SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN berichten allerdings, dass die Kantone

³³⁸ vgl. auch JAEGER ET AL. 2005, S. 7.

³³⁹ vgl. HARTWIG 2006, S. 15.

³⁴⁰ vgl. HARTWIG 2006, S. 20.

³⁴¹ HARTWIG 2006, S. 9f.

Ende der 1990er Jahre damit begonnen haben, mit ihren Universitäten Leistungsvereinbarungen abzuschließen³⁴².

Obwohl die Eindrücke erst frisch sind, wird der Einsatz von Zielvereinbarungen von Hochschulleitungen und Ministerien überwiegend positiv beurteilt. Nur einzelne Hochschulakteure, insbesondere die Professoren, skizzieren Kontrakte häufiger als Schreckgespenst³⁴³. Weitere in der Praxis auftretende Problemfelder hat ZIEGELE reflektiert. Teilweise nehmen die Zielvereinbarungen einen unzumutbaren Umfang an und verkommen so zu einer „Abhakliste“ (statt weniger, dafür präziser Zieldefinitionen). Daran knüpft auch das oben bereits genannte Problem der Maßnahmenvereinbarung an, weil entweder zu viele Details geregelt werden oder man sich auf das Endziel nicht verständigen konnte. Vereinzelt sei es auch zu „Erpressungs-Versuchen“ gekommen, wenn mit dem Kontrakt finanzierungsfremde Ziele erreicht werden sollten (Aufbruch der Verknüpfung von Leistung und Gegenleistung). Problematisch kann sich weiter erweisen, wenn kein systematisches Zielcontrolling installiert wird, die tatsächlich erreichten Wirkungen also im Dunkeln bleiben (mangelnde Verbindlichkeit). Wenn die strategischen Ziele des Ministeriums nicht klar deklariert werden, kann dies zu einer Verunsicherung der Hochschulleitung und in der Folge einer Skepsis gegenüber dem Instrument führen (Problem der hidden agenda)³⁴⁴. Schließlich ist die Wirksamkeit der Zielvereinbarung eingeschränkt, wenn keine, eine unklare oder nur geringe finanzielle Relevanz der Zielerreichung gegeben ist, beispielsweise Sanktionen im Rahmen eines Malus-Systems fehlen.

³⁴² vgl. SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 73 und S. 82.

³⁴³ vgl. HOHMANN-DENNHARDT 1998, S. 16; KIESER 1999, S. 60f; KROMREY 2001, S. 26.

³⁴⁴ vgl. auch BAYER 2002, S. 24ff.

3.1.4 Kennzahlensysteme

3.1.4.1 Theoretische Fundierung

Während Globalhaushalte auf die autonome Bewirtschaftung der Ausgaben abzielen und Zielvereinbarungen die Gegenleistung für die Autonomie festlegen, verfolgen Kennzahlen- oder Indikatorensysteme die Idee, die andere Seite der Medaille – die Einnahmen – systematisch an Leistungen und Wirkungen zu knüpfen. Deren Erfüllung lässt sich unter anderem mittels objektivierbaren Kennzahlen überprüfen³⁴⁵. Ein Indikator sei definiert als ein

„Merkmal, das auf den Zustand oder die Entwicklung von Kosten, Leistungen, Ergebnissen oder Wirkungen hinweist und meist aus dem Verhältnis zweier Größen gebildet wird.“³⁴⁶

Kennzahlensysteme stellen eine Gruppe von einnahmeautonomen Alternativen dar, die in der Regel Anbieter-orientiert sind (vgl. Abb. 3.1). Sie stellen mit ihrer mehr oder minder umgesetzten Outputorientierung eine Leistungsvergütung auf der gesamten Hochschulebene dar, die in ähnlicher Weise auch auf die intrauniversitäre Mittelverteilung heruntergebrochen werden kann (vgl. Kapitel 3.2).

Das Gesamtbudget einer Hochschule wird also nicht ex ante festgelegt, sondern soll auf Basis der mittels Kennzahlen objektivierten Leistung ex post errechnet werden. Doch in der Objektivierbarkeit von Leistungen liegt bereits das Hauptproblem dieser Finanzierungsform. Denn die Festlegung von „observable variables to measure the unmeasurable“³⁴⁷ stellt eine große Herausforderung dar, weil es sich bei der Weitergabe und Erzeugung von Wissen um keinen physischen Output handelt. Aus diesem Grund finden sich regelmäßig Input-Kennziffern wie *Zahl der Planstellen* in tabellarischen Zusammenstellungen wieder, die Indikatoren zur Leistungsmessung enthalten³⁴⁸. Diese sind ein Beispiel dafür, dass Kennzahlensysteme häufig darunter leiden, dass bei der Auswahl der Messgrößen gerne auf leicht verfügbare Daten zurückgegriffen wird³⁴⁹, was ihre Implikationen begrenzt:

„Steuerungseffekte bzw. die erhoffte Anreizwirkung auf die Leistungserbringung an den Hochschulen stellen sich ein, wenn ein ausreichender Umfang an Mitteln leistungsabhängig vergeben wird und die ausgewählten Indikatoren **wirklich** Leistung messen und von den Hochschulen gut beeinflusst werden können.“³⁵⁰

³⁴⁵ zu den verschiedenen Instrumenten der Leistungs- und Wirkungsmessung an Hochschulen vgl. SCHENKER-WICKI 1996.

³⁴⁶ PULITANO 2000, S. 109.

³⁴⁷ JOHNES 1992, S. 33.

³⁴⁸ z.B. ZIEGELE 1997, S. 70.

³⁴⁹ vgl. SENSICLE 1991, S. 75; PASTERNAK 2001, S. 107.

³⁵⁰ LESZCZENSKY 2004, Hervorhebung durch M.G.

Dennoch liegen auch eine Reihe outputbezogener Vorschläge für diese Indikatoren vor, die für sich allein genommen oder in Verbindung mit anderen in spezifischer Gewichtung die Aufgabe des Verteilungsschlüssels übernehmen könnten. Regelmäßig werden *Zahl der Absolventen, Zahl der Prüfungen, Abschlussnoten, Differenz zwischen Studienabschluss- und Schulabschlussnote, durchschnittliche Wartezeit zwischen Studienabschluss und Erstbeschäftigung, mittlere Studiendauer, späteres Einkommen ehemaliger Studierender* usw. genannt³⁵¹. Diese Kennzahlen zur unmittelbaren oder mittelbaren Messung des Lehroutputs lassen sich danach unterscheiden, ob sie das Lernergebnis oder die Lehrleistung messen. Notendifferenzen, Tests und einkommensbezogene Indikatoren eignen sich eher zur Messung des Lernergebnisses, angebotene Lehrstunden und Studierendenzahlen eher zur Messung der Lehrleistung³⁵².

Von den betroffenen Hochschulakteuren wird die Orientierung finanzieller Ströme an Kennziffern zum Teil heftig kritisiert und abgelehnt. Zu der erwähnten Problematik der Erhebung von leicht erfassbaren Indikatoren kommen auch grundsätzliche Einwände, wie derjenige von PASTERNAK:

„Quantitative Kennziffern wie etwa Absolventen- bzw. Dropout-Quoten, Lehrkräfte-Studierende-Relationen oder die Auslastungsquote von Hochschulräumlichkeiten bilden den hochschulischen Leistungscharakter nicht adäquat ab, da Hochschulleistungen im Kern qualitativ bestimmt sind.“³⁵³

Doch nicht nur der quantitative Charakter an sich bildet einen Stein des Anstoßes, sondern auch die Aussagefähigkeit von Kennziffern. VROEIJENSTIJN behauptet gar, dass Leistungsindikatoren nichts über Qualität und Erfolg aussagen, sondern nur Basisinformationen liefern³⁵⁴. So seien die Daten, Fakultät A habe 80 Prozent erfolgreiche Studierende pro Semester, Fakultät B dagegen 60 Prozent nicht erhellend, weil sie nichts über den Erfolg der Fakultät oder die Bildungsqualität aussagen würden. In der Tat offenbaren die Angaben nicht, ob die Fakultät A ihre Anforderungen gesenkt, oder die Fakultät B ihre Anforderungen erhöht hat. „Although Performance Indicators raise questions, they never give answers“, lautet VROEIJENSTIJNS kritisches Fazit³⁵⁵.

ZIEGLE hat die politischen Gleichgewichte und allokativen Wirkungen von Kennzahlensystemen ausführlich analysiert und kommt zu verschiedenen Ergebnissen: Wenn die Höhe des Hochschulbudgets zuerst festgelegt wird, und die Hochschule danach die Struktur des Budgets (die Aufteilung zwischen Investitionen in Lehre versus Forschung) bestimmen kann, werden politisch bedingte Ineffizienzen durch von der Hochschule verursachte Ineffizienzen ersetzt. Die Hochschulen können ihr Budget oder ihre Forschungsausgaben dann maximieren, wenn sie gleichzeitig überhöhte Investitionen in die Lehre

³⁵¹ beispielhafte Aufzählung.

³⁵² vgl. ZIEGELE 1997, S. 104; GUHN 2005, S. 47f. Eine umfangreiche Methodik zur Performance-Messung an Hochschulen hat SCHENKER-WICKI (1996) erarbeitet.

³⁵³ PASTERNAK 2001, S. 107.

³⁵⁴ vgl. VROEIJENSTIJN 1993, S. 55.

³⁵⁵ VROEIJENSTIJN 1993, S. 55.

vornehmen³⁵⁶. Diese Schwäche wäre mit flankierenden Restriktionen wie der Begrenzung der Neuzulassung von Studierenden oder einem fixiertem Verhältnis von Lehr- und Forschungsausgaben heilbar. Doch diese sind in der Praxis schwer zu implementieren. „Da ein Kennzahlensystem die Spielräume der Hochschulakteure somit nicht hinreichend begrenzen kann, ist es als konstitutionelles Regelwerk kaum geeignet.“³⁵⁷ Auch wenn erst die Hochschule ihre Ziele definiert und die Politik das Budget nachträglich festlegt, resultiert ein ähnlich ineffizientes Ergebnis. Somit kann ein Kennzahlensystem allein zwar Anreize erzeugen, Forschungs- und Bildungsgüter bereitzustellen. Effiziente Allokationen können von einer Einnahmenautonomie auf Indikatorenbasis jedoch nicht erwartet werden.

Die Beurteilung von Kennzahlensystemen wie auch von Globalhaushalten ändert sich, wenn beide Formen der Autonomie (Ausgabenautonomie durch Globalhaushalte und Einnahmenautonomie durch Kennzahlensysteme) zusammengeführt werden. Dann kann die Hochschule sowohl die Höhe als auch die Struktur ihres Budgets beeinflussen. Die allokativen Ergebnisse sind dann nicht mehr mit dem politischen Modell strukturinduzierter Gleichgewichte zu beschreiben, sondern im Hinblick auf ihre Anreizmechanismen der internen Subventionierung und der Erlösrelevanz zu untersuchen³⁵⁸. Bei vollständiger Information wären dann zumindest theoretisch effiziente Ergebnisse zu erwarten.

Vor dem Hintergrund, dass der mit den Leistungen erstellte Output nur defizitär erfasst werden kann, kann jedoch nicht von einer vollkommenen Erlösrelevanz ausgegangen werden. Wenn einzelne Outputs nicht messbar sind, dann sind die Bildungsgüter in unterschiedlichem Maße budgetrelevant, was zu einer möglichen Verzerrung zugunsten beobachtbarer Outputs führen kann. Werden Outputs deshalb indirekt über Indikatoren gemessen, liegt also kein fester, eindeutiger Zusammenhang zwischen Indikatorwert und zu messendem Output vor, dann besteht die Gefahr, nur scheinbare Outputs zu erfassen. Unter diesen Voraussetzungen entstehen für die Hochschule Handlungsspielräume, die zur Prestigemaximierung der Wissenschaftler missbraucht werden können. Das kann zu Ineffizienzen führen, wenn Erlöse für nur scheinbar vorhandene Bildungsgüter erzielt werden (mit der Folge der unteroptimalen Bereitstellung dieser Bildungsgüter) und sich so die interne Subventionierung erhöht³⁵⁹. So würde sich eine Senkung des Qualitätsniveaus von Bildungsgütern nicht in Abschlussnoten widerspiegeln, wenn gleichzeitig das Niveau der Prüfungen herabgesetzt wird. Auch die Kennziffer *Ausgaben pro Studierenden* verheimlicht, ob eine Erhöhung durch eine Qualitätsverbesserung oder durch gewachsene Ineffizienz zustande kommt. So sollen sich in Großbritannien und teilweise in den Niederlanden durch Output- und nachfrageorientierte Finanzie-

³⁵⁶ für den Fall, dass sich die Finanzzuweisung pro Outputeinheit in Form eines vollkommenen Preissystems an den Grenzkosten orientiert, vgl. ZIEGELE 1997, S. 184f.

³⁵⁷ vgl. ZIEGELE 1997, S. 187.

³⁵⁸ vgl. ZIEGELE 1997, S. 188.

³⁵⁹ vgl. ZIEGELE 1997, S. 106.

rung sowie Indikatorsteuerung bedenkliche Anpassungseffekte und Qualitätseinbussen eingestellt haben; „zum Beispiel durch Anpassung der Curricula an aktuelle Marktbedürfnisse, durch Ausrichtung der Anforderungen auf die momentanen Bedürfnisse der Studierenden, durch Reduktion der Anforderungen bei den Prüfungen, durch Vetternwirtschaft bei Zitationsanalysen, durch Splitting und zunehmende Veröffentlichung inferiorer Artikel.“³⁶⁰ Denn es besteht die Gefahr, dass sich die Wissenschaftler durch die leistungsorientierte Zuweisung auf Tätigkeiten konzentrieren, die durch das Zuweisungssystem erfasst werden³⁶¹. Erste Versuche an deutschen Universitäten zeigten jedoch nicht in diese Richtung, wobei der mittels Kennzahlen intrauniversitär verteilte Budgetanteil noch sehr gering ist (vgl. Kapitel 3.2). Fazit: „Ob das Preissystem effizient funktioniert, hängt somit von den institutionellen Rahmenbedingungen wie der Existenz von Hochschulinformationssystemen ab.“³⁶² Dieses muss darauf ausgelegt sein, die Leistungen möglichst ganzheitlich (beispielsweise durch Studierendenbefragungen³⁶³ oder Peer Reviews³⁶⁴) zu erfassen³⁶⁵.

Die aufgeführten Probleme der kennzahlenbasierten Mittelverteilung lassen im Lichte der Ausführungen zu Zielvereinbarungen (vgl. Kapitel 3.1.3) augenscheinlich werden, dass beide Instrumente sich wechselseitig zu ergänzen vermögen. Bei ihnen handelt es sich nicht um zwei sich ausschließende, sondern komplementäre Ansätze: Dort, wo Indikatoren nicht angewendet werden können oder die Gefahr falscher Anreize in sich bergen, eignet sich die Zielvereinbarung, um die Leistungserstellung in die gewünschte Richtung zu lenken. Zudem lassen sich die Parameter der leistungsorientierten Mittelvergabe mittels der Zielvereinbarung zwischen den Verhandlungspartnern verbindlich festlegen. Handkehrum sind Indikatorensysteme stellenweise geeignet, um die Zielerreichung der Vereinbarung in einem bestimmten Zeitpunkt zu bestimmen. Ein kombinierter Einsatz von Kennzahlen und Zielvereinbarungen ermöglicht folglich einerseits, Schwächen der einseitigen Nutzung von Formelmodellen wie Schaffung unerwarteter Defizite abzufedern³⁶⁶, sowie andererseits ein konsequentes Zielcontrolling zu den getroffenen Vereinbarungen einzuführen (vgl. Abbildung 3.2).

³⁶⁰ AKW 2004, S. 51, die auf NOVAK (2002) verweisen. Siehe auch WAGNER 1996, S. 15. Interessant ist, dass gerade die Anpassung der Curricula an aktuelle Marktbedürfnisse und die Ausrichtung der Anforderungen auf die momentanen Bedürfnisse der Studierenden von Befürwortern von Studiengebühren als Positiv-Argument gebraucht werden (vgl. Kapitel 3.1.7).

³⁶¹ vgl. LIEFNER 2001, S. 210, der in halbstandardisierten Intensivinterviews auch mehrfach von Wissenschaftlern bestätigt bekam, dass als Folge „opportunistisches Verhalten“ wahrscheinlich sei.

³⁶² vgl. ZIEGELE 1996, S. 107.

³⁶³ z.B. durch das CHE oder SwissUp, vgl. BERGHOF ET AL. 2004.

³⁶⁴ vgl. für einen Überblick BÜLOW-SCHRAMM 1995 und CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG 1995; kritisch zur Peer Reviews z.B. KIESER 1999.

³⁶⁵ vgl. auch entsprechende Ausführungen zur Prinzipal-Agenten-Theorie im Kapitel 2.3.

³⁶⁶ vgl. ZIEGELE 2006, S. 84ff.; JAEGER 2006, S. 64.

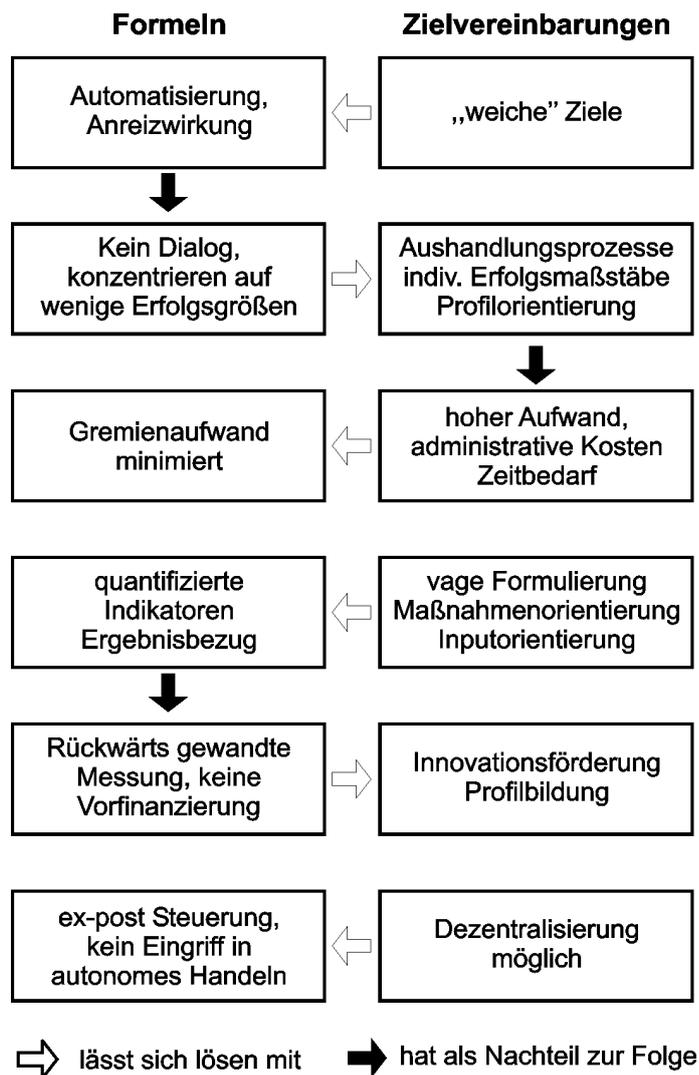


Abb. 3.2: Komplementarität von Formelmodellen und Zielvereinbarungen nach Ziegele (2006)

3.1.4.2 Empirische Evidenz

Vorschläge, die ein komplexes Instrumentarium zur Performance-Messung beinhalten³⁶⁷, konnten sich in der Praxis bisher nicht durchsetzen. Gleichwohl begannen die deutschen Bundesländer in der ersten Hälfte der 1990er Jahre parallel zur Einführung von Globalhaushalten, ihre Finanzzuweisungsverfahren in Richtung Leistungsorientierung zu reformieren. Je nach Bundesland wird inzwischen ein mehr oder weniger bedeutender Budgetanteil mittels Indikatoren vergeben (vgl. Tab. 3.7)³⁶⁸.

³⁶⁷ vgl. SCHENKER-WICKI 1996.

³⁶⁸ in Anlehnung an ORR 2005, S.24f; die Daten beziehen sich auf das Jahr 2003. Da sich die Systeme in permanenter Weiterentwicklung befinden, hat es inzwischen diverse Anpassungen gegeben. So wird in Berlin neu 30 Prozent des Budgets leistungsbezogen vergeben, und zwar ohne Kappungsgrenze (s.u.). In NRW steigt der Anteil auf 20 Prozent.

Finanzierungsart	Hohes Maß an direktem Wettbewerb		Hohes Maß an zentralisierter Budgetplanung	
	Indikator-basierte Mittelverteilung	Projektbasierte Mittelverteilung	Leistungsvereinbarung	Diskretionäre Inkrementalistische Mittelverteilung
Basis der Verteilung	Formalistische Messung der Leistung einer Hochschule sowie der ihrer Mitbewerber anhand von Indikatoren. Output-Indikatoren gewährleisten eine direkte Leistungsmessung.	Projektkalkulationen einer Institution im Wettbewerb mit den Projekten anderer Institutionen.	Verhandlungen zwischen dem Staat und den einzelnen Hochschulen.	Fortschreibung des Vorjahresbudgets.
Bundesland	%	Ja / Nein	Ja / Nein	%
Baden-Württemberg	21 (28 FH)	Nein	Nein	79 (72 FH)
Bayern	2,4 (0,6 FH)	Nein	Nein	97,6 (99,4 FH)
Berlin	10	Nein	Nein	90
Brandenburg	95	Nein	Ja	5
Bremen	5	Nein	Ja	95
Hamburg	4,2	Nein	Ja	95,8
Hessen	95	Nein	Ja	5
Niedersachsen	(30 FH)	Nein	Nein	(70 FH)
Nordrhein-Westfalen	8,4	Nein	Ja	91,6
Rheinland-Pfalz	95	Nein	Nein	5
Thüringen	15	Nein	Ja	85

Quelle: Leszczensky/Orr 2004; Orr 2005, S. 25

Tab. 3.7: Hochschulfinanzierung in Deutschland (2003) in Anlehnung an Orr

Nun darf an dieser Stelle nicht der Fehler gemacht werden, alle Indikatoren mit Leistungen zu assoziieren. Denn häufig finden sich unter den empirisch verwendeten Kriterien auch Input-Indikatoren (wie zum Beispiel *Anzahl der Planstellen*), was die Leistungs- bzw. Outputorientierung einschränkt. Dieser Praxis liegt das Problem zugrunde, dass eine allgemein akzeptierte Definition von „Leistung“ im Hochschulwesen nicht existiert. Die von GUHN getroffene Abgrenzung, nach der Leistungen sowohl durch nachfrageorientierte Indikatoren (Prozess), als auch outputorientierte Kennziffern beschrieben werden können³⁶⁹, soll auch für diese Arbeit Verwendung finden. Das hat wiederum zur Folge, dass auch Studierende und Drittmittel unter den Leistungsbegriff gefasst werden können³⁷⁰.

Wie eine Detailanalyse der Finanzzuweisungen auf der Ebene Bundesland → Hochschulen³⁷¹ von LESZCZENSKY und ORR zeigt, dominieren bei den in Deutschland be-

³⁶⁹ vgl. GUHN 2005, S. 43f.

³⁷⁰ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 61, die ausführen, dass man diese Kennzahlen sowohl einer anbieterorientierten Output-Steuerung als auch einer nachfrageorientierten Prozesssteuerung zuordnen kann. Darüber hinaus ist m. E. auch eine Auffassung als Inputindikatoren möglich, da aus diesen Ressourcen noch eine Leistung erwachsen muss.

³⁷¹ die Ebene Hochschule → Fachbereich wird in Kapitel 3.2 betrachtet.

obachtbaren Finanzierungsverfahren nachfrageorientierte Steuerungsgrößen wie *Studierende in Regelstudienzeit*³⁷². Erfolgsgrößen wie Absolventenzahlen determinieren ein deutsches Hochschulbudget maximal zu acht Prozent (Brandenburg)³⁷³. In der Literatur häufig propagierte Indikatoren wie der *Erfolg von Absolventen auf dem Arbeitsmarkt*, *Notendurchschnitte* oder *Zitationen* finden dagegen in der Praxis überhaupt keine Verwendung.

Interessant ist nun, wie groß der Anteil des gesamten Hochschulbudgets ist, der in den verschiedenen Ländern über *Leistungsindikatoren* vergeben wird. Die Abb. 3.8 zeigt, dass sich die deutsche Hochschullandschaft in drei Gruppen aufteilen lässt: In der ersten Gruppe finden sich die Universitäten wieder, deren Budget sich zum überwiegenden Teil durch ihre Leistung bestimmt. Zu dieser Gruppe gehören die drei brandenburgischen Universitäten und die vier Universitäten in Rheinland-Pfalz.

	Indikator-basierte Mittelverteilung	Leistungs-abhängiger Anteil
Bundesland	%	%
Baden-Württemberg	21,00	21,00
Bayern	2,40	1,78
Berlin	10,00	10,00
Brandenburg	95,00	71,80
Bremen	5,00	2,50
Hamburg	4,20	2,10
Hessen	95,00	15,00
Niedersachsen	0,00	0,00
Nordrhein-Westfalen	8,40	6,70
Rheinland-Pfalz	95,00	95,00
Thüringen	15,00	10,00

Tab. 3.8: Anteil des leistungsorientiert gesprochenen Budgets am Gesamtbudget

Eine weitere Gruppe lässt sich definieren für diejenigen Länder, die ihren Hochschulen zwischen 10 und 50 Prozent ihres Budgets über Leistungsindikatoren sprechen. Das sind die Länder Berlin (3 Universitäten), Thüringen (4 Universitäten), Baden-Württemberg (9 Universitäten) und Hessen (5 Universitäten). Schließlich verbleibt eine Gruppe, zu der alle Länder gehören, die ihre Universitäten zu unter 10 Prozent leistungsorientiert finanzieren: Niedersachsen (11 Universitäten), Bayern (9 Universitäten), Hamburg (3 Universitäten), Bremen (1 Universität) und Nordrhein-Westfalen (15 Universitäten).

Doch auch diese Leistungsanteile sagen für sich allein gesehen noch nicht viel aus. Denn da die Knüpfung finanzieller Mittelströme an Leistungskennziffern für die meisten Hochschulen noch relativ neu ist, haben einige Bildungseinrichtungen mit ihren Bun-

³⁷² vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, an deren Veröffentlichung sich die folgende Darstellung, wenn keine andere Quelle angegeben ist, orientieren wird.

³⁷³ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 1.

desländern so genannte Kappungsgrenzen vereinbart. Diese plafonieren das maximale Veränderungspotential, das sich mit der indikatorgestützten Finanzierung im Vergleich zu einem Referenzbudget ergeben kann. In der Folge führt eine exzessive Veränderung der Indikatorwerte nicht zu ebensolchen Veränderungen der Finanzmittel – weder nach oben, noch nach unten. Eine Kappungsgrenze von beispielsweise 10 Prozent auf das Vorjahrsbudget garantiert, dass auch bei einer negativen Indikatorwertentwicklung von 20 Prozent das entsprechende Haushaltsvolumen nur um 10 Prozent abnimmt. Gleichzeitig werden mit diesem Instrument auch Volumenveränderungen nach oben begrenzt, auch wenn sich die Leistungen markant verbessert haben. „Die Kappungsgrenze übernimmt die Funktion eines Sicherheitsventils“³⁷⁴. Interessanterweise verzichten Länder, die nur einen kleinen Teil ihres Budgets indikatorgestützt vergeben, auf solche Kappungsgrenzen. Andererseits überrascht es nicht, dass Länder, die einen hohen Indikatoranteil vorweisen, ein solches Sicherheitsventil einbauen.

Das logische Produkt aus Indikatoranteil und Kappungsgrenze ist das *maximale Veränderungspotential*, dem eine Hochschule durch ihre Leistungen ausgesetzt ist. Dieses lässt sich auch als unternehmerisches Risiko interpretieren, an das sich Hochschulen vielleicht erst noch gewöhnen müssen.

	Indikator-basierte Mittelverteilung	Leistungs-abhängiger Anteil	Maximales Veränderungspotential
Bundesland	%	%	%
Baden-Württemberg	21,00	21,00	1,50
Bayern	2,40	1,78	1,78
Berlin	10,00	10,00	0,50
Brandenburg	95,00	71,80	1,25
Bremen	5,00	2,50	2,50
Hamburg	4,20	2,10	0,84
Hessen	95,00	15,00	0,95
Niedersachsen	0,00	0,00	0,00
Nordrhein-Westfalen	8,40	6,70	6,70
Rheinland-Pfalz	95,00	95,00	21,00
Thüringen	15,00	10,00	0,98

Tab. 3.9: Das maximale Veränderungspotential des Gesamtbudgets

Die Abbildung 3.9 zeigt in der um die vierte Spalte erweiterten Tabelle die Gewinnchancen und Verlustrisiken der untersuchten Hochschulen in den verschiedenen Bundesländern. Wie man sieht, kehrt sich die Rangfolge der indikatorgestützten Anteile tendenziell um. Zwar soll in Baden-Württemberg ein Fünftel des Budgets leistungsorientiert vergeben werden. Die unternehmerischen Möglichkeiten sind mit effektiv 1,5 Prozent eher bescheiden. Noch deutlicher zeigt sich dieser Effekt im Bundesland Brandenburg (70 Prozent vs. 1,25 Prozent). Nordrhein-Westfalen, das mit seinem Leistungsanteil von 6,7 Prozent bisher kaum auffiel, zeigt sich nun als risikofreudiges Land. Nur die Universitäten in Rheinland-Pfalz wagen mit 21 Prozent mehr unternehmerisches Risiko.

³⁷⁴ LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 48.

„Aus der Leistungsperspektive bedeutet eine enge Kappungsgrenze einen niedrigen Leistungsbezug bei der Realisierung des Verfahrens, denn der Hauptanteil der Zuweisung wird faktisch unabhängig von der erbrachten Leistung fortgeschrieben.“³⁷⁵

Jedoch liegt in der Betrachtung von Leistungsanteil und maximalem Veränderungspotential eine Krux verborgen: „Die Wahrscheinlichkeit, bei einem Indikatormodell, das sich auf 5% der Mittel bezieht, den maximalen Verlust von 5% zu erleiden, ist sehr viel geringer, als bei einem Indikatormodell, das 95% der Mittel umfasst, an eine Kappungsgrenze von 5% zu stoßen.“³⁷⁶ Der Grund liegt darin, dass im ersten Fall der volle Verlust nur dann droht, wenn alle Leistungsindikatoren einen Wert von null aufweisen. Im zweiten Fall kommt der Verlust schon zum Tragen, wenn sich die Leistungsindikatoren um etwa fünf Prozent verschlechtern. Das heißt, bei einem gleichen möglichen Veränderungspotential (Gewinn oder Verlust) ist die zu erwartende Veränderung bei einer Hochschule mit hohem Leistungsanteil und Kappungsgrenze ungleich höher als bei einer Hochschule mit niedrigem Leistungsanteil ohne Kappungsgrenze. Konkret kann davon ausgegangen werden, dass die effektiven Veränderungen in Hessen und Brandenburg viel eher deutlicher ausfallen als in anderen Bundesländern.

Nicht nur die Hochschulen, sondern auch die Länder haben sich teilweise Sicherheitsleinen eingebaut. Denn je nach Ausgestaltung des indikatorgestützten Finanzierungssystems kann sich die Belastung des Landeshaushaltes drastisch erhöhen, wenn sich die Schlüsselindikatoren entsprechend ändern. Diese Gefahr besteht insbesondere beim *Preismodell*, das vorsieht, der Hochschule für jeden über den Indikator festgestellten Tatbestand eine Prämie (oder eben Preis) zu zahlen³⁷⁷. Wird beispielsweise der Indikator *Anzahl der Absolventen* eingeführt und für jeden Absolventen ein festgelegter Preis bezahlt, kann das dazu führen, dass die Hochschulen in dem Bundesland ihren Output massiv zu erhöhen versuchen – mit der Folge einer deutlich höheren Belastung des Landeshaushaltes. Wohl aus diesem Grund ist das *Verteilungsmodell* (oder *Topfmodell*) verbreiteter, welches ein ex ante definiertes Landeshochschulbudget mittels der Indikatoren zwischen den Hochschulen verteilt³⁷⁸. Ein kurzes Beispiel soll die Systematik verdeutlichen³⁷⁹:

Ein Bundesland hat mit den Universitäten vereinbart, dass ein Anteil von 5 Prozent (x , mit $0 \leq x \leq 1$) des indikatorgestützt verteilten Budgets von zehn Millionen Euro (B) über die Anzahl der Promotionen vergeben wird. Die Vereinbarung

³⁷⁵ LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 45.

³⁷⁶ LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 49.

³⁷⁷ vgl. zu diesem Absatz LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 72ff.

³⁷⁸ obwohl die Prinzipal-Agenten-Theorie zu dem Schluss kommen würde, dass aus ökonomischer Sicht sowohl Land als auch Hochschulen das Preismodell präferieren müssten, vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 73f.

³⁷⁹ in Anlehnung an LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 9.

sieht eine fächerspezifische Gewichtung vor, nach der Promotionen in den Naturwissenschaften zweieinhalb Mal so viel zählen wie Promotionen in den Geisteswissenschaften ($B(P_{Nat}) = 2,5 \cdot B(P_{Geist})$). Eine Hochschule A promovierte im Jahr t 30 Naturwissenschaftler ($P_{Nat}^A = 30$) und 40 Geisteswissenschaftler ($P_{Geist}^A = 40$). Im gesamten Bundesland wurden im Jahr t 250 Promotionen in den Naturwissenschaften ($P_{Nat}^{Ges} = 250$) und 200 in den Geisteswissenschaften ($P_{Geist}^{Ges} = 200$) verliehen. Das durch Promotionen eingeworbene Budget beträgt für die Hochschule A im Jahr t folglich:

$$(x \cdot B) \cdot \frac{(P_{Nat}^A \cdot 2,5 + P_{Geist}^A)}{P_{Nat}^{Ges} \cdot 2,5 + P_{Geist}^{Ges}} = (0,05 \cdot 10.000.000) \cdot \frac{(30 \cdot 2,5 + 40)}{250 \cdot 2,5 + 200}$$

Kuchen · Anteil

Die anhand von Promotionen vergebenen Mittel an die Hochschule A belaufen sich im Jahr t folglich auf 69.697 Euro. In der Darstellung der Formel ist der erste Faktor der „Kuchen“, der zu vergeben ist, und der zweite Faktor der Anteil, den die Hochschule A von diesem Kuchen erhält. Die Formel lässt sich auch so umstellen, um den dynamisch entstehenden Preis klar hervorzuheben:

$$(P_{Nat}^A \cdot 2,5 + P_{Geist}^A) \cdot \frac{x \cdot B}{P_{Nat}^{Ges} \cdot 2,5 + P_{Geist}^{Ges}} = (30 \cdot 2,5 + 40) \cdot \frac{0,05 \cdot 10.000.000}{250 \cdot 2,5 + 200}$$

Menge · Preis

In dieser Gleichung entspricht der erste Faktor der fächergewichteten Menge, die die Hochschule A im Jahr t „produziert“ hat. Der zweite Faktor symbolisiert den Preis, der aufgrund der Gesamtleistung im Bundesland für jede Bezugsgröße vergütet wird.

Für die Hochschulen bedeutet das Verteilungsmodell eine höhere Unsicherheit. Damit aber auch einen höheren Wettbewerbsdruck, weil das eigene Budget nicht ausschließlich über die eigenen Leistungen, sondern über die eigenen Leistungen im Verhältnis zu den Leistungen der anderen bestimmt wird. Die Tabelle 3.10 fasst zusammen, welche Form in den verschiedenen Bundesländern gewählt wurde.

	Niveaubezug	Differenzbezug
Preismodell	Hessen, Rheinland-Pfalz (Personalbemessungskonzept)	Baden-Württemberg (Anreizanteil)
Verteilungsmodell	Baden-Württemberg (Volumenanteil), Bayern, Berlin (Forschung), Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz (Mittelbemessungsmodell), Thüringen (2003)	Bremen, Hamburg, Thüringen (ab 2004)

Tab. 3.10: Gruppierung der Finanzierungsmodelle nach Leszczensky/Orr

Innerhalb dieser beiden Modelle (in den Zeilen) ist jeweils zwischen zwei Grundprinzipien (in den Spalten) zu unterscheiden: Zum einen finden sich Modelle, in denen die

Zuweisung vom *Niveau*, also dem absoluten Wert der Indikatoren abhängig ist. Zum zweiten besteht die Möglichkeit, das Modell derart auszugestalten, dass es sich an *Differenzen* zu einer oder mehreren (Referenz-) Vorperioden orientiert. Wie man in der Tabelle 3.10 sieht, wird in den meisten Ländern das Niveau der Kennziffern direkt budgetrelevant. Das heißt: Eine Hochschule x mit doppelt so hohen Indikatorwerten als die Hochschule y erhält im Jahr $t=0$ eine doppelt so hohe indikatorgestützte Mittelzuweisung. In den wenigen Ländern, in denen der Differenzbezug maßgeblich ist, können die Budgets nur im Hinblick auf Referenzgrößen verdoppelt werden, die entweder mittels Zielvereinbarungen festgelegt wurden oder sich an historischen Daten orientieren:

„Verbesserungen werden belohnt, Verschlechterungen bestraft. Zur Budgetbemessung wird also der Faktor, der sich aus einer relativen Differenz ergibt – aktueller Indikatorwert dividiert durch früheren Indikatorwert bzw. der Erfolgsfaktor – mit dem Budgetanteil der betreffenden Hochschule in einer Basisperiode multipliziert. Dies bedeutet: Die Mittelverteilung zwischen den Hochschulen in der Basisperiode wird strukturell fortgeschrieben und lediglich entsprechend den *Veränderungen* der Indikatorwerte modifiziert.“³⁸⁰

Der Nachteil dieses Verfahrens liegt natürlich darin, dass auf diese Weise historisch entstandene Effizienzunterschiede zwischen den Hochschulen weiter fortgeschrieben werden, statt sie mittels des Wettbewerbs zu eliminieren. Deshalb ist es weder fair, noch führt es zur einer geringstmöglichen Kostensituation des gesamten Systems³⁸¹.

Zusammenfassend lassen sich die skizzierten indikatorgestützten Finanzierungsmodelle nach ihrer Komplexität differenzieren. Diese kann theoretisch für die Wirkungsannahme relevant sein. Denn wenn von den Indikatoren eine Steuerungswirkung erwartet wird, sollten das Finanzierungssystem und seine Wirkungen für die Beteiligten möglichst transparent sein. Die Abbildung 3.3 zeigt, dass zwischen den empirisch festgestellten Verfahren massive Komplexitätsunterschiede bestehen.



Abb. 3.3: Komplexität der Indikatormodelle nach Leszczensky/Orr

Interessant ist, dass im Einklang mit der obigen Annahme diejenigen Bundesländer ein leicht verständliches Verfahren eingeführt haben, bei denen die indikatorgestützte Finanzierung eine hohe Bedeutung hat. Um Fehlsteuerungen zu vermeiden, muss ein Modell also nicht nur alle relevanten Tatbestände erfassen, sondern auch in seinen Implikationen für die Hochschulen durchschaubar sein³⁸².

³⁸⁰ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 74, H.i.O.

³⁸¹ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 75.

³⁸² vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 76.

Als Fazit zur Situation in Deutschland lässt sich festhalten, dass bisher nur scheinbar ein indikatorinduzierter Wettbewerb installiert wurde³⁸³. Das Sicherheitsventil Kapungsgrenze sorgt für ein niedriges maximales Veränderungspotential. Obwohl gemäß Erkenntnissen der Prinzipal-Agenten-Theorie eine Finanzierung mit echten Preisen eine höhere Zielerreichung erwarten ließe³⁸⁴, ist das Verteilungsmodell deutlich stärker verbreitet. Doch auch wenn dieses lediglich ein „wettbewerbliches Budgetstreben“³⁸⁵ induzieren soll, kann m. E. nicht ausgeschlossen werden, dass der höhere Wettbewerbsdruck nicht bereits qualitätswirksam ist. Denn im Gegensatz zur obigen Argumentation stellt sich die Frage, ob die Komplexität der Modelle überhaupt von allen Akteuren durchdrungen wird. Falls der „Etikettenschwindel“ nicht entlarvt wird, könnte auch der scheinbare Wettbewerb Verhaltensänderungen in die gewünschte Richtung hervorrufen.

Auch in der Schweiz werden Kennzahlen für die Verteilung von Ressourcen verwendet. Allerdings verzichten die Kantone auf Indikatoren zur Bemessung ihrer Globalbudgets³⁸⁶, was daran liegen könnte, dass im Gegensatz zu Deutschland nicht mehrere Hochschulen um die Mittel ihres Staates konkurrieren. Dafür werden die Beiträge des Bundes und der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV) mittels Kennzahlen verteilt. Tabelle 3.6 zeigte bereits, dass der Finanzierungsanteil des Bundes bei den Universitäten in kantonaler Trägerschaft im Jahr 2002 zwischen 11 Prozent (Zürich) und 26 Prozent (Freiburg) betrug. Rund 90 Prozent dieser Zuwendungen (resp. im Durchschnitt 12 Prozent der Gesamtmittel) sind Grundmittel, deren Höhe zur schweizweiten Verteilung seit dem Jahr 1999 gemäß 13 Abs. 3 Universitätsförderungsgesetz UFG³⁸⁷ von der Bundesversammlung für eine mehrjährige Berichtsperiode festgelegt werden. Pro Erstabschluss sanken die Beiträge real von 44.400 Franken im Jahr 1980 auf 30.700 Franken im Jahr 2001³⁸⁸.

	BS	BE	FR	GE	LAU	LU	NE	SG	ZH	USI	TOTAL
Bundesmittel in TCHF	37.824	63.502	50.145	72.932	56.258	4.412	20.416	21.267	90.024	8.861	425.641
davon Grundbeiträge UFG	30.908	58.284	41.857	63.157	49.487	1.658	18.361	17.783	84.698	7.892	374.085
<i>Anteil an Bundesmitteln</i>	<i>0,82</i>	<i>0,92</i>	<i>0,83</i>	<i>0,87</i>	<i>0,88</i>	<i>0,38</i>	<i>0,90</i>	<i>0,84</i>	<i>0,94</i>	<i>0,89</i>	<i>0,88</i>
<i>Anteil an Gesamtmitteln</i>	<i>0,09</i>	<i>0,11</i>	<i>0,22</i>	<i>0,10</i>	<i>0,14</i>	<i>0,09</i>	<i>0,15</i>	<i>0,14</i>	<i>0,10</i>	<i>0,19</i>	<i>0,12</i>

Abb. 3.4: Die Mittel des Bundes nach dem Universitätsförderungsgesetzes (2002)

³⁸³ vgl. ORR 2005, S. 6.

³⁸⁴ vgl. Kap. 2; LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 73f.

³⁸⁵ BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95.

³⁸⁶ nach Auskunft der Beauftragten in den zuständigen kantonalen Departementen. Die Universität Zürich verwendet zwar Kennzahlen, um das Globalbudget zu beantragen, passt diese aber an, wenn der Kanton seinen Beitrag nicht in gewünschtem Maße bemisst. Eine Bemessung des Budgets anhand der Studierenden, wie es der Kanton für den Bereich Lehre an den Fachhochschulen praktiziert, soll ab 2007 diskutiert werden. Allerdings sieht man die Gefahr, dass die finanziellen Ressourcen nicht mit Studierendenzahlen mitwachsen können. Die Regierungen beider Basel haben für ihre Universität eine gemeinsame Trägerschaft beschlossen und wollen in diesem Zusammenhang die Bemessung der Budgethöhe mit Indikatoren verknüpfen.

³⁸⁷ vgl. UFG 1999.

³⁸⁸ vgl. AKW 2004, S. 48.

Art. 15 des UFG regelt die Verteilung der ex ante definierten Grundbeiträge. Vier Kriterien werden zur Verteilung herangezogen:

„² Für den Anteil Lehre werden namentlich Beiträge pro Studentin oder Student ausgerichtet. Diese werden insbesondere auf Grund von Regelstudienzeiten sowie der Zugehörigkeit der Studierenden zu bestimmten akademischen Disziplinen bemessen.

³ Für die Bemessung des Anteils Forschung werden namentlich Forschungsleistungen und die Akquisition von Drittmitteln (Gelder aus dem Nationalfonds, den EU-Projekten, der KTI sowie privaten und weiteren öffentlichen Drittmitteln) berücksichtigt.

⁴ Höchstens 10 Prozent des jährlichen Gesamtbetrages sind im Verhältnis der Zahl der ausländischen Studierenden an den einzelnen Universitäten zur Gesamtzahl aller ausländischen Studierenden an den beitragsberechtigten Universitäten zu verteilen.

⁵ Durchschnittlich 6 Prozent der in der gesamten Beitragsperiode zur Verfügung stehenden Mittel können zur Erhaltung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der kleineren und mittleren Universitäten eingesetzt werden, um ihnen den Übergang zur leistungsbezogenen Subventionierung zu erleichtern. Den einzelnen Universitäten können dafür feste Beiträge zugesprochen werden.“³⁸⁹

Die gesetzlichen Bestimmungen zeigen, dass hier ein indikatorgestütztes Verteilungsmodell vorliegt, das einen echten Wettbewerb induziert und einen nicht unerheblichen Anteil der Hochschulbudgets bestimmt. Zwar werden die zu verteilenden Mittel an der Anzahl der Studierenden bzw. der Drittmittel orientiert (Niveaubezug). Der jährliche Beitrag des Bundes in seiner Gesamthöhe wird jedoch nicht durch die Zahl der Studierenden oder der eingeworbenen Drittmittel beeinflusst. Folglich geht eine Gesamtzunahme der Studierenden (in Regelstudienzeit) zu Lasten aller Universitäten, da die Beiträge pro Studierenden sinken. Darüber hinaus erfolgen Gewinne einer Universität immer auf Kosten einer anderen Universität.

Neben den Mitteln aus dem UFG konkurrieren die Hochschulen um die Mittel des interkantonalen Finanzausgleichs gemäß der Interkantonalen Universitätsvereinbarung IUUV aus dem Jahre 1997. Diese sieht vor, dass sich der Heimatkanton des Studierenden an den Kosten der universitären Ausbildung beteiligt, indem er einen Transferbetrag an den Studienkanton für Forschung und Lehre zahlt³⁹⁰. Wie Tabelle 3.6 bereits zeigte, deckten die Hochschulen im Jahr 2002 mit diesen Transferzahlungen im Durchschnitt 8 Prozent ihres Aufwandes (von 5 Prozent in Genf bis 26 Prozent im Tessin). Die Zuteilung erfolgt wie in einem Preismodell, in dem pro Studierenden ein Beitrag (Preis)

³⁸⁹ UFG 1999.

³⁹⁰ Maßgeblich für die Bestimmung des Heimatkantons ist der Wohnsitz des Studierenden zum Zeitpunkt der Erlangung der Studienberechtigung (i.d.R. die Matura), vgl. SCHENKER-WICKI 2002, S. 30.

entrichtet wird. Das sind ab Studienjahr 2005/2006 pro Studierenden in der Fakultätsgruppe I (Geistes- und Sozialwissenschaften) 10.090 Franken, in der Fakultätsgruppe II (Exakte, Natur- und technische Wissenschaften, Pharmazie, Ingenieurwissenschaften und erste Vorklinische Ausbildung der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin) 24.430 Franken und in der Fakultätsgruppe III (Klinische Ausbildung der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin ab drittem Studienjahr) 48.860 Franken³⁹¹.

Interessant ist nun ein Vergleich mit den effektiven Studienkosten, welche die Schweizer Universitätskonferenz mit der ersten umfassenden Kostenrechnung im April 2006 vorlegte³⁹². Der Vergleich zeigt, dass mit den Transfers in der Fachgruppe I gut 90 Prozent der Lehrkosten und gut 50 Prozent der Lehr- und Bruttoforschungskosten, in der Fachgruppe II gut 80 Prozent der Lehrkosten und knapp 30 Prozent der Lehr- und Bruttoforschungskosten, gedeckt werden können. Folglich gewinnt der Indikator „Studierende“ mit diesem Preismodell nochmals ein starkes Gewicht bei der Finanzierung Schweizer Universitäten.

GRÖZINGER identifiziert in dem interkantonalen Lastenausgleich einen qualitätswirksamen Anreiz, der zur Vermeidung von Trittbrettfahrer-Effekten führt. Die Hochschulen seien motiviert, möglichst viele Studierende zu attrahieren, statt sie abzuwehren gemäß der Einstellung: „Lassen wir unsere Hochschule doch verlottern, dann haben wir auch weniger Studierende und somit auch weniger zu zahlen“³⁹³.

Auf weitere internationale Erfahrungen wird an dieser Stelle im Hinblick auf den Umfang der Arbeit verzichtet³⁹⁴.

3.1.5 Bildungsgutscheine (Voucher)

3.1.5.1 Theoretische Fundierung

Bereits Anfang der Sechzigerjahre erwähnt FRIEDMAN das Voucher-System zur Installation eines Wettbewerbs, der die Effizienz des Bildungssystems steigern soll³⁹⁵. Jedoch ist er nicht als Vater dieser Idee anzusehen, denn bereits im 18. Jahrhundert soll THOMAS PAINE in England den Voucher (auch: Gutschein) als Alternative zur herkömmlichen Finanzierung diskutiert haben³⁹⁶.

³⁹¹ vgl. IUV 1997, Art. 12, wobei es für die Kantone Uri, Wallis und Jura einen 10-prozentigen, für die Kantone Glarus, Graubünden und Tessin einen 5-prozentigen Rabatt gibt.

³⁹² vgl. SUK 2006, wobei die Autoren darauf hinweisen, dass ein direkter Vergleich mit der IUV-Ansätze mit den Ergebnissen der Kostenrechnung nicht möglich sei. Leider fehlt ein Hinweis, wieso die Vergleichbarkeit eingeschränkt ist.

³⁹³ GRÖZINGER 2004, S. 6.

³⁹⁴ Eine komparative Analyse findet sich z.B. bei LIEFNER 2001.

³⁹⁵ vgl. FRIEDMAN 1962, S. 99f.

³⁹⁶ vgl. WEST 1967, S. 378ff.; BLAUG 1987, S. 244; kritisch dazu MANGOLD/OELKERS/RHYN 1998, S. 5 [FN 5].

Bei diesem Vorschlag handelt es sich gemäss Abb. 3.1 um ein Konzept, das die Einnahmenautonomie der Hochschule erhöhen will. Dabei zielt es auf die Einnahmen ab, die für die Bereitstellung der Lehre notwendig sind. Der idealtypische Ablauf sieht folgendermaßen aus³⁹⁷: Der (potentielle) Studierende bekommt vom Staat einen Gutschein über einen bestimmten Wert, den er bei einer Hochschule mit freien Kapazitäten gegen eine Studienberechtigung einlösen kann. Die Hochschule reicht den Voucher beim Aussteller ein und erhält dafür den entsprechenden Gegenwert monetär gutgeschrieben. Das Budget der Hochschule würde folglich über zwei Variablen bestimmt: erstens die Anzahl an Studierenden und zweitens den Wert der Gutscheine. Eine Hochschule kann daher durch die Anzahl der Immatrikulationsberechtigungen auf ihr Budget Einfluss nehmen, wohlwissend, dass eine reine Sammlung von Gutscheinen über die Kapazitäten hinaus zu Qualitätsminderungen führen kann (insbesondere, wenn der Gegenwert der erhaltenen Gutscheine nicht gleichzeitig zur Kapazitätsausweitung eingesetzt wird³⁹⁸), die ein sinkendes Nachfrageverhalten zur Folge haben könnten.

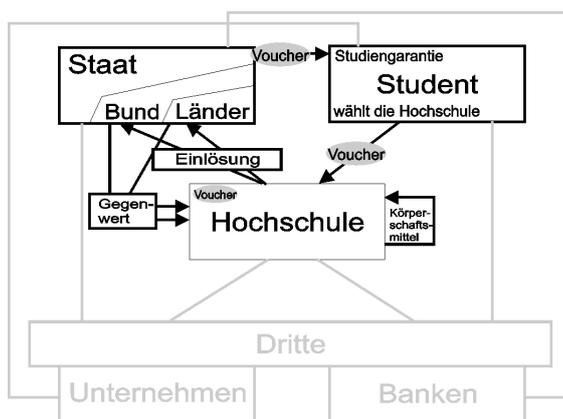


Abb. 3.5: Finanzierung mit Gutscheinen

Mit verschiedenen Möglichkeiten der Differenzierung lassen sich jedoch spezifische Anreizmechanismen generieren, die nicht nur zu Budgetmaximierung motivieren, sondern die die Organisationseinheit anhalten, das Angebot in effizienter Weise zu optimieren³⁹⁹. Verschiedene mögliche Bezugsgrößen (Differenzierung nach Hochschule, Fakultät, Studiengang, Vorlesung etc.) hat TIMMERMANN bereits Mitte der 1980er Jahre ins Feld geführt⁴⁰⁰.

Deutlich intensiver als die Bezugsgrößen wurde in der Literatur bisher der Wert eines Gutscheins diskutiert; und damit das dahinter stehende Gebührenkonzept, denn ein Voucher ist in seiner Funktion nichts anderes als die staatliche Finanzierungsgarantie einer hochschulischen Leistung gegen Gebühr, die vom Individuum konsumiert wird. MAURER unterscheidet drei grundsätzliche Ansätze zur Festlegung eines fixierten Wertes, der

- a) unabhängig vom Vermögen und Einkommen ist;
- b) gegenläufig zum Vermögen und Einkommen ist;

³⁹⁷ vgl. ZIEGELE 1997, S.66f.

³⁹⁸ vgl. SCHNEIDER 2005, S. 53.

³⁹⁹ so kann eine fixe Zuweisung pro Studienplatz unabhängig von der effektiven Studiendauer eher zur Optimierung des Angebots führen als die Zuweisung pro Studierenden pro Semester.

⁴⁰⁰ TIMMERMANN 1985, S. 190; siehe auch Kapitel 3.1.7.

c) schulart- oder stufenbezogen ist, sich also nach den durchschnittlichen Kosten vergleichbarer staatlicher Schulen oder der Gesamtheit aller Gutscheinempfänger richtet.⁴⁰¹

Ferner sind Modelle zu nennen, die eine Ergänzung der Gutscheine durch private Mittel erlauben (open end vouchers) oder explizit ausschließen (egalitärer Gutschein)⁴⁰². Auch auf der Ebene der Institution kann der Wert nochmals differenziert werden, indem er von bestimmten Leistungsgrößen (Outputs) abhängig gemacht wird oder an Inputfaktoren (Qualifikation des Lehrpersonals, Lehr-Lernmittel, Gebäudeausstattung etc.) bemessen wird⁴⁰³.

Auf den ersten Blick sieht es nun so aus, als würde kein nennenswerter Unterschied zu einem indikatorgestützten Preis- bzw. Verteilungsmodell bestehen. Ein Gutschein ließe sich als bloßer Nachweis der Indikatormeldung interpretieren. Bei näherer Betrachtung werden jedoch relevante Unterschiede offenkundig: Erstens wird in einem Gutscheinmodell die institutionelle Finanzierung abgelöst durch eine Finanzierung der bildungsnachfragenden Personen (Subjektfinanzierung)⁴⁰⁴. Zweitens internalisiert dieses Verfahren die Ratio einer wichtigen Hochschulakteursgruppe – nämlich der Studierenden. Als Leistungsempfänger werden sie gezwungen, mit den beschränkten Ressourcen (denn das wird ihnen durch die Vergabe von limitierten Gutscheinen unter Umständen erst bewusst) möglichst rationell umzugehen⁴⁰⁵. Denn auch wenn ihre Entscheidungen wie Wahl der Hochschule, Wahl des Studienfachs oder Studienplanung für sie selbst zunächst keine direkte Kosten verursachen, darf erwartet werden, dass sich die Limitation der Gutscheine auf Engagement, Fleiß und Ehrgeiz auswirken⁴⁰⁶. Drittens müsste parallel zu einem Gutscheinmodell die freie Wahlmöglichkeit von Hochschulen eingeführt werden. Diese würde auf Seiten der Hochschulen die Anreizwirkung erhöhen, das eigene Angebot auf die Nachfrage der Studierenden mittels allgemeiner Qualitätsverbesserungen oder inhaltlicher Spezialisierung auszurichten⁴⁰⁷ und an der Effizienz zu arbeiten⁴⁰⁸. Interessant ist, welche Freiheiten gleichzeitig den Hochschulen gegeben wird. Da an den meisten Hochschulen für viele Studiengänge ein Nachfrageüberhang festzustellen ist, wird die freie Wahlmöglichkeit der Studierenden durch die Kapazitätsgrenzen eingeschränkt. Erlaubt man der Hochschule, sich die Studierenden nach eigenen Kriterien auszusuchen, ist einerseits eine verbesserte (im Sinne: effizientere)

⁴⁰¹ vgl. MAURER 1994, S. 33.

⁴⁰² STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 111ff., die auf S. 116ff einen guten Überblick der Modelle bieten.

⁴⁰³ vgl. MAURER 1994, S. 33.

⁴⁰⁴ vgl. MANGOLD/OELKERS/RHYN 1998, S. 5 u. 7.

⁴⁰⁵ vgl. z.B. BOHLEY 1983, S. 140; MAURER 1994, S. 88; HENKE 1998, S. 15.; LANG 2005, S. 69.

⁴⁰⁶ SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 8; LANG 2005, S. 69.

⁴⁰⁷ vgl. ZIEGELE 1997, S. 66; DILL 1997, S. 175; MATTERN 1979, S. 103.

⁴⁰⁸ vgl. PAULY 1967, S. 120ff.; STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 124; wobei MANGOLD/OELKERS/RHYN darauf hinweisen, dass es bislang nicht gelungen sei, den empirischen Beweis für die Überlegenheit eines Marktes im Bildungswesen im Hinblick auf die Effizienz zu führen (1998, vgl. S. 18f.).

Allokation von Studierenden auf Hochschulen zu erwarten⁴⁰⁹. Andererseits bestünde darin auch die Gefahr, dass Hochschulen nur Studierende mit schnellen Studienerfolgsaussichten aufnehmen⁴¹⁰; Abiturienten, die einen problematischen Bildungshintergrund aufweisen, würden in Resthochschulen aussortiert. Es wäre eine politische und paradigmatische Frage, ob ein Studierender (nur) nach seiner ökonomischen Effizienz oder Brauchbarkeit bewertet werden sollte, der den Throughput erhöht. Eine einfache Regelung, die dem Anspruch der Durchmischung und Chancengleichheit Rechnung tragen würde, wäre eine Vergabe nach „first come – first serve“.

3.1.5.2 Empirische Evidenz

Seit dem 1. Januar 2003 ist der Bildungsgutschein Bestandteil des deutschen Weiterbildungssystems, das sich an Erwerbslose richtet. Auch in der Schweiz werden seit Anfang 2001 auch in den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Genf Erfahrungen mit Bildungsgutscheinen gesammelt⁴¹¹. Doch weder in Deutschland noch in der Schweiz werden derzeit Bildungsgutscheine für die Partizipation an Hochschulen vergeben. Lediglich im Bundesland Nordrhein-Westfalen war für vier Semester ein Modell installiert, das auch für die Hochschulfinanzierung auf dem Voucher aufbaute. Im Januar 2003 hat der Landtag das sogenannte Studienkonten- und -finanzierungsgesetz (StKFG)⁴¹² verabschiedet. Danach mussten die Hochschulen ab dem Sommersemester 2004 Gebühren von Studierenden erheben, die ihr Studium nicht innerhalb einer bestimmten Frist abgeschlossen hatten oder ein Zweitstudium betrieben. Für das Erststudium wurde ein Guthaben von 200 Semesterwochenstunden auf ein sogenanntes Studienkonto gebucht, dem pro Semester pauschal so viele Semesterwochenstunden belastet wurden, dass das Guthaben für das 1,5-fache der Regelstudienzeit ausreicht⁴¹³. Wer zum Beispiel Biologie mit einer Regelstudienzeit von neun Semestern studierte, ließ jedes Semester 14,8 Semesterwochenstunden ($200 : (9 \cdot 1,5)$) von seinem Studienkonto abbuchen. Anders gesagt wurden pauschal Gutscheine im Wert von 14,8 Semesterwochenstunden eingelöst. War das Studienkonto leer, fiel für den Studierenden eine Gebühr von 650 Euro pro Semester an. Diese Gebühr konnte die einzelne Hochschule jedoch nicht, wie

⁴⁰⁹ vgl. WOLL 2001, S. 63; HAFEN 2006, S. 75; MEIER-RUST 2006, S. 21, die darauf hinweist, dass die Studienabbrecher-Quoten in Fächern, in denen Zulassungsprüfungen obligatorisch sind (z.B. Medizin oder der Eingangstest für ausländische Studierende an der Universität St. Gallen), deutlich tiefer sind als in Fächern ohne Zugangsbeschränkungen. Die Eignungsprüfung würde drei Dinge auf einmal leisten: „Sie bewältigt den Ansturm der Bewerber, senkt die Abbruchquote und garantiert das Niveau der Ausbildung.“ Ähnlich LISCHKA 2004, die allerdings auch auf die zusätzlichen Kosten dieser Selektion hinweist (S. 148f.).

⁴¹⁰ vgl. MAURER 1994, S. 35; LISCHKA 2004, S. 148.

⁴¹¹ <http://www.kvschweiz.ch/sw1662.asp> (letzter Aufruf 20. März 2006).

⁴¹² Auch wenn hier von Studienkonten gesprochen wurden, handelte es sich im eigentlichen Sinne um Studiengutscheine.

⁴¹³ zu näheren Ausführungen sowie den zahlreichen Ausnahmen siehe MINISTERIUM FÜR INNOVATION, WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2003a; 2003b; 2003c.

im echten Gutscheinmodell vorgesehen, selbst vereinnahmen und für die Leistungserbringung einsetzen. Die Gelder wurden beim Land gesammelt und sollten über ein Leistungsparameter-gestütztes Verfahren an die Hochschulen zurückgeführt werden.

Die ursprüngliche Regelung sah vor, das Studienkonto zum Sommersemester 2007 derart zu modifizieren, dass jeder Studierende, abgestimmt auf den gewählten Studiengang, das 1,25-fache der zur Erlangung des Abschlusses notwendigen Semesterwochenstunden gutgeschrieben bekommt, die er innerhalb der doppelten Regelstudienzeit verbrauchen kann. Statt pauschaler Abbuchungen sollten die tatsächlich in Anspruch genommenen Leistungen dem Konto belastet werden. Jedoch hat der inzwischen neu zusammengesetzte Landtag am 16. März 2006 beschlossen, die Studienkonten zugunsten von Studienbeiträgen (im Sinne von Studiengebühren, siehe Kapitel 3.1.7), die den Hochschulen direkt zugute kommen, abzuschaffen⁴¹⁴. Im Bundesland Rheinland-Pfalz wurde im Wintersemester 2004/2005 das Studienkonto nach nordrhein-westfälischem Modell eingeführt⁴¹⁵, wobei die Regelabbuchung auf eine 1,75-fache Regelstudienzeit angelegt ist, was zu einer längeren gebührenfreien Studienzeit führt⁴¹⁶. In Großbritannien wurde unter Premierministerin Thatcher kurzzeitig ein Bildungsgutschein für benachteiligte Jugendliche getestet. In Frankreich gibt es zwar historisch gewachsene Transfers vom Staat an private Schulen, die in ihrer Motivation entfernte gemeinsame Wurzeln mit Bildungsgutscheinen aufweisen. Gutscheine im engeren Sinne einer Subjektfinanzierung sind allerdings nicht bekannt⁴¹⁷.

3.1.6 Das Bildungskonto

3.1.6.1 Theoretische Fundierung

Der zweite Beitrag zu einer einnahmeautonomen und nachfrageorientierten Bildungsfinanzierung, der eine Ergänzung zu der Gutscheinformfinanzierung darstellt, findet sich in dem Gutachten des SACHVERSTÄNDIGENRATES BILDUNG, das im Auftrag der Hans Böckler Stiftung entstand. Dieses Gutachten empfiehlt, die Instrumente der „Budgetierung“ und „Zielvereinbarung“ zu nutzen, um eingesetzte Mittel im Bildungssystem effektiver und effizienter zu verwenden und die Eigenverantwortlichkeit der Institutionen und Individuen zu stärken⁴¹⁸. Das Expertengremium kommt zu dem Schluss, dass die Einrichtung von *Bildungskonten*, die jedem Staatsbürger ein bestimmtes Maß an Bildungskonsum garantieren, einen wesentlichen Beitrag leisten kann, um dem oben gesetzten Ziel der Effizienz und auch der Verteilungsgerechtigkeit näher zu kommen.

⁴¹⁴ MINISTERIUM FÜR INNOVATION, WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2006.

⁴¹⁵ vgl. HÜTTMANN/PASTERNAK 2005, S. 54.

⁴¹⁶ vgl. MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, WEITERBILDUNG, FORSCHUNG UND KULTUR 2004.

⁴¹⁷ vgl. MANGOLD/OELKERS/RHYN 1998.

⁴¹⁸ vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 8.

Die Umsetzung dieser Idee könnte so aussehen, dass Ansätze des Bildungsparens⁴¹⁹, des Bildungsdarlehns⁴²⁰ und des Bildungsgutscheins zu einem einheitlichen Instrument zusammengefasst werden⁴²¹. Das bei der Geburt eines jeden Bürgers einzurichtende Bildungskonto lässt sich aus verschiedenen Quellen füllen: Einerseits durch den Kontoinhaber, resp. seine Angehörigen oder Dritte. Zur sozialen Abfederung könnte die Speisung des Kontos staatlich gefördert werden (z.B. durch steuerliche Begünstigung). Andererseits zahlt der Staat selbst – ebenfalls sozial gestaffelt – Ausbildungszuschüsse auf dieses Konto ein. Ferner ließe sich das Konto über spezielle Bildungsdarlehen füllen, deren Verzinsung wiederum einer sozialen Staffelung unterliegt. Im zweiten Schritt sind von dem Guthaben des Bildungskontos Gutscheine erwerbbar, die einen Anspruch auf Ausbildung verbrieften (vgl. Kapitel 3.1.5). Des Weiteren können mit den zur Verfügung stehenden Geldern individuelle Lebenshaltungskosten während der Ausbildung gedeckt werden – ein klarer Vorteil gegenüber den Bildungsgutscheinen, mit denen zwar die direkten, nicht aber die indirekten Kosten des Studiums bestritten werden können.

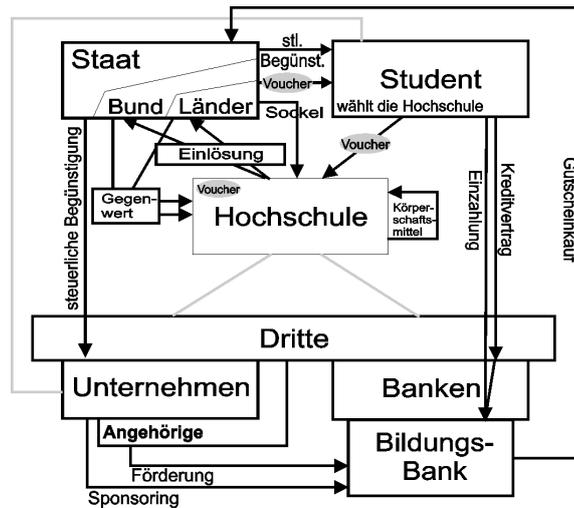


Abb. 3.6: Finanzierung über ein Bildungskonto

Der SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG intendiert mit diesem Finanzierungssystem, das Bildungsbewusstsein von Lehrenden und Lernenden zu stärken, die Selbststeuerungsfähigkeit der Lernenden und der Hochschulen zu entwickeln sowie die Qualität der Bildung zu verbessern⁴²². Ob diese Ziele mit dem Bildungskonto tatsächlich erreicht werden können, belegt das Expertengremium jedoch weder theoretisch noch empirisch. Die Annahme entfesselter Selbststeuerungskräfte begründet der Sachverständigenrat mit Anreizen, die Bildungsangebote durch eigene Anstrengungen optimal zu nutzen. Die Anreize erwachsen aus der Pflicht, über die Verwendung des Guthabens (einschl. der Gutscheine) individuell entscheiden zu müssen, was bei den Einzelnen die Eigenverantwortlichkeit fördere. Den Studierenden sei bewusst, dass in den Gutscheinen eigene Mittel steckten, die möglichst rationell eingesetzt werden sollten, und dass die Gutscheine nur während einer befristeten Dauer staatlich subventioniert sind⁴²³. An den Hochschulen würde das Qualitätsbewusstsein gefördert, da sie nun im Wettbewerb um Bildungsgutscheine die Qualität ihres Angebotes laufend verbessern müssten.

⁴¹⁹ vgl. Grossmann/Laux 1984; Zink 1986; SEELING 1999, S. 6; EXPERTENKOMMISSION „FINANZIERUNG LEBENSLANGEN LERNENS“ 2004, S. 226-334.

⁴²⁰ vgl. DOHMEN 2000; STIRN 2004.

⁴²¹ SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 8.

⁴²² SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 44f.

⁴²³ SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998, S. 48.

Diesen positiven Erwartungen ist entgegenzuhalten, dass die Konzeption des Bildungskontos recht komplex ist. Die Komplexität birgt die Gefahr, dass die Selbststeuerungskräfte gar nicht freisetzt werden, weil nicht jeder Bürger die Konzeption und deren Implikationen nachvollziehen kann. Aus der gesteigerten Eigenverantwortlichkeit könnte somit auch eine Abwehrhaltung erwachsen, die zu einer nicht beabsichtigten rückläufigen Nachfrage nach Hochschulausbildung führt.

3.1.6.2 Empirische Evidenz

Auch wenn der nordrhein-westfälische zweijährige Versuch den Namen „Bildungskonto“ trug, war dies kein Bildungskonto im oben skizzierten Sinne. In der Schweiz und Deutschland ist diese Finanzierungsform nicht etabliert.

3.1.7 Studiengebühren

3.1.7.1 Theoretische Fundierung

Das heißeste Eisen im Feuer der Reformdiskussion ist wegen des erbitterten Widerstandes seitens der Studierenden⁴²⁴ der Vorschlag, die institutionellen Kosten⁴²⁵ für die Ausbildung direkt auf die Nutznießer mittels Gebühren zu überwälzen. Der Studierende als Leistungs- und damit auch Vorteilsempfänger der Ausbildung soll sich auf diese Weise an den Kosten seiner Ausbildung beteiligen oder sie sogar vollständig übernehmen. Im Vergleich zur klassischen Hochschulfinanzierung bedeuten Studiengebühren eine „Umverteilung der Finanzierung der direkten Hochschulkosten vom Staat (von den Bundesländern [bzw. Kantonen, M.G.]) auf die Studierenden und deren Familien“⁴²⁶. Somit heben sich Studiengebühren von den vorangegangenen Reformvorschlägen ab, weil nicht mehr (ausschließlich) der Staat für die finanzielle Versorgung der Hochschulen zuständig ist, sondern nun auch monetäre Ströme vom Studierenden zur Bildungsinstitution fließen. Folglich zielt die Gebührenfinanzierung in erster Linie nicht auf eine qualitätsstiftende Neuorganisation der Mittelverteilung, sondern auf die Veränderung der Mittelherkunft⁴²⁷ (vgl. Abb. 3.1, Seite 69).

⁴²⁴ seit Jahrzehnten stößt die Gebührenfinanzierung bei gewerkschaftlichen Kreisen und der Studierendenschaft auf „außerordentlich starke Ablehnung“ (TIMMERMANN 1985, S. 159). So wurden im Frühjahr 2006 die Rektorate der Universitäten Bielefeld, Bochum, Paderborn, Köln und Marburg durch Studierende aus Protest gegen neu einzuführende Studienbeiträge besetzt. Vgl. auch: AKTIONSBÜNDNIS GEGEN STUDIENGEBÜHREN (ABS) 2005. MAURER konstatiert: „Die Auffassung, daß Bildung über ein staatliches Bildungsmonopol laufen müsse, ist fester Bestandteil deutschen Rechtsempfindens.“ (1994, S. 54.)

⁴²⁵ diese sind nicht zu verwechseln mit den Studienkosten, zu denen zusätzlich die Lebenshaltungs- und Opportunitätskosten zu zählen sind, vgl. LANG 2005, S. 23ff.

⁴²⁶ TIMMERMANN 1985, S. 159.

⁴²⁷ Eine sinnvolle Verlinkung beider Finanzierungsaspekte zur Steuerung der Universitäten ist bisher nicht geglückt, wie das in Kapitel 3.1.5.2 zeigte. PASTERNAK erachtet diese auch als illusorisch (2003, S. 11). Das Bundesland NRW will es künftig versuchen, indem die Gebühren zum größten Teil an der Hochschule bleiben.

Diese Form der einnahmenautonomen Finanzierung mit verminderter staatlicher Beteiligung wurde bereits ausführlich wissenschaftlich diskutiert⁴²⁸. Grundsätzlich sollen Studiengebühren ein Entgelt für die individuell empfangenen und zurechenbaren öffentlichen Leistungen darstellen, deren Höhe sich nach politischen Zielen richtet⁴²⁹. Dabei haben Gebühren einen ambivalenten Charakter: Einerseits legen sie die Präferenzen der Nachfrager offen⁴³⁰ (Wie viel ist dem Studierenden das Studium wert?), andererseits stellen sie ein Steuerungsinstrument zur Erreichung politischer Zielsetzungen dar⁴³¹.

Zur konkreten Ausgestaltung gibt es nun verschiedenste Ansätze. Allen ist gemein, dass der Studierende einen direkten monetären Transfer an die Hochschule leistet. Unstreitig ist, dass dem Studierenden nicht die Vollkosten seiner Ausbildung aufgebürdet werden können⁴³². Zum einen nicht, weil es dafür eine Vollkostenrechnung für sämtliche Studiengänge bräuchte, die es derzeit nicht gibt⁴³³. Zum anderen sind manche Studiengänge derart teuer (insb. die medizinischen Ausbildungen, die pro Studienjahr mit rund 25.000 Euro (D) zu Buche schlagen würden⁴³⁴), dass der Einzelne die Gebühren nur in seltenen Fällen vollständig tragen könnte, resp. wegen der hohen Kosten vom Studium abgeschreckt werden könnte⁴³⁵. Deshalb und wegen vermuteter *externer Effekte*⁴³⁶ gehen die meis-

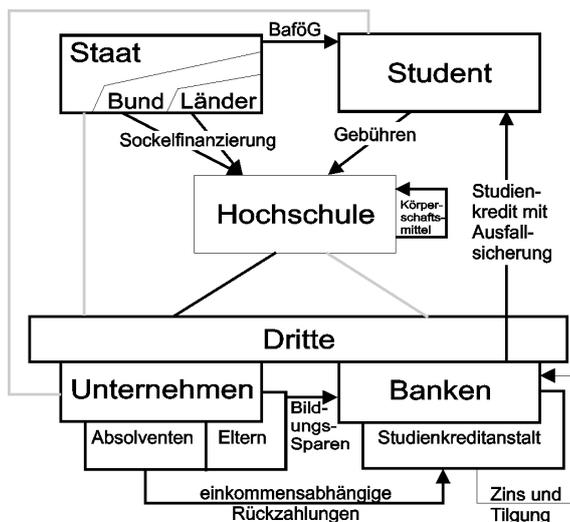


Abb. 3.7: Finanzierung durch Studiengebühren

⁴²⁸ eine exemplarische, aber keinesfalls abschließende Auswahl: TIMMERMANN 1985, GRÜSKE 1994, PECHAR/KEBER 1996, ZIEGELE 1997, HENKE 1998, SCHWIRTEN 1999, PASTERNAK 2003, NAGEL 2003, LANG 2005.

⁴²⁹ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 187.

⁴³⁰ vgl. BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95.

⁴³¹ vgl. HANSMEYER/FÜRST 1968, S. 42, zitiert nach TIMMERMANN 1985, S. 187.

⁴³² vgl. DILL 1997, S. 167, der darauf hinweist, dass es weltweit keine Hochschule gibt, die sämtliche institutionellen Kosten über Studiengebühren deckt; anders STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 133, die kostendeckende Gebühren propagieren.

⁴³³ HUNZIKER 1993, S. 61f; anders KUNA 1980, S. 151, nach dem eine rein Ausgaben-basierte Gebührenberechnung ausreicht. Generell gegen eine Vollkostenrechnung an Hochschulen ist ALBACH, der eine Prozesskostenrechnung fordert, weil sonst Kosten erfasst würden, die teilweise gar nicht entstehen oder nicht verursachungsgerecht verteilt werden können (2000, S. 220ff.). Die deutschen Bundesländer arbeiten intensiv daran, eine Kosten- und Leistungsrechnung zu entwickeln (vgl. HARTWIG 2006, S. 23).

⁴³⁴ STATISTISCHES BUNDESAMT 2001, S. 408.

⁴³⁵ vgl. LANG 2005, S. 89 (neoklassisch argumentiert), S. 116 (humankapitaltheoretisch argumentiert), S. 151 (entscheidungstheoretisch argumentiert).

⁴³⁶ vgl. KUNA 1980, S. 131; STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 60ff.

ten Vorschläge für ein Studiengebührenmodell von einer Sockelfinanzierung aus, so dass der Studierende nur noch einen Beitrag an die effektiven Kosten zahlt.

Die Höhe dieses Beitrags lässt sich wiederum an verschiedenen Kriterien festmachen. So kann in einem *institutionellen Ansatz* die Hochschule den Bezugspunkt der Gebühr bilden. Die Idee dahinter ist, dass der Studierende einen zu den *Kosten äquivalenten* Beitrag leistet⁴³⁷. Zu unterscheiden sind dabei Konzepte, welche die Grenzkosten zu ermitteln versuchen, und Systeme, die sich an den Durchschnittskosten orientieren⁴³⁸. Eine Feindifferenzierung möglicher hochschulischer Bezugspunkte hat TIMMERMANN herausgearbeitet⁴³⁹:

1. Differenzierung der Gebühren nach Hochschulen, d. h. jede Hochschule erhebt ihre eigene Einheitsgebühr
2. Differenzierung nach Fakultäten/Fachbereichen, so dass Studenten der gleichen Fakultäten an verschiedenen Hochschulen gleiche Gebühren, Studenten derselben Hochschulen an verschiedenen Fakultäten unterschiedliche Gebühren zahlen
3. Differenzierung nach Studiengängen, so dass Studenten der gleichen Studiengänge an verschiedenen Hochschulen und gegebenenfalls in verschiedenen Fakultäten gleiche Gebühren, Studierende derselben Hochschule und u.U. derselben Fakultät (wenn dort zwei der mehr Studiengänge angesiedelt sind) in verschiedenen Studiengängen unterschiedliche Gebühren zahlen
4. Individuelle Gebühren jeder einzelnen Fakultät
5. Individuelle Gebühren jedes einzelnen Studiengangs
6. Individuelle Gebühren jeder Einzelveranstaltung(sstunde)
7. Differenzierung der Gebühren nach Knappheitsgraden dergestalt, dass die Gebühren
 - um so höher sind, je größer ein möglicher Nachfrageüberhang über die Kapazitäten (für das Hochschulsystem insgesamt, für einzelne Fakultäten, Studiengänge oder Kurse) ausfällt, und um so geringer, je größer ein möglicher Kapazitätsüberhang (interne Knappheiten) vorliegt
 - um so höher sind, je größer der Akademikerüberschuss insgesamt oder in bestimmten Fächern ausfällt, und um so niedriger, je größer ein Akademikermangel (externe Knappheiten) beklagt wird
8. Differenzierung der Studiengebühren nach der Studiendauer derart, dass Studierende nach Überschreiten einer Regelstudienzeit eine höhere Gebühr zahlen müssen

Zweitens kann der *Studierende* den Bezugspunkt der Gebühr bilden (wie eigentlich schon durch die letztgenannte Differenzierung berührt). Auch dazu gibt es Äquivalenz-Konzepte, die im Unterschied zum institutionellen Ansatz versuchen, sich am Grenz- oder Durchschnittsnutzen zu orientieren. Jedoch leiden beide Ansätze darunter, den Nutzen nicht akzeptabel objektivieren zu können⁴⁴⁰. Deshalb werden immer wieder

⁴³⁷ vgl. z.B. STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 106.

⁴³⁸ zu den Vor- und Nachteilen vgl. KUNA 1980, S. 151-156, der zu dem Schluss kommt, dass Grenzkosten in der Praxis nicht geeignet sind, obwohl sie den theoretisch „richtigen Preis“, i.S. des allokativ optimalen Preises liefern würden.

⁴³⁹ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 190f.

⁴⁴⁰ vgl. HANSMEYER/FÜRST 1968, S. 50f., KUNA 1980, S. 148f.

Forderungen laut, die Gebührenbemessung mit an der finanziellen *Leistungsfähigkeit* des Studierenden auszurichten⁴⁴¹. Dann ist die Fragestellung forschungsleitend, was er (oder seine Familie) für das Studium (heute oder in Zukunft) zahlen kann. TIMMERMANNs letzter Differenzierungsvorschlag lautet entsprechend:

9. Differenzierung in Abhängigkeit von der realen Wohlstandsposition (Leistungsfähigkeit) der Studierenden bzw. ihrer Familien (z.B. Gebühren in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes vom Familienbruttoeinkommen pro Kopf

Das Äquivalenzprinzip ist zu Bestimmung der Gebührenhöhe Basis der meisten theoretisch hergeleiteten Gebührenmodelle⁴⁴². Allerdings sind sich die Autoren auch dessen bewusst, dass die äquivalente Berechnung von Gebühren noch kein Gerechtigkeitsgarant ist, sondern in der isolierten Form einen Verstoß gegen die soziale Gerechtigkeit darstellt. In der Ausgestaltung, wie diese herzustellen ist, unterscheiden sich die Konzepte maßgeblich. Ihnen gemein ist die Erkenntnis, dass die Gebühren selbst angemessen abgesichert sein müssen, und zwar für alle sozialen Schichten⁴⁴³. „Die Sozialverträglichkeit ist eine *Conditio sine qua non* der Hochschulpolitik“⁴⁴⁴. Die Ideen reichen von einem staatlich garantierten Darlehen bei einer privaten Bank, über staatliche Kredite, speziell einzurichtende Bildungsbanken⁴⁴⁵, die jeweils nach Studienende aus dem erhöhten Einkommen problemlos zu tilgen sein sollten⁴⁴⁶, bis hin zu einer rückwirkenden Steueranrechnung bei zukünftigen Einkommen⁴⁴⁷. Interessant ist, dass dort, wo eine einkommensabhängige Rückzahlung der Darlehen vorgesehen wird, die nach dem Äquivalenzprinzip erhobenen und vorfinanzierten Gebühren nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip abbezahlt werden⁴⁴⁸.

Variationen von direkt zu zahlenden Studiengebühren finden sich in der *Akademikersteuer* und dem *Bildungssparen*. Die Akademikersteuer sieht „eine individuelle Beteiligung an der Hochschulfinanzierung über *nachträgliche* Beiträge, die nach dem

⁴⁴¹ vgl. KUNA 1980, S. 134, der aber feststellt, dass aus praktischen Gründen die Umsetzung dieser Planvorstellung nicht möglich ist (S. 145) und zudem gegen finanzwissenschaftliche und rechtswissenschaftliche Grundsätze verstößt (S. 143ff.); ebenfalls ablehnend: HANSMEYER/FÜRST 1968, S. 84ff.

⁴⁴² z.B. BOHLEY 1977, HAUSER/ADAM 1978, KUNA 1980, wobei in der Praxis eher pauschale Studienbeiträge verwendet werden, vgl. Kapitel 3.1.7.2.

⁴⁴³ vgl. HESS 2002; CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG 1998, S. 4ff; WOLL 1984, S. 305f.; VON WEIZSÄCKER, C. C. 1971, S. 541f.

⁴⁴⁴ vgl. LANG 2005, S. 1, H.i.O.

⁴⁴⁵ Das staatliche Engagement braucht es, weil für Bildungsfinanzierung ein Versagen des Kapitalmarktes zu erwarten ist (keine Pfändbarkeit bei Ausfall oder moral hazard), vgl. STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 75ff.; STUCHTEY 2001, S. 148ff.

⁴⁴⁶ vgl. MATTERN 1979, S. 83ff.

⁴⁴⁷ Eine übersichtliche Systematisierung findet sich bei VAN LITH 1985, S. 143, zit. nach STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 79

⁴⁴⁸ Schon KUNA sah dies als mögliche Hintertür, dem Leistungsfähigkeitsprinzip Geltung zu verschaffen (1980, S. 145). Ähnlich auch STUCHTEY, der von einer Mischung beider Prinzipien spricht (2001, S. 179 [FN 557]).

Studienabschluss ab einem bestimmten Einkommensniveau zu leisten sind⁴⁴⁹, vor. Die Höhe der Steuer orientiert sich an der Leistungsfähigkeit des einzelnen Akademikers und wird dauerhaft erhoben, um die allgemeinen Hochschulkosten zu finanzieren⁴⁵⁰. Das Bildungssparen zielt dagegen auf einen staatlich geförderten – insofern dem Bau-sparen vergleichbaren – sukzessiven Aufbau eines Bildungsguthabens durch die Eltern zum späteren Verbrauch durch die Kinder⁴⁵¹ ab, wie es in den USA mit den sogenannten 529er-Sparkonten bereits etabliert ist⁴⁵².

Trotz der Umstrittenheit der sozialen Gerechtigkeit und allfälliger Umsetzungsprobleme beurteilen die meisten Autoren die (zumindest partielle) Einführung von Studiengebühren als begrüßenswert. Fünf Argumentationslinien sind dazu im Wesentlichen zu beobachten⁴⁵³.

1. Kosten-Nutzen-Divergenz: Die Begründung von Studiengebühren beruft sich hauptsächlich auf die Tatsache, dass die Bildungsleistung für den Empfänger frei von direkten Kosten ist. Zwar treffen ihn durch das Studium indirekte Kosten (Opportunitätskosten), doch nimmt er auch eine Vielzahl von Opportunitätsenerträgen wahr (wie z.B. Vergünstigungen durch den Studentenstatus, höheres späteres Einkommen, aber auch nicht monetäre Erträge wie soziale Kontakte, Öffnung neuer Perspektiven). Befürworter von Studiengebühren erachten es als unfair, dass die Allgemeinheit die Kosten einer Ausbildung übernimmt, deren Nutzen dem einzelnen Individuum zufließt⁴⁵⁴. „Die Lasten der Hochschulfinanzierung sollten von jenen getragen werden, die unmittelbare Nutznießer der Hochschulbildung sind“⁴⁵⁵, lautet das Fazit von GRÜSKE, der Mitte der 1990er Jahre eine vielbeachtete Studie zu den Verteilungseffekten der öffentlichen Hochschulfinanzierung veröffentlichte. Durch den systematischen Vergleich von Steueraufkommen, Hochschulzugang, Studienplatzkosten und steuerpflichtigen Erwerbseinkommen von Akademikern kommt GRÜSKE zu dem Schluss, dass in keiner der untersuchten Varianten „die Nutznießer der öffentlich finanzierten Hochschulbildung die in Anspruch genommenen Leistungen über ihre hochschulbezogenen Abgaben während ihres Erwerbslebens auch nur annähernd zurück[zahlen].“⁴⁵⁶

⁴⁴⁹ HÜTTMANN/PASTERNAK 2005, S. 8, Hervorhebung durch M.G.

⁴⁵⁰ vgl. STUCHTEY 2001, S. 177, der darauf hinweist, dass die einkommensabhängige Darlehensrückzahlung stellenweise auch als Akademikersteuer bezeichnet wird. Gegen die Akademikersteuer spricht sich KUNA aus, weil Steuern für staatliche Leistungen erhoben werden sollten, deren Nutzen für den Einzelnen nicht erkennbar sind (1980, S. 136).

⁴⁵¹ vgl. HÜTTMANN/PASTERNAK 2005, S. 8.

⁴⁵² vgl. NAGEL 2003, S. 50.

⁴⁵³ vgl. PASTERNAK 2003.

⁴⁵⁴ vgl. z.B. HESS 2002.

⁴⁵⁵ GRÜSKE 1994, S. 123.

⁴⁵⁶ GRÜSKE 1994, S. 120; kritisch dazu STURN/WOHLFAHRT 2000; BARBARO 2001; AKTIONSBÜNDNIS GEGEN STUDIENGEBÜHREN (ABS) 2005, S. 5ff.

2. Umverteilung von unten nach oben: Die mit GRÜSKES Studie diagnostizierte (und schon von KARL MARX vermutete⁴⁵⁷) Umverteilung „von unten nach oben“⁴⁵⁸ als Folge eines gebührenfreien Hochschulstudiums wird dadurch verschärft, dass Studierende aus höheren Einkommenschichten, die sozial verträglich einen finanziellen Beitrag zu ihrer Ausbildung leisten könnten, ohnehin an den Hochschulen überrepräsentiert sind⁴⁵⁹. Folglich sei es nicht nur unfair, dass der profitierende Einzelne von der (vermeintlich) nicht profitierenden Allgemeinheit getragen wird, sondern auch zu korrigieren, dass die finanziell Schwächeren die Ausbildung der bereits finanziell Stärkeren bestreiten. Denn das Chancengleichheitsziel ist im Sinne einer proportionalen Partizipation der sozialen Schichten an der Studierendenpopulation nicht erreicht⁴⁶⁰, oder wie es ZÖLLER pointiert formuliert: „The stupid many pay for the intelligent rich.“⁴⁶¹ Nochmals verschärfend kommt hinzu, dass das Hochschulstudium nur eine der wenigen kostenlosen Berufsausbildungen ist, während Meisterprüfungen oder Physiotherapeuten-Lehrgänge kostenpflichtig sind⁴⁶². Die Gegner von Studiengebühren drehen, ebenfalls bezugnehmend auf den Grundsatz der Gerechtigkeit, dieses Argument um: Die kostenlose Bereitstellung von Bildung müsse erhalten bleiben, um die prinzipielle Forderung nach Chancengleichheit überhaupt erreichen zu können. Die Einführung von Gebühren verschärfe die derzeitige Situation um ein Weiteres, da nur Studierende Zugang zum Hochschulsystem bekämen, die den finanziellen Background bereits vor ihrer Ausbildung haben. LANG zeigt in einer jüngeren theoretischen Untersuchung, dass die Zulassungsgerechtigkeit in der Tat unter Studiengebühren leiden würde. Die Gebührenbefürworter würden sich meist nur auf die neoklassische Markt- und Preistheorie beschränken, nach der staatlich garantierte Darlehen mit einkommensabhängiger Rückzahlung nach dem Studium ausreichen, um eine sozial ausgewogene Zulassungsgerechtigkeit zu erreichen⁴⁶³. Diese Theorien würden aber die soziale Herkunft und spezifische Elemente des Finanzierungsverfahrens unterbelichtet lassen. Mittels der Humankapitaltheorie zeigt LANG, dass auch bei der Existenz staatlicher Darlehen die Zulassungsgerechtigkeit nicht gewährleistet ist, sie für sich allein gesehen sogar den Grad der Gerechtigkeit schmälern⁴⁶⁴. Die Darlehen müssen zwingend mit einer einkommensabhängigen Rückzahlung gekoppelt sein, um sich diesem Ziel zu nähern, womit aber immer noch nicht ausgeschlossen ist, dass Studierende aus einkommensstarken Familien die Gebühren durch die Eltern finanziert bekommen, was humankapitaltheoretisch einen höheren Ertragswert (und damit eine höhere Studierneigung) zugunsten der finanziell starken

⁴⁵⁷ vgl. MARX 1976.

⁴⁵⁸ z.B. HESS 2002.

⁴⁵⁹ vgl. GRÜSKE 1994, S. 122; zu soziodemografischen Verzerrungen der Studienanfängerjahrgänge siehe auch HEUBLEIN/SOMMER 2002, S. 4; SCHNEIDER 2004, S. 2.

⁴⁶⁰ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 169; siehe auch BLAUG/WOODHALL 1978.

⁴⁶¹ ZÖLLER 1983, S. 51.

⁴⁶² vgl. PASTERNAK 2003, S. 6.

⁴⁶³ vgl. LANG 2005, S. 98f. und S. 163f.

⁴⁶⁴ kritisch zur Bewertung von Studiengebühren durch einen humankapitaltheoretischen Ansatz TIMMERMANN 1985, S. 194.

Studierenden führt⁴⁶⁵. Eine Untersuchung von Studiengebühren mittels der Entscheidungstheorie führt LANG schließlich zu dem Ergebnis, dass staatliche Darlehen und einkommensabhängige Rückzahlungen nicht ausreichen, um die Zulassungsgerechtigkeit zu verwirklichen – selbst dann nicht, wenn die Studierenden verschiedener sozialer Schichten absolut gleich finanziell belastet würden (familiäre Transfers also berücksichtigt würden). Der Grund liegt in der höheren Risikoaversion der einkommensschwachen Familien, die bei ihnen zu einem niedrigeren Erwartungsnutzen führen⁴⁶⁶. Folglich ist bei der Einführung von Studiengebühren auch mit staatlichen Darlehen und einkommensabhängigen Rückzahlungen zumindest theoretisch von einer Verfehlung der Zugangsgerechtigkeit auszugehen⁴⁶⁷. NAGEL hat diese theoretisch begründeten Befürchtungen der Abschreckungswirkung und der sozialen Selektion in der Tendenz empirisch bestätigen können⁴⁶⁸.

3. Gutscharakter von Hochschulbildung: Die Frage, ob die derzeitige Situation nicht ein Beleg für die Fehlallokation der kostenfreien Bereitstellung ist und somit ein struktureller Reformbedarf genau deshalb begründet werden muss⁴⁶⁹ oder die beklagte Situation nur aus der mangelnden Förderung von benachteiligten Studierenden resultiert, ist bisher nicht abschließend geklärt. Stattdessen wird in der dritten Argumentationslinie versucht, aus den Nutzenerwägungen eine Charakterisierung für das Gut Hochschulbildung vorzunehmen, welche dann wiederum die Finanzierungsfrage lösen könnte⁴⁷⁰. Zunächst wird dazu analysiert, ob Hochschulbildung ein öffentliches Gut ist, denn bei diesen steht das Nichtausschlussprinzip der Gebührenerhebung entgegen⁴⁷¹. Die Analyse orientiert sich an der ökonomischen Sichtweise von MUSGRAVE, der öffentliche Güter wie folgt charakterisiert⁴⁷²:

- fehlende Anwendbarkeit des Ausschlussprinzips;
- fehlende Rivalität zwischen Konsumenten;
- Skalenerträge im Konsum öffentlicher Güter;
- fallende Durchschnittskosten;
- individuelle Zahlungsbereitschaft für die Bereitstellung des öffentlichen Gutes ist null (*freerider*-Problematik).

Diese Eigenschaften des *reinen öffentlichen Gutes* führen zum Marktversagen, so dass der Staat als Anbieter dieser Güter sowohl in der Produktion, als auch in der Finan-

⁴⁶⁵ vgl. LANG 2005, S. 116, S. 120ff. und S. 164ff.

⁴⁶⁶ vgl. MATTERN 1979, S. 95, STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 78.

⁴⁶⁷ vgl. LANG 2005, S. 159f.

⁴⁶⁸ vgl. NAGEL (2003, S. 5, 31, 33f., 64), wobei er auch auf die Studiengebühren in den Niederlanden hinweist, in denen keine abschreckende Tendenzen festzustellen sind (S. 65).

⁴⁶⁹ vgl. HESS 2002.

⁴⁷⁰ vgl. z.B. KUNA 1980, STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 58, STUCHTEY 2001, PASTERNAK 2003.

⁴⁷¹ vgl. ZIEGLE 1997, S. 74.

⁴⁷² MUSGRAVE ET AL. 1990, S. 54ff.; MUSGRAVE/MUSGRAVE 1980.

zierung einspringt. Unter *unreinen öffentlichen Gütern* versteht man abgrenzend Güter, deren Nichtrivalität durch Ballungskosten oder Überfüllungskosten eingeschränkt wird (z.B. überfüllte Autobahnen).

Es ist nun zu hinterfragen, ob diese Eigenschaften (abgeschwächt) kumulativ erfüllt werden, und daher eine private und damit wettbewerbsnahe Bereitstellung ausgeschlossen werden muss, oder ob die Nichtklassifizierung als öffentliches Gut zu einer Berechtigung der privaten Finanzierung führt. Sollte man zu dem Schluss kommen, dass es sich bei der Hochschulbildung um ein öffentliches Gut handelt, muss eine Wettbewerbssituation als kritisch eingestuft werden, da ein durch die Hintertür eingeführter Markt für von ihm ausgenommene Güter keinen allokativ optimalen Zustand erwarten lassen kann⁴⁷³.

Bei der näheren Betrachtung zeigt sich, dass weder die Nichtrivalität noch die Nichtausschließbarkeit bei der Hochschulbildung gegeben ist⁴⁷⁴. So bestehen in Deutschland massive Zugangsbeschränkungen in Form der allgemeinen Hochschulreife (Abitur) oder des Numerus Clausus (NC). Ferner existiert durch räumliche und personelle begrenzte Kapazitäten eine Beeinträchtigung im Konsum des Gutes Hochschulbildung in Abhängigkeit der Anzahl der Konsumenten. Wegen einer teilweise vorhandenen Elastizität der Ressourcen, die sprungfix neue Ressourcen verlangt (z.B. muss bei Überfüllung eines Hörsaals ein weiterer Hörsaal, resp. Dozent „genutzt“ werden), sprechen einige Autoren in Bezug auf Bildung von einem „Klubgut“, das innerhalb eines gewissen Nutzerintervalls keine Rivalitätseffekte erzeugt⁴⁷⁵. Dennoch bleibt es beim faktischen Ausschluss von Nutznießern durch oben erwähnte Restriktionen. Eine Einordnung als rein öffentliches Gut mag von daher schon nicht zulässig sein⁴⁷⁶.

Im gleichen Lichte werden die so genannten *externen Effekte* beleuchtet. Diese unterstellen Erträge für die Gesellschaft, die nicht wie beim Individuum direkt mittels Einkommenserwartungen zu messen sind. Externe Effekte können zum Beispiel durch die erhöhte Kompetenz des Individuums generiert werden, mit der es in seiner beruflichen Tätigkeit unter Umständen wichtigere Positionen ausfüllen kann und somit mehr zum gesamtgesellschaftlichen Wohlstand beiträgt⁴⁷⁷. Ferner sind Wissens-, Einstellungs-, Werte- und Organisationstransfers (*Wissens-Spillover*) zu den Eltern, Geschwistern, Verwandten und Freunden (insbesondere, wenn diese Nichtakademiker sind) gemeint⁴⁷⁸. Und auch generelle Orientierungen der Gesellschaft (Politisierung gesellschaftlicher Be-

⁴⁷³ vgl. SINN 1995, S. 241.

⁴⁷⁴ vgl. STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 58.

⁴⁷⁵ vgl. STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 59.

⁴⁷⁶ STUCHTEY hat wegen der unterschiedlichen Rivalitätsgrade und Grenzkosten einen gespaltenen Tarif für Vorlesungen (gegen einen pauschalen Semesterbeitrag) und Seminare (gegen Gebühr) vorgeschlagen (2001, S. 185ff.). Dieser Vorschlag wurde in der wissenschaftlichen Diskussion aber nicht weiter diskutiert.

⁴⁷⁷ Eine umfangreiche Analyse möglicher externer Effekte der Hochschulbildung liefert STUCHTEY 2001, S. 106-135.

⁴⁷⁸ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 175.

reiche, Erhöhung des Demokratiebewusstseins⁴⁷⁹), die durch Studentenbewegungen geprägt werden, lassen sich diesen Effekten zurechnen, wenn man davon ausgeht, dass die Universität als „Schule der Moderne“⁴⁸⁰ für die Gesellschaft den Kurs der Zukunft bestimmt oder bestimmen sollte⁴⁸¹. Schließlich sind es die Forschungsergebnisse, deren externe Effekte in der ökonomischen Verwertbarkeit, dem wirtschaftlichen Fortschritt und damit der volkswirtschaftlichen Wohlfahrt augenscheinlich werden⁴⁸².

Die Existenz dieser Effekte ist kaum umstritten, wohl aber deren Ausmaß⁴⁸³. Dass sie ein derartiges Gewicht haben könnten, dass sie die völlig kostenfreie Bereitstellung von Hochschulbildung rechtfertigen, wird jedoch nach heutiger herrschender Meinung ausgeschlossen⁴⁸⁴. TIMMERMANN leitet daraus und aus den skizzierten Charakteristika des Gutes ab, dass eine Mischfinanzierung (z. T. von Studierenden, z. T. vom Staat) gerechtfertigt sei⁴⁸⁵, wobei die staatlichen Transfers an die Nachfrager (also die Studierenden) statt direkt an die Institutionen zu zahlen sind.

Allerdings sind nicht nur die Charakteristika des Gutes maßgeblich für die Bereitstellungsfrage, sondern auch die Wesensmerkmale der potentiellen Konsumenten. So genannte *meritorische Güter* zeichnen sich dadurch aus, dass der Wert ihres Konsums vom Konsumenten nicht adäquat wahrgenommen wird. Insofern kann entweder der gesamtgesellschaftlich oder der individuell wünschenswerte Konsum des meritorischen Gutes (wie zum Beispiel die allgemeine Schulbildung oder Rentenversicherung) eine Legitimierung der staatlichen Bereitstellung sein⁴⁸⁶. In Verbindung mit der Annahme, dass die individuelle Entscheidungskompetenz des Individuums eingeschränkt ist, es also gar nicht genau weiß, welche Präferenzen es eigentlich hat (oder diese zumindest verzerrt sind) und welche der Gesellschaft dienlich sind, wird das Gewicht der Notwendigkeit einer staatlichen Bereitstellung erhöht.

Dennoch sollte man m. E. davon Abstand nehmen, das Gut Bildung abschließend einem extremen Pol zuzuordnen zu wollen. Vielmehr macht sein Mischcharakter seine Besonderheit aus, die in einem alternativen Finanzierungs- und Bereitstellungskonzept zu berücksichtigen wäre. Da sich das Ausschlussprinzip bereits realisiert vorfindet, ist die notwendige Bedingung für den Preismechanismus bereits gegeben. Wohl aber noch nicht die hinreichende. Es obliegt dem Einzelnen zu beurteilen, ob dem meritorischen Charakter ein derartiges Gewicht zukommt, um eine leistungsäquivalente Vergütung zu

⁴⁷⁹ ebenda.

⁴⁸⁰ MITTELSTRASS 1994, S. 12.

⁴⁸¹ vgl. auch PASTERNAK 2001, S. 108.

⁴⁸² vgl. NAGEL 2003, S. 21ff.; SCHNEIDER 2005, S. 49f.

⁴⁸³ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 179.

⁴⁸⁴ STRAUBHAAR/WINZ 1992, S. 60ff.; PECHAR/KEBER 1996, S. 49; STUCHTEY 2001, S. 133f.; MIRON 2002, S. 29; PASTERNAK 2003; anders RUNDSTEDT 1964, S. IX: „[...] unter den mit solchen Fragen vertrauten Ökonomen [herrscht] die Auffassung [vor], daß der größere Teil des Nutzens des Studiums dem Wohlstand der Allgemeinheit zukommt.“

⁴⁸⁵ TIMMERMANN 1985, S. 174ff., auch: PECHAR/KEBER 1996, S. 51.

⁴⁸⁶ vgl. PECHAR/KEBER 1996, S. 51ff.

negieren. In jedem Fall sollte beachtet werden, dass die Behandlung als privates Gut zwar möglich und damit die Marktfähigkeit gegeben ist, diese aber noch kein Garant für ein allokatives Optimum ist, auch wenn der Staat Mindeststandards vorgibt und kontrolliert. Die Gefahr des Marktversagens bestünde weiterhin.

4. Wertschätzung: Die drei distributions- und allokatiospolitischen Argumente werden ergänzt durch eine pädagogische Wirkungsvermutung. Mit Hinweis auf Langzeitstudierende sollen Gebühren die Wertschätzung des Studierenden an seiner Ausbildung erhöhen können, weil er einen direkten Preis für diese zahlt⁴⁸⁷. Für RUNDSTEDT ist dies das einzige zulässige Argument für Studiengebühren, „um allen Beteiligten den Investitionscharakter zum Bewusstsein zu bringen.“⁴⁸⁸ Folglich wird in dieser Argumentation die vermeintlich fehlende Qualität gemäß der Volksweisheit „Was nichts kostet, ist nichts wert“⁴⁸⁹ auf mangelndes Engagement, oder zumindest eine eingeschränkte Rationalität der Studierenden attribuiert. „Die Entrichtung von höheren Gebühren dürfte dazu beitragen, dass angehende Studierende ihre Prioritäten klarer durchdenken, bewusster Entscheidungen treffen und das Studium im Durchschnitt leistungsmotivierter absolvieren.“⁴⁹⁰ Dieses Argument ist im Hinblick auf die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse, weil es nicht untersucht, wer die Hochschulbildung bezahlen *sollte*, sondern welche Folgen die individuelle Finanzierung für die Qualität haben *könnte*. Insbesondere wird dieses Argument dem Umstand gerecht, dass Studierende Co-Produzenten des Outputs sind⁴⁹¹, was ihnen durch die Beteiligung an der Finanzierung klarer werden könnte⁴⁹². Somit ist allein schon auf der individuellen Ebene ein Einfluss auf die Outputqualität theoretisch vorstellbar. Es wird im Rahmen dieser Arbeit deshalb empirisch zu überprüfen sein, ob erstens Studierende, die Studiengebühren zahlen, zufriedener mit ihrer hochschulischen Ausbildung sind und zweitens, ob sich Hinweise auf eine objektiv feststellbare höhere Qualität finden lassen. Dabei werden Dissonanzeffekte, wie sie das Kapitel 2.2 beschrieben hat, zu berücksichtigen sein.

Das ökonomische Pendant dieser Wirkungsvermutung findet sich in der Humankapitaltheorie, die unterstellt, dass ein Individuum nur dann in sein Humankapital investiert, solange der Ertragswert positiv ist. Unter verschiedenen Bildungsalternativen wählt das Individuum diejenige aus, die den höchsten Ertragswert erwarten lässt⁴⁹³.

⁴⁸⁷ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 194.

⁴⁸⁸ RUNDSTEDT 1964, S. XII.

⁴⁸⁹ vgl. RADNITZKI (2004) in diesem Kontext: „Was man gratis bekommt, dem mißt man gewöhnlich keinen Wert bei.“

⁴⁹⁰ AKW 2004, S. 44; inhaltlich identisch TIMMERMANN 1985, S. 194.

⁴⁹¹ vgl. RONGE 1993, S. 14, WEBLER 1998, S. 225; ORR 2005, der Hochschulbildung als eine „customer-input-technology“ bezeichnet (S. 7).

⁴⁹² vgl. HESS 2002; LANG 2005, S. 63ff, der an dieser Stelle die erhöhte Wertschätzung als „Effizienzverwirklichung auf der Nachfrageseite“ bezeichnet, siehe unten.

⁴⁹³ vgl. z.B. RISSIEK 1998, S. 35ff. Eine wichtige Grundannahme dieser Theorie lautet jedoch, dass die Individuen bei ihrer Investitionsentscheidung individuell rational auf Grundlage von gegebenen,

Muss der Studierende nun Gebühren für seine Ausbildung zahlen, dann sinkt der Ertragswert (bei hohen Gebühren sogar rapide), so dass er bestrebt ist, die direkten Kosten durch Verkürzung der Studienzeit mittels Fleiß, Ehrgeiz und der richtigen Prioritätensetzung zu minimieren. Im Status Quo führe dagegen der Nulltarif und die damit verbundene fehlende Sanktionierung einer Fehlinvestition zu einer ineffizienten, nämlich überhöhten Nachfrage nach Hochschulbildung⁴⁹⁴, etwa in Form von einer Studienaufnahme von Studierunfähigen oder zu langen Studiendauern durch falsche Prioritätensetzungen (Nebenjobs statt Studium, sicheres Wartesemester statt unsicheren Start in den Arbeitsmarkt bei ungünstigen Bedingungen)⁴⁹⁵.

5. Unterfinanzierung der Hochschulen Wie schon im Kapitel 3.1.1 skizziert, sind die Hochschulausgaben pro Studierenden in den letzten 30 Jahren real permanent gesunken. Denn von 1977 bis 1990 stieg die Anzahl der Studienanfänger um 73 Prozent, die Anzahl der Studierenden in Regelstudienzeit um 48 Prozent, die Anzahl der räumlichen Studienplätze um 11 Prozent und die Anzahl der Personalstellen um 7 Prozent. Diese Entwicklung bewertet MITTELSTRASS als Wandlung von der „imaginären *Bildungskatastrophe* der 60er Jahre“ zur sehr realen „*Ausbildungskatastrophe*“⁴⁹⁶ der 90er Jahre. GRÖZINGER hält auch zehn Jahre später noch fest: „Deutschlands Hochschulen sind seit langem erheblich unterdimensioniert und unterfinanziert.“⁴⁹⁷ Durch Studiengebühren sollen den Hochschulen mehr finanzielle Mittel zur Verbesserung des Lehrangebotes zur Verfügung stehen⁴⁹⁸. Dies wäre eine Ergänzung der oben erwähnten individuellen Wirkungsebene durch eine institutionelle Ebene, wenn die Hochschule die vereinnahmten Gebühren in die Leistungserbringung investieren darf und nicht an den Fiskus abliefern muss. Kann sie die Gebühren autonom verwenden, geht von ihnen eine Steuerungswirkung ähnlich den Kennzahlen aus (Prozessorientierte Finanzierung anhand der Studierendenzahl). „Fließen die Gebühreneinnahmen [dagegen] nicht an die Hochschulen zurück oder stehen sie im Falle des Rückflusses den Hochschulen nicht zur freien Verfügung, so dürften sich die allokativen Wirkungen auf die Nachfrageseite beschränken und auf der Angebotsseite fehlen oder nur sehr schwach sein (keine Stärkung der Autonomie, Innovationsbereitschaft und Anpassungsfähigkeit des Angebots).“⁴⁹⁹ Gegner von Studiengebühren befürchten allerdings auch für den Fall der autonomen Verwendungsfreiheit, dass der Staat sich zunehmend aus der Hochschulfinanzierung zu-

stabilen individuellen Präferenzen handeln (S. 26ff.). Folglich wird für diese Theorie der Studierende mit dem Idealtypus des Homo Oeconomicus assoziiert (vgl. Kapitel 2.5).

⁴⁹⁴ vgl. TIMMERMANN 1985, S. 180f.

⁴⁹⁵ vgl. LANG 2005, S. 65.

⁴⁹⁶ MITTELSTRASS 1994, S. 13.

⁴⁹⁷ GRÖZINGER 2004, S. 1, in der Schweiz ähnlich AKW 2004, S. 6 und SPORN/AEBERLI 2004, S. 7.

⁴⁹⁸ vgl. HESS 2000. LANG weist aber darauf hin, dass dieser Mechanismus dazu führen könnte, dass nur noch stark nachgefragte Fächer angeboten werden, dagegen so genannte Orchideenfächer verdrängt werden, was zu einem interdisziplinären Ungleichgewicht führen könnte (2005, S. 63).

⁴⁹⁹ TIMMERMANN 1985, S. 189.

rückzieht, sobald sich die Privaten stärker an der Finanzierung beteiligen⁵⁰⁰. „Dadurch käme es zu einer Verringerung der Gesamtmittel, die für die Hochschulbildung zur Verfügung stehen.“⁵⁰¹ Interessant ist, dass nur eine Beteiligung der Studierenden an der Hochschulfinanzierung zur Aufstockung der Mittel bei gleicher Finanzierungsleistung des Staates zu keiner Verringerung der als ungerecht konstatierten Umverteilungswirkung von unten nach oben führt. Diese könnte nämlich nur dann aufgelöst werden, wenn sich der Staat vollständig aus der Hochschulbildung zurückzieht⁵⁰², resp. verringert werden, wenn der Studierende dem Staat einen Teil der Finanzierung abnimmt⁵⁰³. Die verschiedenen Ziele, die mit Studiengebühren erreicht werden sollen, sind also nicht automatisch kongruent, sondern können auch konkurrenzierend sein – was allerdings nicht allen Befürwortern bewusst ist⁵⁰⁴. Mit den derzeit operierten Beträgen von 500 Euro pro Semester ließen sich bei einer flächendeckenden Einführung etwa zehn Prozent der aktuellen Hochschulausgaben in Deutschland bestreiten, was stellenweise als „viel zu wenig“ betrachtet wird, um die finanzielle Situation an den Hochschulen nachhaltig zu verbessern⁵⁰⁵.

3.1.7.2 Empirische Evidenz

In den deutschen Bundesländern Niedersachsen und Baden-Württemberg existieren seit Dezember 2005 Beschlüsse zur Einführung von allgemeinen Studiengebühren. Als drittes Bundesland hat Nordrhein-Westfalen die Einführung von Studiengebühren beschlossen. Im Unterschied zu Niedersachsen und Baden-Württemberg entscheidet in NRW nicht der Gesetzgeber, sondern die einzelne Hochschule, ob und wie viel Studiengebühren sie erhebt⁵⁰⁶. In den drei Ländern hat man einen Betrag von (maximal) 500 Euro vorgesehen.

Um eine sozialverträgliche Refinanzierung sicherzustellen, hat jeder Studierende Anspruch auf ein zinsgünstiges Darlehen der NRW-Bank. Dieses ist jedoch zeitlich begrenzt auf die Regelstudienzeit plus vier Semester. Interessant ist, dass auch Bafög-Empfänger die Studiengebühren zahlen sollen. Die aus Bafög und Studiengebühr-Kredit entstehende Rückzahlungssumme inklusive Zinsen, die mit dem Abschluss des Studiums fällig wird, soll auf 10.000 Euro begrenzt werden. Jedoch muss ein Absolvent ein ausreichendes monatliches Bruttoeinkommen erzielen, um in die Rückzahlungspflicht zu gelangen. Für einen verheirateten Absolventen mit einem Kind beträgt dieses Mindestbruttoeinkommen 1.675 Euro. Wenn die Darlehen mangels Einkommen nicht getilgt werden können, springt ein Ausfallfonds bei der NRW-Bank ein. Dieser Fonds wird mit 23 Prozent aller Studienbeiträge gespiesen. Interessant ist, dass alle übrigen Erträge bei

⁵⁰⁰ vgl. BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 94, die dieses Szenario als „wahrscheinlich“ klassifizieren.

⁵⁰¹ LANG 2005, S. 12, siehe auch BULTMANN/WEITKAMP 1999, S. 62f; DILGER 2000, S. 312f.

⁵⁰² vgl. WOLL 2001, S. 52.

⁵⁰³ vgl. LANG 2005, S. 14.

⁵⁰⁴ vgl. HESS 2002.

⁵⁰⁵ vgl. BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 94.

⁵⁰⁶ bislang haben die Universitäten Bonn, Köln, Düsseldorf und Siegen die Einführung beschlossen.

den Hochschulen bleiben. Neu ist auch die Einführung einer „Geld-zurück-Garantie“, welche die Universitäten in Regress nimmt, wenn unzureichende Studienbedingungen zu einer Verlängerung des Studiums führen. Allerdings wird sich zeigen, inwiefern diese Garantie ihren Namen verdient, denn sie ist nicht einklagbar. Vielmehr sollen Hochschulgremien über entsprechende entscheiden.

Auch in Bayern, Hamburg und im Saarland ist die Einführung allgemeiner Studiengebühren in Höhe von 500 Euro bereits Regierungsbeschluss, wie aus Tabelle 3.11 hervorgeht⁵⁰⁷.

Bundesland	Gebührensistem	seit / ab	Kriterium	Höhe
Baden-Württemberg	Langzeit	1997 [bis WS 06/07]	RStZ + 4 Sem.	510 Euro
	Allgemein	SS 07		500 Euro
	Allgemein	<i>in Diskussion</i>		> 500 Euro
Bayern	Langzeit / Zweitstudium	WS 05/06 [bis WS 06/07]	RStZ + 3 Sem.	500 Euro
	Allgemein	SS 07		500 Euro
Berlin	<i>Langzeit / Studienkonten</i>	<i>in Diskussion</i>		500 Euro
Brandenburg	<i>Langzeit / Studienkonten</i>	<i>in Diskussion</i>		500 Euro
Bremen	Langzeit	WS 06/07	ab 15. Sem.	500 Euro
	nicht Landeskinder	WS 06/07	ab 3. Sem.	500 Euro
	Allgemein	<i>in Diskussion</i>		<i>n.n.</i>
Hamburg	Langzeit	SS 04	RStZ + 4 Sem.	500 Euro
	<i>nicht Landeskinder</i>	<i>ausser Kraft gesetzt</i>		500 Euro
	Allgemein	SS 07		500 Euro
Hessen	Langzeit	SS 04	RStZ + 4 Sem.	500-900 Euro
	Zweitstudium	SS 04		500-1500 Euro
	Allgemeine	<i>in Diskussion: ab WS 07/08</i>		500-1500 Euro
Mecklenburg-Vorp.		keine eingeführt und keine geplant		
Niedersachsen	Langzeit	SS 03 [bis SS 06]	RStZ + 4 Sem.	500 Euro
	Langzeit	WS 06/07	RStZ + 4 Sem.	600-800 Euro
	Allgemeine	WS 06/07		500 Euro
	Allgemeine	<i>in Diskussion: ab 2010</i>		> 500 Euro
Nordrhein-Westfalen	Studienkonten	SS 04 [bis SS 06]	1,5 x RStZ	650 Euro
	Zweitstudium	SS 04 [bis SS 06]		650 Euro
	Allgemeine	WS 06/07		500 Euro
		Einführung bereits beschlossen von den Universitäten Bonn, Düsseldorf, Köln und Siegen		
Rheinland-Pfalz	Studienkonten	WS 04/05	1,75 RStZ	650 Euro
	Zweitstudium	SS 06		650 Euro
	<i>nicht Landeskinder</i>	<i>in Diskussion</i>		<i>n.n.</i>
Saarland	Langzeit	SS 02	RStZ + 4 Sem.	500 Euro
	Allgemeine	<i>in Diskussion: ab WS 07/08</i>		500 Euro
Sachsen-Anhalt	Langzeit	SS 04	RStZ + 4 Sem.	500 Euro
Sachsen	Zweitstudium	WS 97/98		300-450 Euro
Schleswig-Holstein		keine eingeführt und keine geplant		
Thüringen	Langzeit	WS 04/05	RStZ + 4 Sem.	500 Euro

Tab. 3.11: Beschlossene und diskutierte Studiengebühren in Deutschland

⁵⁰⁷ in Anlehnung an STUDIS-ONLINE 2006, ergänzt um Angaben aus HÜTTMANN/PASTERNAK 2005 und eigenen Recherchen. Eine juristische Abhandlung zu den umstrittenen Studiengebühren für „Nicht-Landeskinder“ findet sich bei GÄRDITZ 2005, S. 158ff.

Des Weiteren ist von drei privaten deutschen Hochschulen zu berichten, die seit längerem Erfahrungen mit Studiengebühren sammeln konnten. An der 1982 nach den Idealen Rudolf Steiners gegründeten Universität Witten/Herdecke werden diese seit 1995 erhoben. Sie machen inzwischen sieben Prozent des Hochschulbudgets aus – mit einem interessanten Nebeneffekt: „Bestehende und potentielle Sponsoren der Universität sind eher motiviert, die Universität zu unterstützen, seitdem die Studierenden sich an den Kosten der Hochschule beteiligen.“⁵⁰⁸ Die von Studierenden monatlich fälligen 280 Euro werden an die Studierenden-Gesellschaft – einem von Studierenden geführten Verein – gezahlt, welcher wiederum die Mittel an die Universität weiterleitet. Die Gebühren können monatlich voll, halb oder gar nicht bezahlt werden. In den letzten beiden Fällen wird die entstandene Schuld gegenüber dem Verein aus dem späteren Einkommen getilgt. Auch die Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz (WHU) sieht die finanzielle Beteiligung ihrer Studierenden an den Hochschulkosten vor. 80 Prozent der Studierenden zahlen während maximal acht Semestern 5000 Euro pro Semester, für die es in Zusammenarbeit mit der Sparkasse Koblenz verschiedene Refinanzierungsoptionen gibt. 20 Prozent der Studierenden erhalten einen Freiplatz, der für Antragssteller mit niedrigem Einkommen (unterhalb von 7.670 Euro pro Jahr) reserviert ist⁵⁰⁹. Der Gesamtbetrag, den die WHU durch Studiengebühren erzielt, liegt im Jahr 2004 bei 4,7 Millionen Euro, was 32 Prozent des Gesamtbudgets entspricht.

Vergleicht man die in Deutschland diskutierten Studiengebühren mit den Beiträgen in der Schweiz, muss man feststellen, dass diese bis auf wenige Ausnahmen sowohl nominal als auch unter Berücksichtigung der Kaufkraft unter den in Deutschland diskutierten Ansätzen liegen (vgl. Tabelle 3.12)⁵¹⁰.

Gebühren je Semester Stand 2005/2006 Hochschule	Kollegiengeld Pauschale CHF / EUR		Semester- Gebühren CHF / EUR		Zuschlag Ausländer CHF / EUR		Total für Inländer CHF / EUR		Total für Ausländer CHF / EUR	
ETH Lausanne (EPFL)	633	408	0	0	0	0	633	408	633	408
ETH Zürich (ETHZ)	580	374	57	37	0	0	637	411	637	411
Universität Basel	700	452	0	0	0	0	700	452	700	452
Universität Bern	600	387	55	35	0	0	655	423	655	423
Universität Fribourg	500	323	105	68	150	97	605	390	755	487
Universität Genf	435	281	65	42	0	0	500	323	500	323
Universität Lausanne	580	374	0	0	0	0	580	374	580	374
Universität Luzern	715	461	0	0	0	0	715	461	715	461
Universität Neuchâtel	425	274	75	48	275	177	500	323	775	500
Universität St. Gallen	800	516	120	77	150	97	920	594	1070	690
Universität Zürich	640	413	42	27	100	65	682	440	782	505
Universität der ital. Schweiz (USI)	2000	1290	0	0	2000	1290	2000	1290	4000	2581

Tab. 3.12: Studiengebühren in der Schweiz

⁵⁰⁸ DUSKE 2004, S. 18, zitiert nach HÜTTMANN/PASTERNAK 2005, S. 45.

⁵⁰⁹ vgl. HÜTTMANN/PASTERNAK 2005, S. 46.

⁵¹⁰ vgl. CRUS 2006.

Die in der Eidgenossenschaft geführten Diskussionen um Studiengebühren beziehen sich regelmäßig auf deren Höhe resp. deren Erhöhung auf 1000 Franken⁵¹¹ bis 2500 Franken pro Semester⁵¹². Andere politische Kreise verlangen eine Abschaffung der Studiengebühren, da sich der Anteil dieser Gelder an den gesamten Universitätskosten derzeit auf lediglich 2,5 Prozent beläuft.

Im Wintersemester 2001/2002 führte in Österreich die erstmalige Erhebung von Studiengebühren in Höhe von 363,36 Euro zu einem drastischen Rückgang der Studierenden (-20%) und Studienanfänger (-15%)⁵¹³. Dieser Trend hat sich allerdings in den Folgejahren nicht fortgesetzt⁵¹⁴. „Mittlerweile [...] liegt die Zahl der Studienanfänger so hoch wie nie zuvor, und auch die Studentenzahl insgesamt überstieg im vergangenen Wintersemester 2004 schon wieder die Marke von 210.000.“⁵¹⁵ Sogar die Anzahl der Studiengebühren-ablehnenden Deutschen ist an österreichischen Universitäten seither förmlich explodiert⁵¹⁶.

In den USA werden traditionell an fast allen der 4.000 staatlichen und privaten Hochschulen Studiengebühren erhoben⁵¹⁷. Sie reichen von rund 330 US\$ (Kalifornien, 2001) bis 2657 US\$ (New York, 2001) in den Community Colleges, die zweijährige Ausbildungen unter dem Niveau anderer Universitäten anbieten, über 1897 US\$ (Kalifornien, 2001) bis 5.762 US\$ (New Jersey, 2001) an den State Universities, die insbesondere Forschung und wissenschaftliche Ausbildung verfolgen, bis zu 21.172 US\$ (Massachusetts 2001) an Private Universities wie Harvard, Yale, MIT etc. Die Folge ist, „dass die Studierenden aus dem niedrigsten Einkommensquintil, wenn sie ein Community College besuchen, im Schnitt ca. 12% des Familieneinkommens für Studiengebühren bezahlen müssen: besuchen sie eine State University, steigt der Prozentsatz auf 25, würden sie eine Private University besuchen, würde er auf ca. 115% steigen.“⁵¹⁸ Zwar gibt es eine Vielzahl an direkten und indirekten staatlichen Förderungen für Einkommensschwache, aber „im Ergebnis werden trotz des viel gerühmten Stipendienwesens in den USA mehr und mehr Studierende aus weniger begüterten Familien aus finanziellen Gründen in die Community Colleges abgedrängt, während die Reichen in den Private Universities überwiegen.“⁵¹⁹ Trotz dieser zu einer sozialen Abschreckung und damit sozialen Selektion führenden Gebühren, resp. deren massive Erhöhung innerhalb von zehn Jahren, ist die Gebührenpflicht allgemein akzeptiert. Ursache oder Wirkung ist, dass Studiengebühren in den USA eher als Investition ins eigene Humankapital verstanden werden – wohl auch, weil die Lohnspreizung zwischen Akademikern und Nicht-Akademikern

⁵¹¹ vgl. COUCHEPIN 2005, S. 3.

⁵¹² vgl. AKW 2004.

⁵¹³ vgl. BUNDESTAG 2004, S. 37.

⁵¹⁴ O.V. 2003.

⁵¹⁵ WIARDA 2005.

⁵¹⁶ O.V. 2006.

⁵¹⁷ vgl., auch den zu den folgenden Ausführungen dieses Absatzes NAGEL 2003, S. 45ff.

⁵¹⁸ NAGEL 2003, S. 49.

⁵¹⁹ NAGEL 2003, S. 51.

mit einem Faktor von 4,35 im Jahr 1995 deutlich höher ausfällt als in den europäischen Ländern⁵²⁰.

In Australien werden seit 1989 Gebühren von inländischen Studierenden verlangt. Der Staat stellt automatisch einen Kredit in Höhe der jährlich fälligen Gebühren (vgl. Tabelle 3.13)⁵²¹ zur Verfügung, der mit dem Eintritt ins Berufsleben mit einkommensabhängig gestaffelten Raten getilgt werden soll. Die seit 1997 nach Fächern differenzierten Gebühren führen in den Rechtswissenschaften zu einer Kostendeckung von 80,5 Prozent, in den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern von 68,8 Prozent⁵²².

Band	Student contribution ranges for 2006	Student contribution ranges for 2005	Student contribution ranges for 2002	Student contribution ranges for 1998
Band 3 (law, dentistry, medicine, veterinary science)	\$0 - \$8,170	\$0 - \$8,018	\$0 - \$5,999	\$0 - \$2,442
Band 2 (accounting, commerce, administration, economics, maths, statistics, computing, built environment, health, engineering, science, surveying, agriculture)	\$0 - \$6,979	\$0 - \$6,849	\$0 - \$5,125	\$0 - \$2,442
Band 1 (humanities, arts, behavioural science, social studies, foreign languages, visual and performing arts)	\$0 - \$4,899	\$0 - \$4,808	\$0 - \$3,498	\$0 - \$2,442

¹ A\$ = ca. 0,58€ = ca. 0,90 CHF

Tab. 3.13: Studiengebühren in Australien (pro Jahr)

Wer den Kredit kraft eigenen Vermögens oder vermögender Eltern nicht in Anspruch nimmt, bzw. nehmen muss, wird mit einem Rabatt von 25 Prozent belohnt. Faktisch heißt dies jedoch eine Diskriminierung der niedrigen Einkommen, weil die nachlaufende Gebühr einen regressiven und Einkommensschwache benachteiligenden Steuertarif darstellt⁵²³. So zeigt sich, dass teurere Studiengänge tendenziell von einkommensstarken Bewerbern nachgefragt werden⁵²⁴. Ob die Gebühr jedoch potentielle Bewerber aus weniger begüterten und bildungsfernen Schichten abschreckt oder abgeschreckt hat, ist umstritten⁵²⁵. NAGEL weist jedoch darauf hin, dass im Umkehrschluss nicht wie vielfach vorgebracht gelten kann, Australien sei ein Beleg für einen fehlenden negativen Einfluss⁵²⁶. Ein nicht evidenter Rückgang von Studierenden ab 1989 sei dadurch zu erklären, dass Australien bereits lange mit einem Nachfrageüberhang zu kämpfen hatte,

⁵²⁰ vgl. NAGEL 2003, S. 46f. Dort auch: „Eine Lohnspreizung von 4,35 in den USA bedeutet, dass die obersten 10% in der Einkommenshierarchie 4,35 mal so viel verdienen wie die untersten 10%.“

⁵²¹ vgl. NAGEL 2003, S. 53, updated mit <http://www.goingtouni.gov.au/Main/CoursesAndProviders/GettingStarted/CostsAndEntranceRequirements/ScheduleOfStudentContributionAmountsAndFees.htm> (letzter Aufruf: 08. Juni 2006).

⁵²² vgl. LANG 2005, S. 97.

⁵²³ vgl. NAGEL 2003, S. 56.

⁵²⁴ vgl. NAGEL 2003, S. 54.

⁵²⁵ vgl. NAGEL 2003, S. 55, der dort auch Quellen zu den verschiedenen Auffassungen angibt. Kritisch: ANDERSON/JOHNSON/MILIGAN 1996 und 2000. Gemäßigt kritisch: NATIONAL BOARD OF EMPLOYMENT, EDUCATION AND TRAINING 1992 und CURIE 1990. Effekte verneinend: ANDREWS 1997 und 1999.

⁵²⁶ vgl. PECHAR/KERBER 1996; HESS 2002.

der durch aus den Gebühren finanzierten Kapazitätsausweitungen bewältigt werden konnte. Einzig für die Niederlande gibt es verlässliche Hinweise, dass Studiengebühren keine unerwünschten Nebenwirkungen aufweisen, was NAGEL auf die jahrzehntelange Tradition zurückführt⁵²⁷.

3.1.8 Stiftungsfinanzierung, Drittmittel

3.1.8.1 Theoretische Fundierung

Stiftungen und ihr Beitrag zur Finanzierung tertiärer Bildungsaufgaben sind ein Thema, welches bei der Betrachtung der Organisation von Hochschulen normalerweise wenig Beachtung findet. Bereits 1970 formulierte BOULDING: „Die Vernachlässigung der Stiftung als Studienobjekt erstreckt sich mit bemerkenswerter Gleichförmigkeit über alle Sozialwissenschaften“⁵²⁸. Und auch dreißig Jahre später haben Stiftungen kaum Bedeutung für die Hochschulfinanzierung erlangt⁵²⁹, obwohl diese im Gegensatz zu den zuvor skizzierten „systemkonformen Detailkorrekturen [...] [eine echte, M.G.] Entlassung einer Universität aus dem Bereich hoheitlicher Verwaltung in die privatrechtlich geprägte Selbständigkeit“⁵³⁰ ermöglichen würden.

Eine Stiftung ist zunächst abzugrenzen, von⁵³¹

- Spenden, die eine einseitige Übertragung von Sach- oder Geldleistungen ohne Gegenleistung darstellen;
- Drittmitteln, welche hauptsächlich als Forschungsaufträge und Forschungsförderungsmittel den Hochschulen zufließen, also ein Leistungsentgelt darstellen (teilweise vom Staat, teilweise von Dritten)
- Sponsoring, welches eine Zuwendung für eine mittelbare Gegenleistung, meist in Form von Werbung, impliziert.

Gegenüber diesen einmaligen Zuflüssen hat eine Stiftung den Charakter, „eine zweckgebundene Dauereinrichtung mit eigener Vermögensgrundlage und eigener Organisation zu sein“⁵³². Die Besonderheit besteht in der Mittelverwendung. Sie werden nicht *verbraucht*, um einzelne Bedürfnisse zu befriedigen, sondern *verwendet*, um einen Kapitalstock zu bilden. Dieser Kapitalstock soll im Laufe des „ewigen Lebens“⁵³³ der Stiftung Erträge abwerfen, die zur Erfüllung des Stiftungszweckes verwendet werden. Zurzeit scheint es unwahrscheinlich, den Gesamthaushalt durch Stiftungserträge bestreiten zu können (für z.B. 200 Mio. Euro müsste der Kapitalstock bei einer angenommenen Verzinsung von 4 Prozent 5 Mrd. Euro betragen⁵³⁴). Drittmittel, die in der

⁵²⁷ vgl. NAGEL 2003, S. 65.

⁵²⁸ BOULDING 1970, S. 10.

⁵²⁹ vgl. LIEFNER 2001, S. 30.

⁵³⁰ BATTIS/GRIGOLEIT 2002, S. 65. die auch die möglichen rechtlichen Organisationsformen umreißen.

⁵³¹ vgl. HELBERGER 1999, S. 3f.

⁵³² CARSTENSEN 1996, S. 27.

⁵³³ HELBERGER 1999, S. 4.

⁵³⁴ BATTIS/GRIGOLEIT rechnen für eine Volluniversität sogar mit 51 Mrd. Euro, wobei sie den Betrag nicht herleiten (2002, S. 66).

Regel eine individuelle Gegenleistung erwarten, könnten zwar entweder den jährlichen Bedarf entlasten, so dass der Kapitalstock weniger stark ausgeprägt sein müsste, oder zu dessen Aufbau dienen. Trotzdem erfordert der Aufbau einer Stiftungsuniversität Konsequenz und langen Atem⁵³⁵. HELBERGER zeigt, dass eine Stiftung zwischen acht bis zwölf Jahre Vorlaufzeit benötigen würde, um aus dem Stiftungskapital die Existenz eines Lehrstuhls nachhaltig abzusichern⁵³⁶.

Stiftungsprofessuren finden sich dagegen immer häufiger an den Hochschulen, obwohl es sich bei näherer Betrachtung eher um Spendenprofessuren handelt, da der Spender sich bereit erklärt, für einen begrenzten Zeitraum die Kosten des Lehrstuhls zu übernehmen. Im Jahr 2004 wurden in Deutschland 628 Professorenstellen aus Drittmitteln finanziert; 408 davon aus öffentlichen Mitteln, 220 aus privaten Quellen⁵³⁷. Die Mittel werden direkt zur Kostendeckung verwendet. „Echte“ Stiftungsprofessuren, bei denen das erhaltene Geld gewinnbringend angelegt wird, um die Finanzierung des Lehrstuhls nachhaltig gewährleisten zu können, gibt es nach Kenntnisstand des Autors derzeit weder in Deutschland noch in der Schweiz.

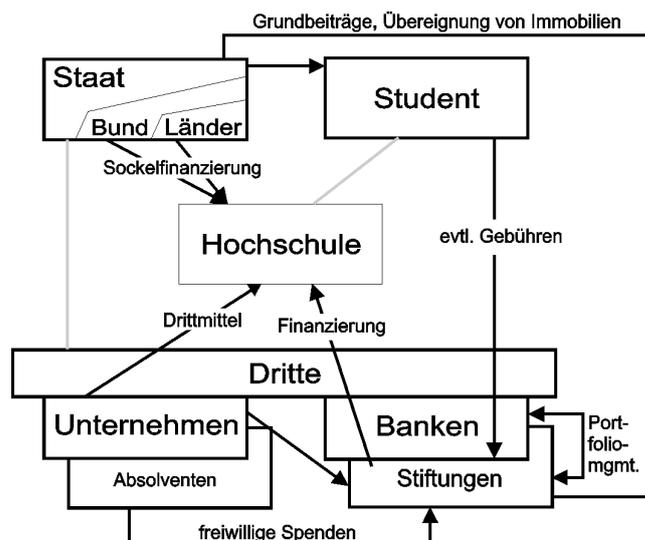


Abb. 3.8: Finanzierung durch Stiftungen (e.D.)

Mit größerem Erfolg hat sich die Drittmittelfinanzierung etabliert (vgl. Tabellen 3.5 und 3.6 auf den Seiten 66 und 67). Von ihnen erwartet man, neben der Entlastung der öffentlichen Haushalte, auch eine qualitätsstiftende Wirkung: „Die entstehende Vernetzung mit Unternehmen und öffentlichen Institutionen übt rückwirkend Einfluss auf die Hochschulentwicklung aus. So wirken Unternehmen bestimmter Branchen stimulierend auf Lehre und Forschung in entsprechenden Disziplinen.“⁵³⁸ Ähnlich zeigt sich die Situation an der Universität St. Gallen, die im Jahr 2002 mit 36 Prozent den höchsten Drittmittelfinanzierungsanteil in der Schweiz aufwies: „Seine Institutsstruktur mit der Möglichkeit, Finanzen aus drittmittelfinanzierten Projekten und Auftragsforschung im eigenen Einflussbereich zu behalten, hat sicherlich die Praxisnähe der Dozierenden über Jahrzehnte gefördert und eine Kooperationskultur zwischen den Lehrstühlen geschaffen, die weniger die Grenzen der Disziplinen als die Notwendigkeiten für Pro-

⁵³⁵ vgl. BATTIS/GRIGOLEIT 2002, S. 69.

⁵³⁶ vgl. HELBERGER 1999, S. 20.

⁵³⁷ vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2005 (Excel-Tabelle „Hochschulpersonal 2004“).

⁵³⁸ LIEFNER 2001, S. 65.

blemlösungen in den Vordergrund stellen.“⁵³⁹ Darüber hinaus ist zu erwarten, dass die Steuerungswirkung von Drittmitteln mit jeder tieferen Finanzierungsebene steigt. Weil auf jeder Ebene Mittel aus dem Gesamtbudget für deren zentrale Aufgaben verbraucht werden, nimmt die Relevanz der Drittmittel mit der Tiefe der Finanzierungsebene zu⁵⁴⁰. Um Abhängigkeiten von der zentralen Hochschulverwaltung zu verringern, sind Wissenschaftler folglich motiviert, die Drittmittelausstattung zu erhöhen.

3.1.8.2 Empirische Evidenz

In Deutschland sorgte das Land Niedersachsen mit seiner Idee, seine Hochschulen in eigenständige Stiftungen zu überführen, für große Aufmerksamkeit. Seit dem 1. Januar 2003 befinden sich die Universitäten Göttingen, Oldenburg und die Medizinische Hochschule Hannover in der Trägerschaft einer Stiftung. Die restlichen der gesamt 19 Hochschulen des Landes sollen folgen⁵⁴¹. Die Finanz- und Personalhoheit wurde auf die Stiftungsräte übertragen. Damit haben in Deutschland nur die niedersächsischen Stiftungshochschulen die Möglichkeit, zusätzliche Mittel für sich zu behalten⁵⁴². Ein Vorgehen, das vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft als vorbildlich bezeichnet wurde⁵⁴³. Auch die privaten Hochschulen European Business School (EBS), Handelshochschule Leipzig (HHL) und Otto-Beisheim-Hochschule in Vallendar (WHU) bestreiten einen nicht unerheblichen Anteil ihres Budgets neben Studiengebühren durch Stiftungserträge, (Lehrstuhl-)sponsoring und Drittmittel (siehe Tabelle 3.14⁵⁴⁴).

	EBS		HHL		WHU	
	absolut	Anteil	absolut	Anteil	absolut	Anteil
Gesamtbudget (in Mio. Euro)	14	100%	4,7	100%	14,4	100%
Lehrstuhlsponsoring (in Mio. Euro)	k.A.		1,8	38%	3,4	24%
Weiteres Sponsoring und Spenden (in Mio. Euro)	k.A.		0,14	3%	3,1	22%
Erträge aus Stiftungskapital (in Mio. Euro)	k.A.		0,53	11%	0,76	5%
Erträge aus Studiengebühren (in Mio. Euro)	k.A.		1,57	33%	4,7	33%
Sonstige (v.a. Drittmittel)	k.A.		0,66	14%	2,44	17%
Anzahl Sponsoren und Spender*	k.A.		40		60	
Anzahl Studierende**	880		283		551	
Anzahl Absolventen	200		102		85	
Anzahl Professorenstellen	24		10		14	

*mit einem Finanzierungbeitrag von mind. 10.000 Euro ** Jahresdurchschnitt, ohne Doktoranden k.A.: keine Angabe

Tab. 3.14: Budgets dreier privater deutscher Hochschulen nach Helmstädter

Bei der HHL werden die Stiftungslehrstühle zu zwei Drittel direkt über Unternehmen (KfW, PriceWaterhouseCoopers, Sachsen LB, Sparkasse Leipzig und TUI) und indi-

⁵³⁹ SCHEDLER 2000, S. 107.

⁵⁴⁰ vgl. LIEFNER 2001, S. 224.

⁵⁴¹ vgl. KRULL 2004, S. 37.

⁵⁴² vgl. VOM BROCKE 2005, S. 456.

⁵⁴³ vgl. STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2002, S. 18; zitiert nach KRULL 2004, S. 37.

⁵⁴⁴ vgl. HELMSTÄDTER 2005, S. 22.

rekt (über den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft) aufgebracht. Ein weiteres Drittel kommt von Stiftungen (Dieter Schwarz Stiftung, Körber Stiftung, Leipziger Stiftung für Innovation und Technologietransfer). Die Erträge aus dem Stiftungskapital, das einem Darlehen des Freistaats Sachsen entstammt, machen immerhin rund 11 Prozent des Budgets aus. Ähnlich hoch sind die erhaltenen Drittmittel für Forschungs- und Beratungsprojekte (14 Prozent). Im Unterschied zur HHL stammt das Stiftungskapital der WHU nicht aus staatlichen, sondern aus privaten Mitteln (des Namensgebers Otto Beisheim). Die wichtigsten Lehrstuhlstifter sind Unternehmen wie die Deutsche Telekom und die Dresdner Bank, sowie die Otto Beisheim-, Herbert Quandt-, Erich und Irmgard Schneider-Stiftung. Der im Vergleich zur HHL deutlich höhere Anteil an sonstigen Sponsoren und Spenden an der WHU ist durch ihr um 10 Jahre höheres Alter sowie ihre inzwischen gut etablierte Alumni-Kultur zu erklären⁵⁴⁵.

Die Unternehmen haben laut HELMSTÄDTER deshalb ein hohes Interesse am Sponsoring der drei Hochschulen, weil sie dort einen überdurchschnittlich qualifizierten Management-Nachwuchs rekrutieren können. Da die Hochschulen den Zugriff auf Absolventen für sponsierende Unternehmen rationieren, könne von einer „Personaldienstleistung“ gesprochen werden, die am Markt ebenfalls teuer eingekauft werden müsste⁵⁴⁶. Darüber hinaus kann die unternehmensspezifische Forschung und Beratung ein Sponsoringmotiv darstellen⁵⁴⁷.

In der Schweiz spielen Stiftungen keine Rolle bei der Hochschulfinanzierung. Eher finden sich zunehmend Stiftungslehrstühle. Die Universität Basel konnte durch gezielte Aktivitäten des Rektorates etwa ein Dutzend Stiftungslehrstühle installieren. In Freiburg ist es derzeit erst ein Lehrstuhl an der Naturwissenschaftlichen Fakultät, ein weiterer folgt zum Wintersemester 2006/2007 in den Geisteswissenschaften. Die Freiburger Universität konnte sich bis vor 10 Jahren noch auf einen relativ hohen Spendenbeitrag abstützen. Das Rektorat will die Aktivitäten des Fundraisings künftig wieder intensivieren.

Die erste Staatsuniversität, die europaweit den Wandel gewagt und mit Bravour gemeistert hat, liegt in Schweden. Die Chalmers-Universität im südschwedischen Göteborg mit 8000 Studierenden beschloss 1994, die staatlich geführte Technische Universität der Trägerschaft einer privaten Stiftung anzuvertrauen. Seitdem zahlt die Universität ihre Personalkosten aus den Zinsen des staatlich zugewiesenen Stiftungskapitals von 175 Millionen Euro.

In den USA haben die Stiftungen eine lange Tradition. Noch vor der Unabhängigkeitserklärung überschrieben Wohlhabende in Neuengland ihren Grundbesitz an die Gemeinschaft. „Damals schlug die Geburtsstunde der ‚Land Grant Colleges‘, wobei die privaten Bildungsstätten Dartmouth (New Hampshire) und Swartmore zu den be-

⁵⁴⁵ vgl. HELMSTÄDTER 2005, S. 24f.

⁵⁴⁶ vgl. HELMSTÄDTER 2005, S. 23.

⁵⁴⁷ vgl. ebenda.

kanntesten Colleges zählen.“⁵⁴⁸ Während des 19. Jahrhunderts gründeten Industrielle wie Rockefeller (Chicago) oder Senatoren wie Stanford (Kalifornien) eigene Universitäten, die nach dem zweiten Weltkrieg neue Geldquellen via Stiftungsgründungen erschlossen. Ein sehr anstrengendes Geschäft, wie Harvard, die älteste Hochschule der USA und zugleich reichste der Welt zeigt: 100 bis 150 hauptamtliche Fundraiser sind mit der Akquisition neuer Stifter beschäftigt. Zwei „Money Managers“ verwalten das Stiftungsvermögen von 19 Milliarden US-Dollar, mit dem sie sogar im schlechten Jahr 2003 eine Rendite von zwei Milliarden US-Dollar erwirtschafteten⁵⁴⁹. Ein Drittel des Ertrages fließt nach Darstellung von VOM BROCKE in den laufenden Haushalt, der Rest kann reinvestiert werden, „ein Perpetuum mobile der Geldvermehrung“⁵⁵⁰. Für die 18.000 Studierenden steht jährlich ein Budget von 1,2 Milliarden Euro zur Verfügung. Zum Vergleich: Die Freie Universität Berlin muss als drittgrößte deutsche Universität (42.700 Studierende, 535 Professoren im Wintersemester 2002/03) mit einem Etat von 487 Millionen Euro (608,75 Mio. US-Dollar) auskommen. Nach Harvard folgen Yale mit 11 Milliarden US-Dollar Stiftungsvermögen und Stanford mit 8,25 Milliarden.

3.2 Finanzierung der Fakultäten und Fachbereiche

Nachdem nun das Feld der Hochschulfinanzierung auf der makroökonomischen Ebene (Staat → Hochschule) theoretisch und empirisch abgesteckt wurde, ist für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse, wie sich die Finanzierung auf der mikroökonomischen Ebene (Hochschule → Fachbereiche) darstellt. Erstaunlicherweise sind die Finanzierungsströme an die Fachbereiche bisher kaum erforscht worden⁵⁵¹, was daran zu liegen scheint, dass die Instrumente des New Public Management wie Globalhaushalte und Zielvereinbarungen erst seit kurzem im nennenswerten Umfang für die intrauniversitäre Ressourcensteuerung Anwendung finden, wogegen die indikatorgestützte Mittelvergabe stellenweise etwas länger verwendet wird.

Mit der Einführung von formelgebundenen Zuweisungsverfahren verfolgen die Hochschulen insbesondere folgenden Ziele⁵⁵²: Erstens sollen wettbewerbliche Leistungsanreize implementiert, zweitens Einheiten mit überdurchschnittlichen Leistungen gestärkt, drittens die Effektivität gefördert und viertens die Transparenz nach innen und außen erhöht werden. Von Zielvereinbarungen versprechen sich die Hochschulleitungen, strategische Steuerungseffekte zu erzielen und darüber hinaus die mit dem Land vereinbarten Ziele innerhalb der Hochschule weiterzugeben und zu verankern⁵⁵³. Dass diese Instru-

⁵⁴⁸ vgl. VESER 2002, S. 71.

⁵⁴⁹ vgl. VOM BROCKE 2005, S. 443.

⁵⁵⁰ ebenda.

⁵⁵¹ vgl. SCHRÖDER 2004, S. 28; BRÜGGEMEIER 2005, S. 389; eine erste Überblickstudie für deutsche Universitäten ist bei JAEGER ET AL. 2005 zu finden; exemplarische Detailanalysen liefern SCHRÖDER 2004 und JAEGER 2006.

⁵⁵² vgl. SCHRÖDER 2004, S. 37f.; JAEGER 2006, S. 55.

⁵⁵³ vgl. JAEGER 2006, S. 55.

mente in ihrer intrauniversitären Anwendung darüber hinaus qualitätsstiftend wirken, wird von BLANKART/KOESTER/WOLF jedoch angezweifelt: „Dieses hochschulinterne ‚wettbewerbliche Budgetstreben‘ führt zu einer Fehlallokation, da sich die Mittelverteilung nicht an der Nachfragestruktur der Studierenden orientiert, sondern sowohl hochschulinternen als auch politischen Interessenkoalitionen folgt.“⁵⁵⁴

Die erste umfassende Überblickstudie zur empirischen Evidenz von Globalhaushalten, Kennzahlensystemen und Zielvereinbarungen auf Hochschulebene von JAEGER ET AL. zeigt, dass viele deutsche Universitäten für die inhaltliche Ausgestaltung ihrer hochschulinternen Ressourcenverteilung das auf der staatlichen Ebene verwendete Verfahren adaptieren (vgl. zu den einzelnen Verfahren 3.2.1)⁵⁵⁵. Konkret haben im Jahr 2003 diejenigen Universitäten, die ihre staatlichen Mittel in Form von Globalhaushalten erhalten, bzw. deren Haushaltsmittel zu mehr als 90 Prozent gegenseitig deckungsfähig sind, selbst intern einen dreimal so hohen Anteil dezentralisiert wie Universitäten mit einer geringeren Haushaltsflexibilisierung⁵⁵⁶. Dieser Befund lässt sich qualitativ auch auf den Einsatz von Formelmodellen und Zielvereinbarungen übertragen: „Universitäten aus Bundesländern mit staatlichen Formelverfahren setzen vergleichsweise häufiger – nämlich zu 91% – formelgebundene Verteilungsverfahren auf der hochschulinternen Steuerungsebene ein als Universitäten in Bundesländern ohne staatliche Formelfinanzierung (73%).“⁵⁵⁷ Dreizehn der 43 Hochschulen, die sich in einem Bundesland mit staatlichem Formelmodell befinden, haben sich bei der Entwicklung des intrauniversitären Indikatorenmodells sogar in hohem Maße an dem landesseitig verwendeten Verfahren orientiert, 24 weitere Hochschulen zum Teil. Aus der Länderperspektive waren das vor allem Universitäten in Bayern, Baden-Württemberg, Berlin, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Dagegen haben sämtliche Hochschulen der Länder Bremen, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern das landesseitige Verfahren bei der Konzeption des eigenen ignoriert⁵⁵⁸. Als Gründe für die Adaption des Landesmodell führen JAEGER ET AL. an, dass die Universitäten ihre Budgeteffekte erstens möglichst direkt an die Fakultäten als Verursacher der Mehr- oder Minderzuweisungen weitergeben wollen. Dieser Umstand erleichtere auch die hochschulinterne Akzeptanz bei der Einführung solcher Modelle. Zweitens ist von einem Pragmatismus auszugehen, denn wenn die Indikatoren schon für die Landeszuweisungen bereitgestellt werden, dann lassen sie sich ohne großen Mehraufwand auch intern verwenden. In einer später veröffentlichten Detailuntersuchung von sechs Hochschulen zeigt JAEGER dann, was Gründe für das Abweichen vom Landesmodell sein können. So hat das Bundesland Hessen seine indikatorgestützte Budgetierung, die fast das gesamte Hochschulbudget bestimmt, in hohem Maße an der Studierendennachfrage ausgerichtet, was insbesondere die Universität Gießen (wie

⁵⁵⁴ BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95.

⁵⁵⁵ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 1.

⁵⁵⁶ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 12.

⁵⁵⁷ JAEGER ET AL. 2005, S. 25.

⁵⁵⁸ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 25f.

auch andere hessische Universitäten) kritisch beäugt⁵⁵⁹. Das Verfahren der Universität Bremen befand sich dagegen schon in Verwendung, als das Land sein Modell einführte, weshalb nur wenige Parallelen erkennbar sind.

Da die für die Hochschulen geleistete theoretische Fundierung der leistungsorientierten Ressourcensteuerung in vergleichbarem Maße auch für die Fachbereiche gilt, soll sich die Darstellung in den folgenden Unterkapiteln auf die empirische Evidenz dieser Konzepte beschränken. Daten liegen jeweils nur aus Sicht der Hochschulen vor. Kapitel 3.2.2 wird auf die Perspektive der Fakultäten eingehen. Beide Kapitel werden die Basis der für die Auswertung notwendigen Deduktion von unabhängigen Variablen bieten (vgl. Kapitel 3.3).

3.2.1 Einsatz von NPM-Instrumenten an deutschen Universitäten

Wie bereits erwähnt, liegen nur wenige Informationen zur intrauniversitären Mittelvergabe vor. Für die deutschen Hochschulen haben JAEGER ET AL. jüngst eine erste und zudem sehr umfassende Überblicksstudie aus Sicht von 69 Universitäten (86 Prozent aller Universitäten in staatlicher Trägerschaft) vorgelegt⁵⁶⁰, auf die sich die folgenden Ausführungen, wenn nichts anderes vermerkt ist, im Wesentlichen beziehen werden.

3.2.1.1 Globalhaushalte

Nach der Umfrage von JAEGER ET AL., an denen von 80 befragten staatlichen deutschen Universitäten 69 teilnahmen, weisen fast alle (66) Hochschulen ihren Fakultäten und Fachbereichen Budgets zur dezentralen Bewirtschaftung zu. Jedoch liegt der Anteil dieser intrauniversitären Globalhaushalte an den bereinigten staatlichen Zuschüssen⁵⁶¹ bei drei Vierteln der Universitäten unter 10 Prozent. Bei nahezu der Hälfte der Universitäten werden Anteile von 5 Prozent nicht überschritten. Nur jede neunte Hochschule dezentralisiert über 40 Prozent ihrer staatlichen Mittel, wie zum Beispiel die Universitäten Mainz (68 Prozent) und Hamburg (62 Prozent) (vgl. Abbildung 3.9). Neben den staatlichen Mitteln werden keine Gelder global verteilt⁵⁶².

⁵⁵⁹ vgl. JAEGER 2006, S. 60.

⁵⁶⁰ vgl. JAEGER ET AL. 2005, deren Daten sich auf das Bezugsjahr 2003 beziehen. Die Arbeit von SCHRÖDER 2003 wird dagegen nicht berücksichtigt, weil deren Daten mit dem Bezugsjahr 2000/2001 aufgrund der sich in den letzten Jahren entwickelten Dynamik inzwischen weitgehend überholt sind.

⁵⁶¹ also ohne Berücksichtigung der investiven Zuschüsse aus dem HBFVG und der Mittel für Medizinische Fakultäten und Hochschulkliniken

⁵⁶² In der Schweiz sticht die Universität St. Gallen „als Pionier modernen Universitätsmanagements im deutschsprachigen Raum“ (SCHIEDLER 2000, S. 107.) heraus. Die dort gewählte Institutsstruktur ermöglicht es schon lange, Gelder aus Drittmittelprojekten und Auftragsforschungsarbeiten im Einflussbereich der Institute zu behalten.

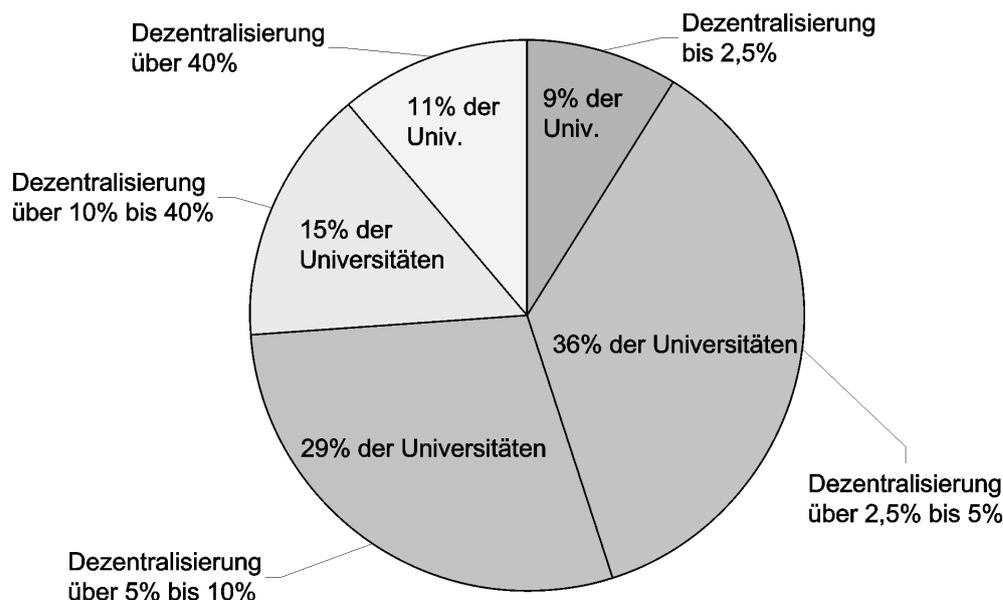


Abb. 3.9: Ausmaß der Dezentralisierung der Fakultätsbudgets (2003) nach Jaeger et al.

Als Gründe für die Zurückhaltung bei der Einrichtung von Globalhaushalten führen JAEGER ET AL. an, dass mit der Dezentralisierung von Fakultätsbudgets erstens die Budgetierung von Personalmitteln flexibilisiert werden müsste, was in der Praxis jedoch größere Probleme bereite. Zweitens geben die Hochschulleitungen Handlungsspielräume auf, wenn sie den Fakultäten mehr Ausgabenfreiräume einräumen, die sie zur Profilbildung der gesamten Universität nutzen könnten. Das dazu praktikable Instrument Zielvereinbarungen haben noch nicht alle Hochschulleitungen für sich entdeckt, wie Kapitel 3.2.1.3 zeigen wird. Drittens erfordert die Verlagerung von Kompetenzbereichen zuvor eine Schaffung von Instanzen der Selbstverwaltung auf Fakultätsebene (z.B. eine Geschäftsführung), die mancherorts erst eingerichtet werden muss⁵⁶³.

3.2.1.2 Kennzahlensysteme

59 der befragten 69 deutschen Universitäten (86 Prozent) verwenden formelgebundene Zuweisungsverfahren, 33 von ihnen haben diese Verfahren bereits vor 1996 eingeführt⁵⁶⁴, 17 Universitäten begannen zwischen 1997 und 2000 mit der indikatorengestützten Mittelverteilung, und neun in der Zeit zwischen 2001 und 2003. 8 weitere Universitäten wollen diese in der näheren Zukunft einführen.

⁵⁶³ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 36.

⁵⁶⁴ so war die FU Berlin ein „Pionier“ mit der Einführung eines intrauniversitären formelgebundenen Verteilungsmodells, das Publikationen, Drittmittel, Absolventen, Promotionen und Studierende bis zum 8. Semester umfasste. Seither ist das so verteilte Budget von 1,8 Mio. Euro auf 7,4 Mio. Euro gestiegen, vgl. KRIEGER 2006, S. 83.

Allerdings beschränkt sich die Anwendung dieser Verfahren überwiegend auf die Verteilung laufender Sachmittel. Nur die Universitäten Hamburg, Heidelberg, Hohenheim, Weimar, TU München und TU Ilmenau verteilen auch einen kleinen Anteil der Personalmittel über Formelmodelle⁵⁶⁵. Der Grund liegt in der erwähnten geringen Flexibilität der Hochschulen, kurzfristig Einfluss auf die Personalmittel nehmen zu können. Ferner ist es für die Hochschulleitungen schwierig, bei den Fakultäten und Professoren die notwendige Akzeptanz für die Neuorientierung der relevanteren und auch prestigeträchtigeren Mittel zur Personalausstattung zu gewinnen⁵⁶⁶. Folglich liegt der Range der Mittel, die 2003 indikatorengestützt intrauniversitär verteilt wurden, auf einem niedrigen Niveau von 0,2 bis 11 Prozent, im Durchschnitt bei 4 Prozent (vgl. Tabelle 3.15)⁵⁶⁷.

Budgetanteil 2003	Universitäten
über 7%	Aachen, Augsburg, Halle-Wittenberg, Heidelberg, Ilmenau
3 bis 7%	Berlin (TU), Bielefeld, Bochum, Darmstadt, Dresden, Düsseldorf, Duisburg-Essen, Frankfurt/Main, Gießen, Hildesheim, Jena, Kaiserslautern, Kassel, Kiel, Mainz, Marburg, München (LMU), München (TU), Münster, Paderborn, Potsdam, Rostock, Siegen, Trier, Weimar
unter 3%	Bamberg, Bayreuth, Berlin (FU), Berlin (HU), Chemnitz, Erfurt, Erlangen-Nürnberg, Flensburg, Freiberg, Freiburg, Hannover, Karlsruhe, Köln (DSHS), Leipzig, Oldenburg, Osnabrück, Regensburg, Saarland, Tübingen, Vechta, Wuppertal

Tab. 3.15: Hochschulintern indikatorgestützt vergebene Budgetanteile nach Jaeger et al.

Das Kapitel 3.1.4.2 hat bereits gezeigt, dass der indikatorengestützt zugewiesene Anteil noch nichts über den Leistungsbezug des Formelmodells aussagt. Um ein solches Modell mit der notwendigen Akzeptanz überhaupt installieren zu können, haben die meisten Universitäten (86 Prozent) auch Input-, also leistungsunabhängige Indikatoren wie *Personalstellen* oder *Allgemeine Grundausrüstung* in die Formel aufgenommen. Im Durchschnitt werden deshalb nur 71 Prozent der formelgebundenen Zuweisungen mittels Leistungsindikatoren vergeben, was zu einem durchschnittlichen leistungsabhängigen Budgetanteil von 2,8 Prozent führt⁵⁶⁸.

Die Tabelle 3.16 zeigt die logische Verknüpfung von Indikatoranteil und Leistungsbezug. Obwohl der Leistungsanteil bei den Hochschulen FU Berlin, Heidelberg, Saarland (jeweils 100 Prozent), Duisburg-Essen, Frankfurt am Main, Karlsruhe, Tübingen und TU Dresden (jeweils mehr als 90 Prozent) sehr hoch ist, fällt der Anteil am Ge-

⁵⁶⁵ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 14.

⁵⁶⁶ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 39, die aber darauf hinweisen, dass Formelverfahren dadurch nicht per se für die Verteilung von Personalmitteln ungeeignet sind.

⁵⁶⁷ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 15.

⁵⁶⁸ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 19.

sambudget mit Ausnahme von Heidelberg (9,3 Prozent) wegen der ohnehin geringen indikatorgestützt verteilten Zuschüsse nur mittel bis gering aus.

Leistungsanteil 2003	Universitäten
über 7%	Heidelberg
3 bis 7%	Aachen, Augsburg, Bielefeld, Bochum, Dresden, Düsseldorf, Duisburg-Essen, Frankfurt/Main, Gießen, Halle-Wittenberg, Ilmenau, Kaiserslautern, Mainz, Münster, Potsdam, Trier
unter 3%	Bamberg, Bayreuth, Berlin (FU), Berlin (HU), Berlin (TU), Chemnitz, Darmstadt, Erfurt, Erlangen-Nürnberg, Flensburg, Freiberg, Freiburg, Hannover, Hildesheim, Jena, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Köln (DSHS), Leipzig, Marburg, München (LMU), München (TU), Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Regensburg, Rostock, Saarland, Siegen, Tübingen, Vechta, Weimar, Wuppertal

Tab. 3.16: Hochschulintern mit Leistungsindikatoren vergebene Budgetanteile nach Jaeger et al.

Bei der Auswahl von Indikatoren kann eine deutliche Dominanz von lehrbezogenen Parametern festgestellt werden. Im Durchschnitt werden 42 Prozent der formelgebundenen Mittel anhand von Indikatoren mit Lehrbezug vergeben (mit einem Range von 18 Prozent in Weimar bis 64 Prozent an der TU Dresden)⁵⁶⁹. Dabei spielen die Empfänger der Lehrleistungen eine herausragende Rolle: Mit Ausnahme von zwei Hochschulen verwenden alle Universitäten die *Studierendenzahlen* (häufig in der Regelstudienzeit oder im 1.-4. Semester) als Kennziffer, die im Durchschnitt bereits 27 Prozent des formelgebundenen Budgets bestimmen. Neben diesem belastungsorientierten (auch prozessorientierten⁵⁷⁰) Parameter kommt der unstrittig Leistung abbildende Indikator *Absolventenzahlen* in 43 Universitäten zum Einsatz, wo er im Durchschnitt 15 Prozent der kennzahlengestützten Mittelvergabe determiniert.

Deutlich geringer ist der Einfluss forschungsbezogener Leistungen. Ihr Indikatoranteil macht im Durchschnitt nur 27 Prozent aus (mit einem Range von 0 Prozent an der Universität Osnabrück bis 60 Prozent an der FU Berlin)⁵⁷¹. Die Auswahl der Forschungsindikatoren offenbart keine Überraschungen: Wichtigste Kennziffer sind die eingeworbenen oder verausgabten Drittmittel, die durchschnittlich bereits 19 Prozent des formelgebundenen Budgets bestimmen. Dieser leicht zu erhebende Parameter ist für die Hochschulleitungen zu einem anerkannten Instrument zur Stimulierung von Wettbewerb und Qualität avanciert, da die erfolgreiche Akquisition von Fremdmitteln als Qualitätsausweis des Lehrkörpers interpretiert wird.⁵⁷² 41 Universitäten verwenden zudem die *Zahl der Promotionen bzw. Habilitationen*, mit denen sie im Mittel 6 Prozent der indikatorgestützten Gelder zuweisen. Von geringer Bedeutung sind dagegen

⁵⁶⁹ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 19f.

⁵⁷⁰ vgl. GUHN 2005, S. 43ff.

⁵⁷¹ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 20ff.

⁵⁷² vgl. MEYER 1998, S. 72.

die *Zahl der Publikationen*, mit denen nur 8 Hochschulen (unter anderem HU Berlin, TU Berlin, Gießen und TU München) durchschnittlich 2 Prozent der Mittel verteilen. Dennoch fällt auf, dass dieser Indikator im Gegensatz zur Ressourcensteuerung der Länder auf Hochschulebene Verwendung findet.

Obwohl diese Kennzahlen seit langem bekannt sind und auch als gängig bezeichnet werden können, gibt ihre Verbreitung doch zu denken. Zum Ersten ist es auffallend, dass die angewendeten Parameter nur auf quantitative Größen ausgerichtet sind. Indikatoren zur Erfassung von qualitativen Aspekten der Leistung fehlen vollständig, obwohl diese ebenfalls mit geringem Aufwand in Formelmodelle implementiert werden könnten (z.B. Absolventennoten oder deren Entwicklung). Zum Zweiten machte JAEGER in einer detaillierten Untersuchung die überraschende Feststellung, dass die Auswahl der Indikatoren nur selten an den übergeordneten Hochschulzielen orientiert ist. Häufig sind es pragmatische Argumente wie die Herstellung von Akzeptanz oder Findung eines Konsenses zwischen Hochschulleitung und Fakultät, die zur Bestimmung der budgetrelevanten Parametern führen⁵⁷³. Die Erwartungen an die Steuerungswirkungen dürfen vor diesem Hintergrund allerdings nicht überstrapaziert werden.

Wie schon bei der Finanzierungsebene Land-Hochschule finden auch auf der intrauniversitären Finanzierungsebene sogenannte Kappungsgrenzen Verwendung (vgl. Kapitel 3.1.4.2). Diese den maximal möglichen Gewinn oder Verlust begrenzenden Schwellenwerte werden in 17 Universitäten eingesetzt. An der Universität Frankfurt wird das maximale Veränderungspotential auf 1 Prozent des indikatorgestützt verteilten Budgets plafoniert und auch die Universitäten Hannover und Leipzig verwenden trotz ihres geringen von Indikatoren abhängigen Budgets strenge Kappungsgrenzen. Die TU Berlin erlaubt dagegen eine Veränderung bis zu 30 Prozent. Die Universität Augsburg und RWTH Aachen verzichten ganz auf dieses Sicherheitsventil⁵⁷⁴.

Bezüglich der Modellarchitektur kann von einer ähnlichen Risikoaversion an den Hochschulen wie bei den Ländern gesprochen werden. Nur die beiden Universitäten Heidelberg⁵⁷⁵ und Erlangen-Nürnberg wagten die Einführung eines Preismodells, das eine fixe Vergütung je Leistungseinheit vorsieht⁵⁷⁶. Obwohl von dieser Konstruktion eine direktere Anreizwirkung ausgeht, ist mit ihr auch ein deutlich höheres Risiko für den Mittelgeber verbunden. Sollte es der Leistungseinheit gelingen, die budgetrelevanten Parameter markant zu steigern, kann die finanzielle Belastung des Mittelgebers seine Möglichkeiten übersteigen. Bei einem stetigen Anstieg der Studierendenzahlen und gleichbleibenden Hochschulhaushalten wären kontinuierlich sinkende Preise die Folge. Das stattdessen verbreitete Verteilmodell bietet dagegen den Vorteil, ein vorher festgesetztes Budget mittels der Indikatoren prozentual aufzuteilen, was für beide

⁵⁷³ vgl. JAEGER 2006, S. 60.

⁵⁷⁴ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 16.

⁵⁷⁵ inzwischen hat auch Heidelberg das Preismodell abgeschafft. In Augsburg, Mannheim und Ulm gibt es Kombimodelle.

⁵⁷⁶ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 16.

Seiten eine größere Planungssicherheit bedeutet und gleichzeitig intrauniversitär einen Wettbewerb um Mittel installiert.

Zuletzt sei noch auf die Bezugsgröße der Kennzahlen eingegangen. Wie schon die Bundesländer verzichten die Universitäten weitgehend (mit Ausnahme der Universität Kiel) auf den Differenzbezug. Verbreiteter ist der Niveaubezug, der die absolute Höhe der Indikatoren, teilweise in Mehrjahresbetrachtungen, teilweise in Normierung auf andere Größen zur Erlangung einer Erfolgsquote, verwendet⁵⁷⁷.

3.2.1.3 Zielvereinbarungen

Im Vergleich zur indikatorgestützten leistungsorientierten Mittelverteilung ist in Zielvereinbarungen ein Vorteil wegen deren Dialogorientierung in einer besseren Festlegung und Verfolgung fakultätsspezifischer Ziele zu sehen⁵⁷⁸, die zudem die Vorfinanzierung innovativer Projekte erlauben. Trotzdem stellen sie im Gegensatz zu parametergestützten Zuweisungsverfahren für die meisten Universitäten ein noch unvertrautes Instrument neuer Steuerungsansätze im Hochschulwesen dar, mit dem sie noch Erfahrungen sammeln müssen⁵⁷⁹. Erst jede dritte Hochschule setzt Zielvereinbarungen ein, wobei die drei Universitäten Kiel, Rostock und LMU München auf eine Budgetrelevanz verzichten.

Wie schon im Kapitel 3.1.3 in Bezug auf die Ebene Land-Hochschulen skizziert, kann man auch intrauniversitär zwischen einem *umfassend ausgerichteten* und einem *punktuellen* Einsatz⁵⁸⁰ dieses Instrumentes differenzieren. Der erstgenannte Einsatz als zentrales, alle Fakultäten und dezentrale Einheiten umfassendes Steuerungsinstrument bietet der Hochschulleitung⁵⁸¹ die Möglichkeit, eigene und „landesseitige Zielvorgaben systematisch auf den relevanten hochschulinternen Steuerungsebenen [zu kommunizieren, koordinieren und; M.G.] zu verankern“⁵⁸². Der zweitgenannte Einsatz hat den Vorteil, dass der Aufwand überschaubar bleibt.

Die Tabelle 3.17 zeigt den Status Quo im Jahr 2003⁵⁸³. Neun der 20 Universitäten, die sich des Instrumentes bedienen, nutzen Zielvereinbarungen zur Verteilung zusätzlicher Mittel, die restlichen 8 Hochschulen direkt zur Bemessung eines Teils des Fakultätsbudgets. Dieser Anteil kann bei einzelnen Hochschulen eine relativ hohe Relevanz

⁵⁷⁷ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 23.

⁵⁷⁸ vgl. JAEGER 2006, S. 68.

⁵⁷⁹ Nur wenige Universitäten setzen das Instrument schon seit den 1970er und 1980er Jahren ein.

⁵⁸⁰ SPAENLE/KLINGER 2006, die als Einsatzgebiete „zur Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen, Forschungsschwerpunkte, die Entwicklung des Studienplatzangebots, die Verwirklichung des Gleichstellungsauftrags, das Verfahren und die verschiedenen Maßnahmen der Qualitätssicherung, die Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses, die Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie die Festlegung der Landesmittel für einen mehrjährigen Zeitraum [...]“ benennen (S. 29).

⁵⁸¹ Beispielsweise so praktiziert von den Universitäten Bremen, Gießen und Berlin (FU).

⁵⁸² JAEGER 2006, S. 64.

⁵⁸³ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 30.

entfalten: In Göttingen und Kassel werden auf diese Weise gut 60 Prozent des staatlichen Zuschusses verteilt, in Heidelberg immerhin noch 9,5 Prozent.

	Universität	Budgets per Zielvereinbarung in T EUR	Budgetanteil 2003 in %
Zuweisung aus Zentralpool	Berlin (FU)	3.126	1,1
	Duisburg-Essen	300	0,1
	Frankfurt/Main	1.000	0,6
	Gießen	500	0,4
	Mainz	185	0,1
	München (TU)	368	0,1
	Paderborn	1.050	1,0
	Regensburg	50	0,1
	Siegen	200	0,2
Budgetbemessung direkt per Zielvereinbarung	Berlin (HU)	563	0,3
	Berlin (TU)	1.000	0,3
	Bremen	k.A.	k.A.
	Dresden	350	0,2
	Hamburg	k.A.	k.A.
	Hannover	1.740	0,8
	Heidelberg	16.400	9,5
	Mannheim	1.000	1,7
Direkte Budgetbemessung + Zentralpool	Göttingen	105.000 + 14.000 (Zentralpool)	61,2
	Kassel	65.000 + 2.200 (Zentralpool)	61,6
	Leipzig	10 + 12 (Zentralpool)	< 0,1

Tab. 3.17: Hochschulintern per Zielvereinbarung vergebene Budgetanteile nach Jaeger et al.

Im Hinblick auf die finanzielle Relevanz der Zielerreichung ist jedoch anzumerken, dass nur selten eine systematische Kopplung von Zielerreichung und finanzieller Zuweisung, resp. finanzieller Rückforderung (Malus-System) installiert ist (wie zum Beispiel an der FU Berlin und der TU München)⁵⁸⁴. Hier wäre ein kombinierter Ansatz von Kennzahlen und Zielvereinbarungen denkbar, der ein konsequentes Zielcontrolling ermöglichen würde. Dieser könnte gleichzeitig Schwächen der einseitigen Nutzung von Formelmodellen wie Schaffung unerwarteter Defizite abfedern⁵⁸⁵. Stattdessen handelt es sich bei einigen derzeit verwendeten Zielvereinbarungen mehr um Leistungs- oder Maßnahmenvereinbarungen, die mit einem bestimmten Betrag vergütet werden. Dies wiederum birgt die Gefahr, dass Zielvereinbarungen zu einer Übersetzung alter diskretionärer Detailsteuerungsprinzipien in die Nomenklatur des NPM verkommen⁵⁸⁶.

⁵⁸⁴ vgl. JAEGER 2006, S. 64 und 66, dort kritisch zum Malus-System, weil Zielverfehlungen auch durch äußere Faktoren bedingt sein könnten. Dieses ließe sich m. E. aber in der Vereinbarung explizit berücksichtigen, wie es in der Privatwirtschaft auch üblich ist.

⁵⁸⁵ vgl. ZIEGELE 2006, S. 84ff.; JAEGER 2006, S. 64.

⁵⁸⁶ vgl. ZIEGELE 2006, S. 88. Ähnliche Mechanismen wurden von Verantwortlichen zuständiger Schweizer Departemente berichtet. WEIß spricht von einer „Versuchung“ der man widerstehen müsse.

Bezüglich der Mittelverwendung ist der Gebrauch von Zielvereinbarungen breiter als bei Formelmodellen gefasst: Von den 29 Universitäten, die Zielvereinbarungen einsetzen, nutzen mehr als die Hälfte das Instrument zu Verteilung von sowohl Sach- als auch Personalmitteln, 4 sogar ausschließlich für Personalmittel. Ihr Anwendungsbereich bezieht sich im Wesentlichen auf den Bereich Lehre (91 Prozent der Universitäten), Qualitätsmanagement (77 Prozent) und die Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengängen (ebenfalls 77 Prozent).

3.2.2 Ergebnisse einer Befragung von wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten und Fachbereichen

Das vorangegangene Kapitel hat die intrauniversitäre Mittelverteilung aus Sicht der Hochschulen skizziert. Für eine Analyse der Wirkungen von leistungsorientierten Steuerungsmaßnahmen dürfte allerdings die gleiche Fragestellung aus Sicht der Fakultäten relevanter sein. Die zuvor referierten Budgetanteile bezogen sich jeweils auf den von den Hochschulen verteilten staatlichen Zuschuss. Aus Sicht der Fakultäten und Fachbereiche dürfte allerdings der Anteil am gesamten Fakultäts- bzw. Fachbereichsbudget relevanter sein. So hat JAEGER in seiner exemplarischen Sonderauswertung von einzelnen Fachbereichen festgestellt, dass der aufgrund der tiefen Anteile zu erwartende schwache Effekt durch unterschiedliche Kompensationsmöglichkeiten (beispielsweise durch Drittmiteleinahmen) ganz an Bedeutung verlieren kann⁵⁸⁷.

Da die praktische Verbreitung dieser Ansätze und deren Relevanz für die Fakultäten mit Ausnahme von JAEGERs Untersuchung bisher eine Black Box waren, wurden für den besonderen Fokus dieser Arbeit 75 wirtschaftswissenschaftliche Fakultäten in Deutschland und der Schweiz befragt. Basis der Erhebung bildet der Fragebogen, den JAEGER ET AL. für die Befragung der Hochschulkanzler verwendeten und der für den Einsatz bei den wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten adaptiert werden konnte. Der Grund für dieses Vorgehen liegt in der sorgfältigen Erstellung des Fragebogens durch die deutsche Hochschul-Informationssystem GmbH. Das Erhebungsinstrument wurde in Zusammenarbeit mit dem Kanzler der Universität Gießen, der seinerzeit den Vorsitz im Kanzlerarbeitskreis „Leistungsorientierte Mittelverteilung und Zielvereinbarungen“ innehatte, entwickelt und nach einem Pretest an sechs Hochschulen präzisiert. Der adaptierte Fragebogen ging im Januar 2006 in Deutschland an 66, in der Schweiz an 9 wirtschaftswissenschaftliche Fakultäten. Leider betrug die Rücklaufquote trotz telefonischer Nachfrage nur 13,3 Prozent (10 Antworten aus Deutschland. Von den Schweizer Fachbereichen wollte keiner die Fragen beantworten). Als Grund für den geringen Rücklauf gaben die zuständigen Sachbearbeiter Arbeitsüberlastung oder Datenschutzgründe an. Dennoch soll es nicht unterbleiben, die ausgefüllten Fragebögen auszuwerten, auch wenn diese keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben können. Dafür können sie im Rahmen eines explorativen Teilansatzes Tendenzaussagen ermöglichen.

⁵⁸⁷ vgl. JAEGER 2006, S. 67.

Neun der zehn Hochschulen gaben an, dass sie mit Ausnahme der Personalmittel ihre Finanzaufweisungen autonom verwenden können, sie also über einen Globalhaushalt verfügen. Nur die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Bayreuth verfügt über keine Ausgabenautonomie.

Globalhaushalt	kein Globalhaushalt
FU Berlin, Dortmund, Hannover, Lüneburg, Magdeburg, Osnabrück, Potsdam, Regensburg, Freiberg	Bayreuth

Tab. 3.18: Globalhaushalte an deutschen Hochschulen

In Erweiterung zur Studie von JAEGER ET AL. lässt sich mit der Befragung der Fakultäten eruieren, wie hoch der autonom bewirtschaftbare Anteil an ihrem Gesamtbudget ist. Für die sechs Hochschulen, welche die entsprechenden Informationen preisgaben, lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: Die Universitäten Berlin (FU), Freiberg und Hannover können mehr als 95 Prozent ihres Gesamtbudgets autonom bewirtschaften, während die Universitäten Osnabrück (25%), Magdeburg (22%) und Bayreuth (0%), maximal über ein Viertel ihrer Mittel frei verfügen können.

Bis 25 Prozent	Über 95 Prozent
Bayreuth (0%), Magdeburg (22%), Osnabrück (25%)	FU Berlin (95%), Freiberg (100%), Hannover (98%)

Tab. 3.19: Anteil des autonom bewirtschaftbaren Budgets am Gesamtbudget der Fakultät

Dabei ist jedoch zu beachten, dass der autonome Anteil wie vermutet durch die Drittmittel deutlich erhöht wird, machen diese doch einen Anteil von 50 bis 80 Prozent am Gesamtbudget aus. Nur durchschnittlich ein Viertel des Gesamtbudgets stammt aus autonom bewirtschaftbaren staatlichen Mitteln.

An allen zehn Hochschulen werden indikatorgestützte Modelle zur Mittelverteilung eingesetzt. Im Unterschied zu den landesseitigen Zuweisungsverfahren können die Universitäten auf eine deutlich längere Anwendungsdauer zurückblicken. An der Uni Osnabrück werden Indikatoren zur Mittelverteilung bereits seit 1980 verwendet. Die FU Berlin führte Indikatoren im Jahr 1992, die TU Freiberg 1993, die Uni Dortmund 1994 ein. Seit 1999 bedienen sich auch die Universitäten Bayreuth und Potsdam dieses Instruments. Darauf folgen die Universitäten Magdeburg (2000), Regensburg (2002) und Lüneburg (2003). Die Universität Hannover wird ihr System im Jahr 2007 reformieren.

Dabei orientieren sich die meisten Hochschulen zumindest teilweise am landesseitigen Verfahren (nur die WiWi-Fakultäten der Universitäten Magdeburg und Regensburg gaben an, dass sie keine Bezüge zum landesseitigen Verfahren herstellen). Allerdings differiert die Fokussierung des Einsatzes von Universität zu Universität. Sechs Universitäten setzten sie zur Verteilung von Mitteln für Forschung und Lehre ein, wobei der derart zu verteilende Anteil zwischen 50 und 100 Prozent des Subbudgets entspricht.

Ebenfalls an sechs Hochschulen werden Formelmodelle für die Verteilung von Sachmitteln eingesetzt. Noch etablierter sind Indikatorensysteme bei der Mittelzuweisung für studentische Hilfskräfte, die mit Ausnahme der Universitäten Regensburg und Berlin an fünf weiteren Fakultäten zu 100 Prozent kennzahlengestützt finanziert werden. Nur die FU Berlin verwendet Indikatoren auch zur Verteilung von Mitteln für wissenschaftliches Personal.

Aufgabenbereich	Universitäten (Finanzierungsanteil mittels Formel)
Forschung und Lehre	Freiberg (100%), Bayreuth (50%), Lüneburg (100%), Magdeburg (100%), Osnabrück (90%), Potsdam (100%)
Sachmittel	FU Berlin (ohne nähere Angaben), Hannover (100%), Lüneburg (100%), Magdeburg (100%), Osnabrück (100%) und Potsdam (100%)
Studentische Hilfskräfte und Lehraufträge	FU Berlin (ohne nähere Angaben), Freiberg (100%), Dortmund (100%), Lüneburg (100%), Magdeburg (100%), Potsdam (100%), Regensburg (40%)
Wissenschaftliches Personal	FU Berlin (keine näheren Angaben)

Tab. 3.20: Einsatzgebiete von Formelmodellen zur Mittelzuweisung

Untersucht man nun, wie hoch der Anteil des indikatorgestützten Budgets am Gesamtbudget ist, lässt sich nur für fünf Hochschulen eine Aussage treffen, weil die übrigen Fakultäten entweder die Höhe der indikatorgestützt verteilten Mittel oder ihr Gesamtbudget nicht offen legten. Sehr hoch liegt der Anteil an der FU Berlin, wo der wirtschaftswissenschaftliche Fachbereich 95 Prozent seiner Mittel anhand von Kennzahlen zugewiesen bekommt. Ungleich tiefer liegen die Anteile an den Universitäten Freiberg, Magdeburg, Osnabrück und Bayreuth. Alle Hochschulen, die an der Befragung teilgenommen haben, verwenden ein Verteilungsmodell mit Niveaubezug. Einzig die Universität Hannover möchte im Jahr 2007 auf ein Preismodell umstellen.

Universitäten	Indikatorgestützter Finanzierungsanteil	Leistungsorientierter Anteil
FU Berlin	95%	95%
Freiberg	31%	23%
Magdeburg	22%	11%
Osnabrück	22%	11%
Bayreuth	12,7%	11%

Tab. 3.21: Indikatorgestützter und leistungsorientierter Finanzierungsanteil am Gesamtbudget

Die Tabelle 3.21 zeigt neben den indikatorgestützt verteilten Anteilen in der dritten Spalte auch die leistungsorientiert verteilten Anteile am Gesamtbudget des Fachbe-

reichs. Der Unterschied liegt wie schon in den Kapiteln 3.1.4 und 3.2.1.2 hergeleitet in dem Umstand, dass nicht alle Indikatoren Leistungen erfassen. So verteilen die Universitäten Freiberg (25%), Bayreuth (13%), Dortmund (20%), Magdeburg (50%), Osnabrück (50%), Potsdam (20%) und Regensburg (50%) einen Teil der formelgestützten Mittel anhand der Personalstellen (Input- statt Leistungsindikator). Erwähnenswert ist der Steuerungsetat für innovative Projekte, in den 15 Prozent der Fakultätsmittel an der Universität Lüneburg fließen. Bezüglich der Anzahl an Indikatoren lässt sich feststellen, dass mit Ausnahme der Universität Lüneburg, wo ein aufwendiges Punkterverfahren praktiziert wird, jeweils nur wenige (zwischen zwei und neun) Kennziffern Verwendung finden, was zu einer übersichtlichen Modellierung führt. Kappungsgrenzen, die das unternehmerische Risiko reduzieren, finden sich an den Universitäten Potsdam, Lüneburg, Regensburg, Dortmund und Hannover. Die übrigen vier Universitäten verzichten auf dieses Sicherheitsventil mit seinen Vor- und Nachteilen (vgl. Kapitel 3.1.4).

Kappungsgrenzen	keine Kappungsgrenzen
Potsdam (1,5%), Lüneburg (10%), Regensburg (40%), Dortmund und Hannover (jeweils ohne weitere Angaben zur Höhe)	FU Berlin, Freiberg, Bayreuth, Osnabrück, Magdeburg

Tab. 3.22: Kappungsgrenzen an deutschen Hochschulen

Grundsätzlich sind die befragten Fachbereiche mit der Mittelverteilung zufrieden. Als Vorteile werden von ihnen genannt: Planbarkeit (Hannover), Anreizfunktion (Lüneburg), Effizienz des Verteilverfahrens und Transparenz (Magdeburg). Als nachteilig wird erachtet, dass nicht sämtliche Mittel derart verteilt werden können, weil „einzelne Fachbereiche sonst ausbluten“ könnten (Hannover). Zudem stehe der mit den Indikatoren verbundene Aufwand in keinem Verhältnis zu den mit ihnen verteilten Mitteln (Lüneburg). An der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Magdeburg befürchtet man zudem, dass der Verteilschlüssel im Zeitablauf zu unflexibel sein könnte.

Anders als Formelmodelle spielen Zielvereinbarungen bei den antwortenden Universitäten quasi noch keine Rolle bei der Mittelvergabe. Lediglich der wirtschaftswissenschaftliche Fachbereich der FU Berlin gab an, dass er Sachmittel und Mittel für wissenschaftliches Personal mittels Zielvereinbarungen zugewiesen bekommt. Durch Zielvereinbarungen, die an der FU Berlin seit dem Jahr 2000 im Einsatz sind, erhält der WiWi-Fachbereich zusätzlich zum Globalhaushalt einen Betrag von 60.000 Euro (6,7% des Gesamtbudgets). Ausgangspunkt der vereinbarten Ziele sind zum einen analysierte Stärken und Schwächen des Fachbereichs, zum anderen strategische Ziele der Hochschule (nicht aber des Fachbereichs). Zwar erfolgt ein Zielcontrolling durch den Kanzler, jedoch sind die verwendeten Kriterien nur eingeschränkt messbar; auch bilden die Zielvereinbarungen keinen Ausgangspunkt für Evaluationen. Deshalb ist die endgültige Mittelzuweisung auch nur bedingt von der Erreichung der Ziele abhängig.

3.3 Definition der für die Analyse zu verwendenden unabhängigen Variablen

Die Forschungsfrage der Arbeit lautet „Welche Zusammenhänge zwischen Finanzierung und Bildungsqualitäten an Hochschulen lassen sich identifizieren?“ Um sich der Beantwortung dieser Frage zu nähern, wurden im Kapitel 2.9 gestützt auf die theoretische Fundierung forschungsleitende Untersuchungshypothesen formuliert. Vor deren Hintergrund sind nun die unabhängigen Variablen aus den herausgearbeiteten Informationen zur Hochschulfinanzierung zu definieren. Dabei zeigt sich leider, dass die Datenlage nicht dermaßen erschöpfend ist, um für jede Hochschule, respektive Fakultät ein vollständiges Bild der Finanzierung zu zeichnen. Im Gegenteil liegen Finanzierungsinformationen in der Regel nur für ausgewählte Institutionen vor. Deshalb ist es notwendig, die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen auf diejenigen Hochschulen zu beschränken, für welche die jeweils erforderlichen unabhängigen Variablen verfügbar sind.

Zur Überprüfung der Hypothesen 1 (*Die Mittelhöhe hat einen Einfluss auf die Qualität*) liegen nur Daten zu einzelnen Fakultäten, nicht aber für ganze Hochschulen vor. Da es m. E. keinen Sinn macht, die Abhängigkeit der Qualität von den Mitteln pro Professor je Bundesland zu untersuchen, wird die Hypothese 1a nur auf der intrauniversitären Ebene überprüft. Dazu kann mit deutschem Fokus auf Daten aus dem Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich (AKL) des Hochschul-Information-Systems (HIS) zurückgegriffen werden⁵⁸⁸. Dieser führt die gesamten Kosten⁵⁸⁹ pro Professor im Jahr 2002 für die Lehrinheit Betriebswirtschaftslehre der Universitäten Berlin (FU, HU und TU), Bremen, Greifswald, Halle-Wittenberg, Hamburg, Kiel, Magdeburg und Rostock auf (unabhängige Variable 1, kurz: U1). Mittels einer zweistufigen Clusteranalyse⁵⁹⁰ konnten die zehn Lehrheiten in drei Gruppen untergliedert werden (Bis 300.000 Euro: Hamburg, Greifswald; 300.000 bis 400.000 Euro: HU Berlin, Bremen, Halle-Wittenberg, Kiel, Rostock; über 400.000 Euro: Magdeburg, FU und TU Berlin). Darüber hinaus wurden durch die eigene Befragung die finanziellen Ressourcen (exklusive Personal-, inklusive Drittmittel) von zehn Fakultäten erhoben, die sich auf die angestellten Pro-

⁵⁸⁸ vgl. DÖLLE ET AL. 2005.

⁵⁸⁹ Landes- und Sondermittel inkl. Großgeräteinvestitionen und einschließlich lehrbezogener Drittmittel, aber ohne Bewirtschaftungskosten, Bauunterhaltung, Bauinvestitionen und Gebäudemieten, vgl. DÖLLE ET AL. 2005, S. 123.

⁵⁹⁰ unter Verwendung des Log-Likelihood-Distanzmaßes. Mit dieser Methode wurden auch die im Folgenden diskutierten Variablen *Drittmittel je Professor 2002 / Anteil Drittmittel an Gesamtmitteln, Drittmittel pro Professor, Drittmittel pro Professor im Dreijahresdurchschnitt, Drittmittel je Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt, Drittmittel pro Studierenden, Drittmittel pro Studierenden im Dreijahresdurchschnitt, Mittelhöhe pro Studierenden, jährliche Lehrkosten je Studienplatz 2002 / Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studienplatz, jährliche Lehrkosten je Studierenden in RSZ 2002, jährliche Lehrkosten je Absolvent 2002, Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studierenden in RSZ* in statistisch signifikant unterschiedliche Gruppen unterteilt.

fessoren verteilen lassen. Das Ergebnis ist eine zweite Variable⁵⁹¹ (U2) mit zwei Faktorstufen (überdurchschnittliche Mittel pro Professor: Bayreuth, Hannover, Magdeburg, Osnabrück; unterdurchschnittliche Mittel pro Professor: FU Berlin, Freiberg; keine Angaben von Dortmund, Lüneburg, Potsdam und Regensburg).

Auch bei der Hypothese 1b (*Die Mittelhöhe pro Studierenden hat einen Einfluss auf die Qualität*) kann auf die beiden Quellen AKL und die eigene Befragung zurückgegriffen werden. Der AKL hat die Lehrkosten der wirtschaftlichen Studiengänge ins Verhältnis zu mehreren Bezugsgrößen gesetzt. So weist er für die zehn erwähnten Hochschulen die jährlichen Lehrkosten pro Studienplatz, pro Studierenden in Regelstudienzeit, pro Absolvent und die gesamten Lehrkosten für ein Studium in Regelstudienzeit je Studienplatz sowie je Studierenden in Regelstudienzeit aus⁵⁹². Bei der zweistufigen Clusterung kam heraus, dass die Variablen jährliche Lehrkosten pro Studienplatz und die Lehrkosten für ein Studium in Regelstudienzeit je Studienplatz die gleiche zweifaktorielle Gruppierung hervorrufen (unterdurchschnittliche Kosten: HU Berlin, Bremen, Greifswald, Halle-Wittenberg, Bremen, Kiel und Rostock; überdurchschnittliche Kosten: FU Berlin, TU Berlin, Magdeburg), weshalb sie zu einer unabhängigen Variablen (U3) zusammengefasst wurden. Die jährlichen Lehrkosten je Studierenden in Regelstudienzeit (U4) und je Absolvent (U5) führten jeweils zu einer Unterteilung in drei Gruppen, die jedoch nicht identisch waren. Gleiches gilt für die Lehrkosten für ein Studium in Regelstudienzeit je Studierenden in Regelstudienzeit (U6), die wiederum eine neue Verteilung der zehn Fakultäten auf drei Gruppen hervor rief (vgl. Tabelle 3.23). Dank dieser verschiedenartigen Variablendefinition lässt sich die Hypothese 1b – wenn auch nur explorativ für zehn Hochschulen – besonders differenziert untersuchen.

Universitäten	U3	U4	U5	U6
FU Berlin	1	1	0	2
HU Berlin	0	1	1	2
TU Berlin	1	0	1	0
Bremen	0	0	1	1
Greifswald	0	2	2	2
Halle-Wittenberg	0	0	2	1
Hamburg	0	0	0	0
Kiel	0	2	0	2
Magdeburg	1	0	1	0
Rostock	0	1	1	1

Tab. 3.23: Gruppierung des Studiengangs BWL an zehn Hochschulen anhand verschiedener Kennziffern zur Mittelhöhe pro Studierenden

Die eigene Befragung liefert eine weitere unabhängige Variable U7 mit zwei Faktorstufen (unterdurchschnittliches Budget [exkl. Personal-, inkl. Drittmittel] pro Stu-

⁵⁹¹ wegen der uneinheitlichen Basis wird mit den Informationen aus der eigenen Befragung eine zusätzliche Variable generiert, statt zu versuchen, die Informationen in die Daten des AKL zu integrieren.

⁵⁹² vgl. DÖLLE ET AL. 2005, S. 247.

dierenden: FU Berlin, Hannover; überdurchschnittliches Budget [exkl. Personal-, inkl. Drittmittel] pro Studierenden: Freiberg, Bayreuth, Magdeburg, Osnabrück).

Zum Hypothesenkomplex 2 betreffend der Mittelverteilung liegen ergänzend Informationen zur Finanzierungsebene Land → Hochschule vor. Die *Existenz von Globalhaushalten* (Hypothese 2a) kann mittels des Gutachten von FEDERKEIL/ZIEGELE⁵⁹³ auf Landesebene (U8) für alle Hochschulen bestimmt werden. Für die intrauniversitäre Ebene haben JAEGER ET AL. die Verbreitung von Globalhaushalten zwar erhoben und in ihrer Studie summarisch dargestellt⁵⁹⁴. Die konkrete Verteilung der Universitäten auf die ausgewiesenen Kategorien wollten die Autoren allerdings auch auf mehrmalige Anfrage nicht offen legen, weshalb die vorgesehene Variable U9 nicht zum Einsatz gelangt. Einen explorativen Eindruck liefert dafür U10, die mittels Informationen aus der eigenen Befragung definiert wurde. Gleiches gilt für den *Anteil des dezentralisierten Budgets* (Hypothese 2b), für den basierend auf dem Gutachten von FEDERKEIL/ZIEGLE auf Landesebene die unabhängige Variable U11 mit drei Faktorstufen (gering/mittel/hoch) übernommen werden konnte. Auf der intrauniversitären Ebene konnte die geplante unabhängige Variable U12 aus dem oben genannten Grund bis zuletzt nicht inhaltlich bestimmt werden. An deren Stelle brachte die eigene Befragung für sechs Fakultäten den Anteil des dezentralisierten Budgets an den gesamten Mitteln (exkl. Personal-, inkl. Drittmittel) hervor. Die unabhängige Variable U13 weist zwei Stufen (bis 50%/ab 50%) auf und trennt die Fakultäten in zwei unterschiedlich große Gruppen (4 vs. 2 Fakultäten).

Zur Hypothese 2c, welche einen *Einfluss von Zielvereinbarungen* unterstellt, konnten im Kapitel 3.1.3 auf Landesebene zwei Bundesländer identifiziert werden, die Zielvereinbarungen einsetzen (Berlin und Nordrhein-Westfalen). Zudem stellte ORR für die Bundesländer Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen und Thüringen den Einsatz von Zielvereinbarungen fest⁵⁹⁵, so dass insgesamt 25 Hochschulen davon betroffen sind (U14). Handkehrum ist bekannt, dass die Länder Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz bis ins Jahr 2005 keine Zielvereinbarungen einsetzten. In der Schweiz gelten seit Ende der 1990er Jahre für alle Hochschulen Leistungsaufträge. Auf der hochschulinternen Ebene zeigte die Tabelle 3.17 (Kapitel 3.2.1.3) die empirische Evidenz im Jahr 2003, aus der hervorgeht, dass 20 Hochschulen dieses Instrument zur Ressourcensteuerung einsetzen. Hinzu kommen die drei Hochschulen Kiel, Rostock und die LMU München, die auf eine Budgetrelevanz verzichten (U15). Die Tabelle 3.17 zeigte auch die Ausprägung der *Budgetrelevanz von Zielvereinbarungen* in den 20 Universitäten, welche eine Gruppierung nach Hochschulen, in denen der Anteil unterhalb, bzw. oberhalb von fünf Prozent liegt, nahe legt (U16), um die Hypothese 2d zu prüfen. Entsprechende Informationen auf Landesebene fehlen leider.

⁵⁹³ vgl. FEDERKEIL/ZIEGELE 2001; stellenweise durch eigene Recherchen aktualisiert.

⁵⁹⁴ vgl. JAEGER ET AL. 2005, s.a. die Ausführungen im Kapitel 3.2.1.1.

⁵⁹⁵ vgl. ORR 2005.

Die Hypothese 2e unterstellt, dass die *Existenz von Formelmodellen* eine qualitätsbeeinflussende Wirkung ausstrahlt. Für die Ebene Land \rightarrow Hochschule hat das Kapitel 3.1.4 herausgearbeitet, in welchen Bundesländern Ressourcen indikatorgestützt verteilt werden. Für die hier betrachteten Hochschulen mit betriebswirtschaftlichem Studiengang heißt das, dass 42 deutsche und neun schweizerische öffentliche Hochschulen zumindest einen Teil ihrer Gelder mittels Kennzahlen zugewiesen bekommen. 17 Hochschulen sind von einem solchen Zuweisungssystem dagegen gar nicht betroffen (U17). Auf der Ebene Hochschule \rightarrow Fakultät konnten JAEGER ET AL. (vgl. Kapitel 3.2.1.2) Formelmodelle in 47 Hochschulen mit BWL-Studiengang identifizieren, vier Hochschulen verzichteten im Bezugsjahr 2003 auf eine derartige leistungsorientierte Mittelvergabe (U18). Die eigene Umfrage hätte aufgrund der abweichenden Teilnehmerstruktur weitere Tests ermöglichen sollen. Da sich aber alle zehn Hochschulen intern auf Formelmodelle stützen, entfällt die Varianzanalyse mit der Variable U19.

Die Anteile der indikatorgestützt (Hypothese 2f), bzw. *leistungsindikatorgestützt* (Hypothese 2g) verteilten Budgets wurden für die deutschen Bundesländer in Tabelle 3.8 (Seite 83) referiert; für die Schweizer Hochschulen ergeben sich die Werte aus Tabelle 3.4. Demnach erfolgt die Überprüfung der Hypothese 2f anhand der unabhängigen Variablen U20 mit drei Faktorstufen (1 = 0 bis 9,99%, 2 = 10 bis 50% und 3 = über 50%). Die Hypothese 2g, die das *leistungsindikatororientierte* Budget fokussiert, wird anhand der Variablen U23 mit den gleichen Schwellenwerten (aber abweichender resultierender Gruppeneinteilung) getestet. Die Überprüfung des Einflusses auf Hochschulebene erfolgt für den allgemeinen Indikatorenansatz gemäß der Aufteilung in Tabelle 3.15 auf Seite 120 (dreistufige Variable U21) und für die leistungsorientierte Mittelvergabe anhand von Kennziffern gemäß der Tabelle 3.16 (Seite 121). Da an der Universität Heidelberg kein BWL-Studium angeboten wird, hat U24 nur zwei Faktorstufen. Darüber hinaus hat die eigene Befragung ermittelt, wie groß der Anteil der indikatorgestützten Budgets an den Gesamtbudgets (ohne Personalmittel) ist (U22). Für die sechs Hochschulen, für die ein Wert zu ermitteln war, zerteilt sich das Feld in zwei ungleiche Teile (über 50% an der FU Berlin, unter 50% an den WiWi-Fakultäten der Universitäten Freiberg, Bayreuth, Hannover, Magdeburg und Osnabrück). Da bei diesen Hochschulen eine Verteilung nach leistungsorientierten Budgets keine Veränderung der Gruppeneinteilung mit sich zieht, wird hilfsweise die Leistungsabhängigkeit innerhalb des Formelmodells als unabhängige Variable zum Testen auf Qualitätsunterschiede verwendet (U25, mit den zwei Stufen *mehr* und *weniger* als 50%). Die Hypothese 2h unterstellt einen *Einfluss der „Einwirkungsdauer“ nicht-inkrementalistischer Verfahren*. Für die Makroebene (U26) lassen sich im Wesentlichen zwei Gruppen identifizieren (Einführung *vor* 2000 und *nach* 2000). Für die Mikroebene erfolgt die Prüfung mit U27, die zwischen *vor* und *nach* 2001 unterscheidet. Die eigene Befragung (U28) zeigte, dass sechs Fakultäten schon vor 2000 Teilbudgets mittels Kennzahlen zugewiesen bekamen (FU Berlin, Freiberg, Bayreuth, Dortmund, Osnabrück und Potsdam).

Die Hypothesengruppe 3 geht auf den Wettbewerb ein. Als erste Näherung soll dazu der *Systemwettbewerb der Bundesländer* untersucht werden (U29 mit 18 Faktorstufen für 16 Bundesländer plus private Hochschulen, plus Schweizer Hochschulen). Darüber hinaus kann die Hypothese 3a allgemein mit der Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Universitäten getestet werden (U30).

Die Hypothesen 3b unterstellen einen *qualitätsstiftenden Einfluss der Wettbewerbsintensität*. Als erste Variation 3b1 lässt sich dazu die *Budgetrelevanz leistungsorientierter Verfahren* näher beleuchten. Bei den bereits genannten Hypothesen wurde zwar der theoretische oder faktische Anteil dieser Methoden bereits verwertet. Unbeachtet blieb aber bisher das unternehmerische Risiko, das mittels Kappungsgrenzen limitiert werden kann. Wie die Tabelle 3.9 auf Seite 84 bereits gezeigt hat, variiert dieses Risiko in Deutschland auf Landesebene zwischen 0,5 und 21 Prozent, wobei für die Variablen definition (U31) eine Gruppierung in zwei Segmente (unter 5 Prozent und über 5 Prozent) sinnvoll erscheint. Für die intrauniversitäre Mittelverteilung fehlen valide Informationen zum maximalen Veränderungspotential leider.

Die zweite Variation 3b2 der Wettbewerbshypothese bezieht sich auf die *konkrete Ausgestaltung der Formelmodelle*. Die Tabelle 3.10 auf Seite 86 zeigt für die Makrofinanzierungsebene eine Vierfelder-Aufteilung, die für die Hypothesenprüfung dreifach verwertet wird. Die unabhängige Variable U32 unterscheidet die Zeilen (Preis- vs. Verteilungsmodell), die Variable U33 die Spalten (Niveau- vs. Differenzbezug) der Tabelle. Da die Felder keine trennscharfe Aufteilung der Bundesländer erlauben, musste jeweils als dritte Faktorstufe die Option „beides“ berücksichtigt werden. So gelangen auch an allen Schweizer Hochschulen sowohl Preis- (IUV) und Verteilungsmodelle (UFG, vgl. Kapitel 3.1.4) zum Einsatz (jeweils mit Niveaubezug). Um die Kombination der beiden grundsätzlichen Optionen fassen zu können, deckt die vierstufige Variable U34 nochmals jedes einzelne Feld der Tabelle ab. Auf Ebene der Hochschulen wird, gestützt auf die Studie von JAEGER ET AL., nur zwischen Verteilungs- und Preismodellen (wiederum dreistufig) unterschieden (U35). Zusätzlich haben LESZCZENSKY/ORR, wie in Kapitel 3.1.4 dargestellt, fünf Klassen zur Komplexität der Modelle gebildet, die ebenfalls zur Untersuchung der Hypothese 3b2 herangezogen werden (U36).

Der vierte Hypothesenblock bezieht sich auf den Finanzierungsaspekt Mittelherkunft. Zur Frage, ob die Höhe der Drittmittel pro Professor die Qualität der Hochschule beeinflusst (Hypothese 4a), konnten vier unabhängige Variablen generiert werden. Das Centrum für Hochschulentwicklung weist in seinem Forschungsranking⁵⁹⁶ die verausgabten Drittmittel je Fachbereich und je Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt aus (U38). Aus weiteren Informationen des Forschungsrankings lässt sich die Kennziffer verausgabte Drittmittel pro Professor im Dreijahresdurchschnitt ermitteln (U37)⁵⁹⁷.

⁵⁹⁶ BERGHOFF ET AL. 2005b.

⁵⁹⁷ Für die Schweizer Hochschulen konnte auf Daten der SWISSUP – FONDATION POUR L'EXCELLENCE DE LA FORMATION EN SUISSE zurückgegriffen werden, welche die Rohdaten geliefert hat, jedoch nicht für weitere Berechnungen und Interpretationen verantwortlich ist.

Für beide Variablen erfolgte wegen der erfreulich hohen Informationsdichte (61 bzw. 69 Fakultäten) eine Verteilung auf sechs Faktorstufen. Zur Drittmittelhöhe pro Professor hatte der AKL des HIS ebenfalls für zehn Fakultäten Daten zu bieten, die wegen der unterschiedlichen Berechnungsgrundlage als weitere unabhängige Variable mit drei Faktorstufen eingeführt wurde (U39). Schließlich fließen die Antworten aus der eigenen Befragung in den Testplan ein, welche die acht Fakultäten in zwei gleich große Gruppen (*über* und *unter*durchschnittliche Drittmittel pro Professor) einteilt.

Aus denselben drei Quellen lassen sich die erforderlichen Informationen zur Überprüfung der Hypothese 4b (*Die Höhe der Drittmittel pro Studierenden beeinflusst die Qualität*) entnehmen: Die unabhängige Variable U41 teilt anhand der Daten von CHE und SwissUp 59 Fakultäten in fünf unterschiedliche Gruppen ein. Der AKL liefert für 10 Fakultäten drei Gruppen (U42), die eigene Befragung für 8 Fakultäten zwei Gruppen.

Etwas unbefriedigender ist die Informationslage zu den vier letztgenannten Hypothesen 4d, 4e, 4f und 4g, welche einen *Einfluss von Studiengebühren* auf die Qualität unterstellen. Zwar ist bekannt, an welchen Hochschulen unter welchen Bedingungen im Bezugsjahr 2003 Studiengebühren erhoben wurden (4d) und welche Höhe diese pro (betroffenem) Studierenden aufwiesen (4e). Nicht bekannt ist dagegen, welchen Einfluss die Gebühren auf die Budgets der Fakultäten ausübten. Folglich wurde die unabhängige Variable U44 so definiert, dass sie Hinweise zu den Hypothesen 4d bis 4f liefern kann. Sie unterscheidet die vier Faktorstufen „keine Studiengebühren“, „Langzeitstudiengebühren“, „allgemeine Studiengebühren“ und „besonders hohe Studiengebühren“.

Von den in Kapitel 2 skizzierten theoretisch wirksamen und in Kapitel 3 dargestellten empirisch feststellbaren Finanzierungsaspekten sind für eine Analyse im Sinne der Forschungsfrage also die Variablen in Tabelle 3.24 als unabhängig operationalisierbar.

Ebene Land → Hochschule

Quelle	Variable	Bezeichnung
Allgemeine Informationen	U29	Bundesland
	U30	Trägerschaft
Federkeil/Ziegele 2001 (D) / Schenker-Wicki 2006 (CH)	U8	Existenz von Globalhaushalten
	U11	Anteil des dezentralisierten Budgets
Orr 2005 + Div.	U14	Existenz von Zielvereinbarungen
Leszczensky/Orr 2004 / div. Schweizer Quellen	U17	Existenz von Formelmodellen
	U20	Anteil des Formelbudgets
	U23	Anteil des via Leistungsindikatoren verteilten Budgets
	U26	Dauer Einsatz leistungsorientierter Verfahren
	U31	Max. Veränderungspotential (= untern. Risiko)
	U32	Preis- vs. Verteilungsmodell
	U33	Niveau- vs. Differenzbezug
	U34	Preis-/Verteilungsmodell und Niveau-/Differenzbezug
	U36	Komplexität des Verfahrens

Ebene Hochschule → Fakultät

Quelle	Variable	Bezeichnung
Jaeger et al. 2005	U15	Existenz von Zielvereinbarungen
	U16	Anteil des über Zielvereinbarungen verteilten Budgets
	U18	Existenz von Formelmodellen
	U21	Anteil des Formelbudgets
	U24	Anteil des via Leistungsindikatoren verteilten Budgets
	U27	Dauer Einsatz leistungsorientierter Verfahren
	U35	Preis- vs. Verteilungsmodell
	CHE und SwissUP	U37
U38		Drittmittel je Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt
U41		Drittmittel pro Studierenden im Dreijahresdurchschnitt
eigene Befragung	U2	Mittelhöhe pro Professor
	U7	Mittelhöhe pro Studierenden
	U10	Existenz von Globalhaushalten
	U13	Anteil des dezentralisierten Budgets am Gesamtbudget
	U22	Anteil des Formelbudgets am Gesamtbudget
	U25	Anteil Leistungsindikatoren
	U28	Dauer Einsatz leistungsorientierter Verfahren
	U40	Drittmittel pro Professor
	U43	Drittmittel pro Studierende
AKL	U1	Gesamtkosten je Professor
	U3	jährliche Lehrkosten je Studienplatz / Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studienplatz
	U4	jährliche Lehrkosten je Studierenden in RSZ
	U5	jährliche Lehrkosten je Absolvent
	U6	Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studierenden in RSZ
	U39	Drittmittel je Professor / Anteil Drittmittel an Gesamtmitteln
	U42	Drittmittel je Studierenden
div. Quellen	U44	Studiengebühren

Tab. 3.24: Die definierten unabhängigen Variablen nach Quelle

Bei der Auswahl der unabhängigen Variablen mag dem geneigten Leser aufgefallen sein, dass eine bestimmte mögliche unabhängige Variable in der vorliegenden Arbeit keine Verwendung findet. In der Literatur müssen immer wieder die Ausgaben im Verhältnis zum BIP erhalten, um zu beurteilen, ob die Hochschulen angemessen finanziert sind⁵⁹⁸. Der Indikator „Hochschulausgaben als Anteil am Bruttoinlandprodukt (BIP)“ versucht, eine Aussage über die Bereitschaft einer Volkswirtschaft, in Hochschulbildung zu investieren, zu treffen. In verkürzter Form wird stellenweise argumentiert, die Investitionen eines Landes gemessen am BIP seien im internationalen Vergleich unter-

⁵⁹⁸ vgl. z.B. GRÖZINGER 2004, S. 3.; BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 93; VOM BROCKE 2005, S. 445.

durchschnittlich, was wahrgenommene Defizite plausibel mache⁵⁹⁹. Dabei wird jedoch ignoriert, dass sich das BIP losgelöst von den Bildungsinvestitionen entwickeln und damit den Indikator maßgeblich verändern kann. Dass für größere Volkswirtschaften aufgrund von Kostendegressionen kleinere Quoten als für kleinere Volkswirtschaften erwartet werden⁶⁰⁰, wird ebenso wenig berücksichtigt wie der bildungsrelevante Bevölkerungsanteil, der die Kosten beeinflusst⁶⁰¹. Schließlich verwundert der Gebrauch dieses Indikators vor dem Hintergrund von allgegenwärtigen Forderungen nach Produktivitätssteigerungen oder Ineffizienzsenkungen, die eben zu einer Senkung der Bildungsausgabenquote führen. Die zweite Seite der Medaille, nämlich die Leistungen, lässt dieser Indikator völlig außer Acht.

Zuletzt sei noch auf einen wichtigen Einwand zum Untersuchungsansatz eingegangen, der vor dem nun errichteten Hintergrund der definierten unabhängigen Variablen zu berücksichtigen ist. Die Suche nach den qualitätsbestimmenden Einflussgrößen führt zu einem Ansatz, der eine monokausale Attribution versucht. Diesem Design lassen sich selbstverständlich auch kritische Anmerkungen entgegensetzen. So stellt JAEGER in Frage:

„Allgemein [...] stellt sich [...] die Frage, inwieweit z.B. beobachtete Effizienz- und Leistungssteigerungen tatsächlich unmittelbar auf die leistungsbezogene Ressourcenallokation zurückzuführen sind. Es dürfte in der Regel kaum möglich sein, Effekte der leistungsbezogenen Mittelzuweisung von den Einflüssen anderer Faktoren – etwa der Einführung der neuen Studienstrukturen – zu isolieren.“⁶⁰²

Diesem *prima vista* plausiblen Einwand ist meines Erachtens entgegenzuhalten, dass diese Antwort nicht *ex ante*, sondern erst *ex post* gegeben werden sollte. Denn theoretisch ist es nicht ausgeschlossen, dass ein Finanzierungsfaktor einen signifikanten und zugleich plausiblen Einfluss auf die Qualitäten der Hochschule ausübt. Die im Kapitel 2 rezitierte Literatur brachte dazu jedenfalls keine entsprechenden ablehnenden Hinweise – im Gegenteil: In der Regel werden vermutete bestimmende Einflüsse theoretisch legitimiert. Ob diese nun auch empirisch evident sind oder schlussendlich JAEGER zuzustimmen ist, sollte deshalb erst *nach* einer umfassenden statistischen Analyse beurteilt werden. Zuvor ist allerdings das Explanandum Hochschulqualität ebenso sauber zu definieren, wie es für den Explanans bis hierher geschehen ist.

⁵⁹⁹ vgl. z.B. VANNAHME 2004; www.politikerscreen.de/direct.asp?page=/static/dossier/Bildung05/31.htm ; www.uebergebuhr.de/Argumente_gegen_Studiengebuehr.2376.0.html ; Ein erfrischendes, wenn auch polemisches, dafür (oder darum) sehr überzeugendes Gegenplädoyer von BRODKORB 2005.

⁶⁰⁰ vgl. GRIESBACH ET AL. 2003, S. 35.

⁶⁰¹ RUß 2000, S. 34f., der auf diesen Seiten eine vertiefende Diskussion zur begrenzten Aussagekraft dieses Indikators leistet.

⁶⁰² JAEGER 2006, S. 67.

„Aber Qualität gehört zu dem,
wovon auf vielfache Art
gesprochen wird“

Aristoteles

Kapitel 4

Grundlagen zur Hochschulqualität

„Qualität kommt von Qual“⁶⁰³ ist das Motto einer Journalistenschule. Auch Pädagogen, Verwaltungs- und BildungsökonomInnen haben den Qualitätsbegriff seit längerem für sich entdeckt, allerdings ohne bisher einen Konsens darüber hervorbringen zu können, was darunter konkret zu verstehen ist⁶⁰⁴. Mal ist Qualität ein Ziel, mal eine Maßnahme, dann ein Konzept oder auch ein Kriterium. Von „Multidimensionalität“ ist stellenweise die Rede⁶⁰⁵. Dabei ist die Fragestellung nicht neu, sondern ebenso alt, wie die Hochschule selbst⁶⁰⁶. Offensichtlich gibt es Qualitäten; sie werden aber nicht oder nur partiell wahrgenommen. Statt dessen wird ständig der Mangel an Qualität beklagt, was in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion zu einer fast schon unüberschaubaren Breite von Qualitätskonzepten geführt hat⁶⁰⁷.

Ein Grund für diese intensive Beschäftigung ist in dem allgemein steigenden Rechenschaftsdruck zu sehen, die für die Erbringung von Leistungen erforderlichen öffentlichen Ressourcen politisch zu legitimieren. Das bedeutet, dass die steuerfinanzierten Hochschulen gehalten sind, ihren erstellten Leistungen in Art und Umfang, aber auch Wirkung Transparenz zu verleihen⁶⁰⁸. Darüber hinaus wird den Universitäten zunehmend die Aufmerksamkeit der Gesellschaft zuteil, die durch regelmäßig in der Presse geführte Diskussionen um Eliteuniversitäten und publizierte Hochschulrankings erhöht wird. Inzwischen werden Universitäten an von außen an sie herangetragenen Anforderungen, resp. an ihren Defiziten gemessen. Die Hochschule hat ein Akzeptanzproblem⁶⁰⁹.

⁶⁰³ WOLF SCHNEIDER, ehemaliger Leiter der Henri-Nannen-Journalistenschule in Hamburg.

⁶⁰⁴ vgl. HEID 2000, S. 41; DITTON 2000, S. 74.

⁶⁰⁵ z.B. WENZEL 2001, S. 46.

⁶⁰⁶ vgl. NIETZSCHE 1872. Laut MÜLLER-BÖLING stellen Berufungen schon immer ein Ergebnis der Qualitätssicherung dar. Gleiches gilt für Rahmenprüfungsordnungen (1999, S. 93f.). Kritisch dazu ZINK 1999, S. 111, und SPIEL/GÖSSLER 2001, S. 10, die zu bedenken geben, dass Berufungen traditionell nach Forschungs- und nicht nach Lehrleistung erfolgen.

⁶⁰⁷ vgl. TEICHLER 2005b, S. 132ff. Auf eine systematische Darstellung wird an dieser Stelle im Hinblick auf den vorgegebenen Umfang der Arbeit verzichtet.

⁶⁰⁸ SCHENKER-WICKI 2002, S. 34.

⁶⁰⁹ vgl. KLOCKNER 1999, S. 18; WEBLER 2000, S. 228f.

Auf die Frage, was nun eigentlich Qualität ist, könnte wohl jeder eine Antwort formulieren. Der Duden umschreibt den Begriff unter anderem mit „Güte“. Qualität ist also eine Aussage darüber, wie gut etwas ist. Doch das Problem ist damit nur vordergründig gelöst. So sind sich Ökonomen und Pädagogen zwar in dem Punkt einig, das Ziel müsse eine „gute Universität“ sein. Deutlich unterschiedlich ist hingegen das disziplinäre Verständnis des Begriffs „gute Universität“⁶¹⁰. Während die Ökonomen unter „gut“ meist „effektiv“, „effizient“ oder „kostengünstig“ verstehen, stellen Pädagogen auf das Curriculum, die didaktischen Fähigkeiten der Lehrenden und die Kompetenzen (oder besser deren Zuwachs) der Studierenden ab⁶¹¹. „Ein massiver Konflikt ist damit vorprogrammiert.“⁶¹²

Statt nun zu versuchen, unversöhnliche Positionen mit einem wenig tragfähigen Konsens zusammenzuführen, könnte sich eine Definition des Begriffs Qualität darum bemühen, gerade den verschiedenen Sichtweisen Rechnung zu tragen, indem man sie nebeneinander stehen lässt.

„Der Blick auf die von verschiedenen Interessengruppen benutzten Kriterien der Qualitätsbeurteilung eröffnet eher noch als die Zugrundelegung einer bestimmten Definition von Qualität die Möglichkeit für die praktische Lösung eines komplexen philosophischen Problems. Nicht, weil ein solches Vorgehen atheoretisch ist, sondern weil es die Rechte der verschiedenen Interessengruppen und ihre je besonderen Perspektiven erkennt und anerkennt. Andererseits gilt: Wenn wir einen Kern von Qualitätskriterien im Bildungsbereich erarbeiten wollen, so ist es unerlässlich, daß wir die verschiedenen Verständnisse von Qualität verstehen, an denen sich die Interessengruppen bei ihrer Bewertung orientieren.“⁶¹³

Leider beginnt der Aufsatz von HARVEY/GREEN nicht mit diesen Zeilen, sondern endet mit ihnen. Somit bleiben sie der Wissenschaft diese Analyse schuldig. Deshalb schließt die Arbeit von GUHN an dieser Stelle an. Darin wird Qualität eben nicht als absolute Größe, sondern als *drei*dimensionales kontextabhängiges Konstrukt aufgefasst, so dass statt einer Qualität durch verschiedene Kontexte mehrere Qualitäten⁶¹⁴ identifiziert werden⁶¹⁵.

Das im folgenden vorgestellte Modell wird es für die vorliegende Arbeit ermöglichen, Qualitäten angemessen zu erfassen, um Hinweise auf ihre Abhängigkeit von der Finanzierungsart der Hochschulen suchen zu können (vgl. Kapitel 5).

⁶¹⁰ vgl. SCHEDLER 2000, S. 93

⁶¹¹ vgl. TEICHLER 2005b, S. 133.

⁶¹² SCHEDLER 2000, S. 93.

⁶¹³ HARVEY/GREEN 2000, S. 36f, deren Arikel zur Bildungsqualität immer noch als State of the Art bezeichnet werden kann.

⁶¹⁴ vgl. VROELJENSTIJN 1992, S. 113, der sich dort schon Anfang der 1990er Jahre für die Verwendung des Plurals aussprach.

⁶¹⁵ HELMKE ET AL. beschreiben den Qualitätsbegriff als semantische Klammer, die eine Vielzahl von Perspektiven, Interessen, Intentionen und Konzepten umschließt, vgl. HELMKE ET AL. 2000, S. 10.

4.1 Ein dreidimensionales Qualitätsmodell zur Erfassung von Hochschulqualitäten

Ausgangspunkt für das im Rahmen dieser Arbeit verwendete Qualitätsmodell ist die Grundannahme, dass Definitionen von Qualität interessenabhängig sind. Auch wenn daraus folgt, dass Qualität „letzten Endes [...] ein philosophischer Begriff“⁶¹⁶ ist und es nach Ansicht von VROEIJENSTIJN „Zeitverschwendung [ist], Qualität definieren zu wollen“⁶¹⁷, versucht sich GUHN mittels eines dreidimensionalen Konstrukts einer Definition zu nähern⁶¹⁸. Dazu werden zunächst verschiedene *Kategorien* (erste Dimension) gebildet, die mit unterschiedlichem *Fokus* (zweite Dimension) aus wiederum verschiedenen *Perspektiven* (dritte Dimension) zur Betrachtung, Beschreibung oder Beurteilung einer Person, eines Produkts oder Dienstleistung verwendet werden können. Die Idee hinter diesem Modell ist also, Qualitätsaussagen, -definitionsentwürfe oder schlicht qualitätsrelevante Daten anhand dieser drei Dimensionen aufgespannten Qualitätsraum zu verorten.

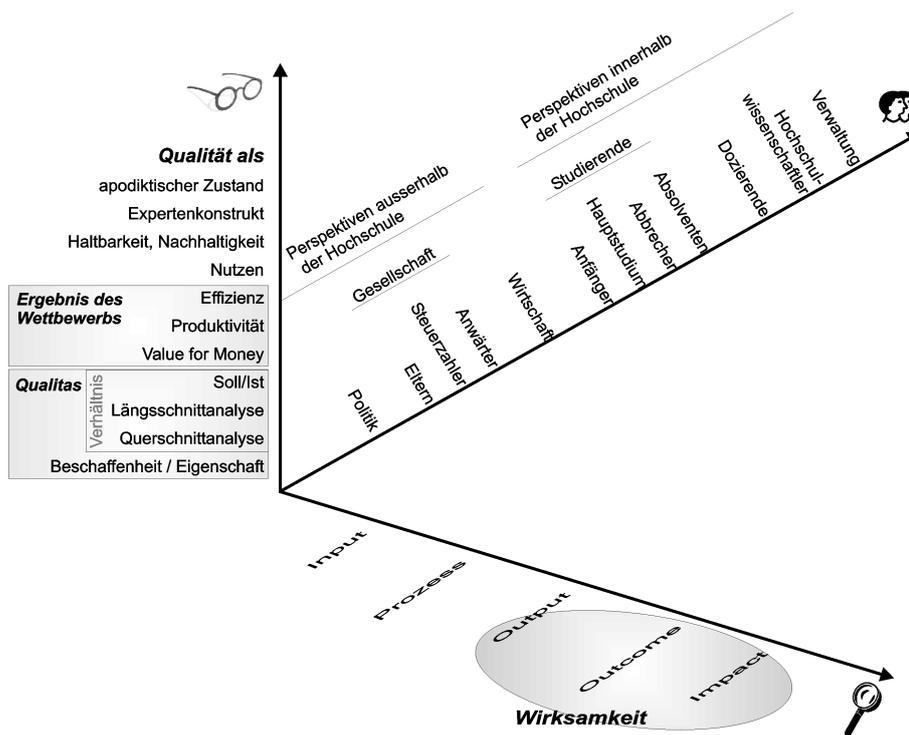


Abb. 4.1: Die drei Dimensionen des Qualitätsmodells (e.D.)

Die Abbildung 4.1 zeigt den mit den drei genannten Dimensionen errichtete Qualitätsraum. Die mit einer Brille gekennzeichnete Achse der *Kategorien* wird dem Umstand gerecht, dass Qualität an sich schon verschieden definiert werden kann, ohne überhaupt auf Subjekt (den Beurteiler) und Objekt (das zu Beurteilende) eingehen zu müssen.

⁶¹⁶ HARVEY/GREEN 2000, S. 36.

⁶¹⁷ VROEIJENSTIJN 1991, zit. nach HARVEY/GREEN 2000, S. 36.

⁶¹⁸ vgl. GUHN 2005.

Eine intensive Literaturrecherche brachte eine Vielzahl von Definitionen hervor, die jeweils daraufhin untersucht wurden, welche Grundidee sie verfolgen. Im Ergebnis sind die folgenden elf Kategorien identifiziert worden⁶¹⁹:

Ausgehend von der lateinischen Bedeutung⁶²⁰ kann Qualität rein deskriptiv eine Beschreibung von (1.) **Eigenschaften**⁶²¹ sein, oder aber ein **Verhältnis** beschreiben. Relationen spielen in der Praxis eine wichtige Rolle bei der Beurteilung von Qualität, sei es, dass interinstitutionelle (2. **Querschnittanalyse**⁶²²) oder intertemporale (3. **Längsschnittanalyse**⁶²³) Vergleiche angestellt werden. Spätestens bei dem Verhältnis (4.) **Soll/Ist**⁶²⁴ (Zielerreichung) wird der normative Charakter der Qualität offenkundig, der die meisten Qualitätskategorien begleitet.

Normativ sind auch die Wirkungen, die man dem **Wettbewerb** als Qualitätstreiber unterstellt. So ist der Preis, den man für eine Gegenleistung zu bezahlen bereit ist (5. **value for money**⁶²⁵), als Qualitätsindikator denkbar. Häufiger noch wird Qualität zum Synonym der ökonomischen Größen (6.) **Produktivität**⁶²⁶ und (7.) **Effizienz**.

Qualität muss aber nicht nur abstrakt formuliert sein, sondern kann sich sehr pragmatisch in der Interaktion mit dem Absender oder Adressaten konstituieren. Bezieht man den Adressaten mit ein, kann differenziert werden, ob sich Qualitätsaussagen auf den (8.) **Nutzen**⁶²⁷ oder auf die (9.) **Nachhaltigkeit** der empfangenen Bildungsleistung beziehen. Betrachtet man die Leistung im Spiegel des Absenders, so lässt sich von einem (10.) **Expertenkonstrukt**⁶²⁸ sprechen. Schließlich sei die Kategorie des (11.) **apodiktischen Zustandes**⁶²⁹ eingeführt, deren Vertreter Qualität als nicht fassbar, aber fühlbar definieren, was am eindrucklichsten MÜLLER-BÖLING im Rahmen eines Vortrags gelang:

„Qualität ist wie die Liebe: Nicht fassbar, aber vorhanden; nicht quantifizierbar, aber erlebbar; stets flüchtig sowie erneutes und stetes Bemühen erfordernd.“

Die kurz umrissene Sammlung von Qualitätskategorien ist als nicht abschließend und nicht vollständig erklärend zu betrachten. Im Gegenteil besteht der Sinn der Einzelbetrachtung von Qualitätsbestandteilen darin, sowohl das Gesamtkonzept um Dimensionen als auch jede Dimension (so auch diese der *Kategorie*) um neue, bisher nicht bedachte Elemente ergänzen zu können.

⁶¹⁹ vgl. GUHN 2005, S. 15-42.

⁶²⁰ qualitas (lat.): die Beschaffenheit, die Eigenschaft, das Verhältnis.

⁶²¹ vgl. WARNECKE 1999, S. 11.

⁶²² vgl. ALSTETE 1995 und JACKSON/LUND 2000.

⁶²³ vgl. DUBS 2003, S. 21; HARVEY/GREEN 2000, S. 31.

⁶²⁴ vgl. DUBS 2003, S. 15; HARVEY/GREEN 2000, S. 19ff. und 23-28.

⁶²⁵ vgl. BALL 1985; TIMMERMANN 1985, S. 187; BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95.

⁶²⁶ vgl. BUSCHOR 1993, S. 13; SCHENKER-WICKI 1996, S. 11; HELMKE ET AL. 2000, S. 9; obwohl alle

Autoren die Produktivität mit Effizienz benennen.

⁶²⁷ vgl. SALLIS/HINGLEY 1991, S. 3; HARVEY/GREEN 2000, S. 24ff.; KÖNIG 2001, S. 24.

⁶²⁸ vgl. HARVEY/GREEN 2000, S. 26.

⁶²⁹ vgl. HARVEY/GREEN 2000, S. 19.

Die zweite Dimension, anhand der Qualitätsaussagen und -merkmale verankert werden können, ist diejenige des *Fokus*⁶³⁰. Sie beschreibt, worauf sich das Augenmerk einer Bewertung richtet. Die in Abbildung 4.1 mit einer Lupe illustrierte Achse zeigt fünf Abschnitte. Der erste umfasst den vom Staat bevorzugten Fokus des **Inputs**, also alle finanziellen, sachlichen (Räume, Bibliothek, Rechenzentrum) und personellen (Dozierende, Forschende, Verwaltung) Mittel, die zur Erstellung der Bildungsleistung aufgewandt werden. Vergleichsweise neu wird auch verstärkt der **Prozess** als „System von Tätigkeiten, das Eingaben mit Hilfe von Mitteln in Ergebnisse umwandelt“⁶³¹, in die Qualitätsdiskussion mit einbezogen⁶³². Im Hochschulkontext sind das insbesondere Merkmale wie „angemessene Stimulation“, „positives Interaktionsklima mit dem Dozierenden“ und „Förderung von Sozialbeziehungen unter den Studierenden“ sowie die Blaupausen der Hochschulleistungen (z.B. Curricula und Zielsetzungen)⁶³³.

Am facettenreichsten zeigt sich der dritte Abschnitt des **Outputs**⁶³⁴. Er beinhaltet alle Aspekte, die durch den Prozess direkt und beobachtbar erzeugt werden, also Ergebnisse, die als Leistung der Hochschule interpretierbar sind. Gängige Qualitätsaspekte, die dem Output zugerechnet werden, sind die Absolventenzahlen, erreichte Notendurchschnitte, veröffentlichte Fachbeiträge etc. Davon abzugrenzen ist der auf individueller Ebene erzeugte Output in Form von Wissen, Integrität oder Zufriedenheit, der als Wirkungoutput in den Abschnittbereich **Wirksamkeit** fällt. In diesem Bereich befinden sich auch die letzten beiden Abschnitte **Outcome** und **Impact**⁶³⁵. Der erstgenannte umfasst objektiv feststellbare beabsichtigte oder unbeabsichtigte Wirkungen, die durch den Leistungsprozess ausgelöst, jedoch nicht direkt durch ihn gesteuert werden (z.B. Jobquote nach Abschluss des Studiums oder Inzidenzanalysen). Der Impact hingegen beschreibt subjektiv empfundene Wirkungen beim einzelnen Individuum.

Leider sind die Zuordnungen auf die Abschnitte dieser Achse nicht so eindeutig vornehmbar, wie bei der Dimension *Kategorie*. So lassen sich die eingeworbenen Drittmittel sowohl als **Input-Variable** (mit denen Lehre und Forschung finanziert werden) als auch als Leistung interpretieren. Letztere kann sich auf den **Prozess** beziehen, weil sie eine Nachfrage widerspiegelt, auf den **Output**, weil sie eine bestimmte Forschungsleistung bezahlt, oder auf den **Outcome**, weil vergangene Forschungsleistungen eine solch hohe Qualität auswiesen, dass weitere Aufträge folgten⁶³⁶. Ein ähnliches Problem fällt bei der Zuordnung des lehrenden Personals auf, deren Kompetenzen und Einstellungen dem **Input**, deren Bemühen und Engagement dem **Prozess** zuzurechnen sind⁶³⁷.

⁶³⁰ vgl. GUHN 2005, S. 43-62.

⁶³¹ ISO 9000:2000. Oder, wie es das EFQM formuliert (KREMS 2005): „Eine Folge von Tätigkeiten, die Wertschöpfung erbringt, indem sie aus einer Input-Vielfalt den verlangten Output erzeugt.“

⁶³² vgl. MERCHEL 2000, S. 162.

⁶³³ vgl. GUHN 2005, S. 53f.

⁶³⁴ vgl. MERCHEL 2000, S. 177.

⁶³⁵ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 137f.

⁶³⁶ vgl. LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 61.

⁶³⁷ vgl. GUHN 2005, 47ff.

Die letzte und zugleich spannendste Dimension ist die *Perspektive*. Da Qualität nicht als einheitliches Konzept verstanden wird, erwächst für die Wissenschaft die Notwendigkeit, so klar und präzise wie möglich zu definieren, „welche Kriterien eine bestimmte Interessengruppe anwendet, wenn sie Qualität beurteilt und welche unterschiedlichen Sichtweisen zum Zuge kommen, wenn Qualität eingeschätzt wird“⁶³⁸. Folglich wird unterstellt, dass die zu definierenden Stakeholder der universitären Bildung Präferenzen für bestimmte *Kategorie-Fokus*-Kombinationen haben. So interessiert sich ein Studienanfänger mehr für die Beratungsmöglichkeiten, die er zum Studienbeginn in Anspruch nehmen kann (*Fokus Prozess, Kategorie Eigenschaft*)⁶³⁹, während der Steuerzahler an den mit den aufgewendeten Mitteln erzielten Outputs interessiert ist (*Fokus Output, Kategorie Produktivität oder Effektivität*)⁶⁴⁰. Die Folge sind *Kategorie-Fokus-Perspektive*-Kombinationen (kurz: KFP-Kombinationen), die in der Hochschulqualitätsforschung (bisher implizit) gängig sind.

Während der umfangreichen Literaturrecherche konnten die auf der dritten, mit dem Gesichter-Symbol gekennzeichneten Achse aufgeführten zwölf Perspektiven als relevante Stakeholder der Hochschulbildungsqualität identifiziert werden. Zunächst sind außerhalb der Hochschule die (1.) Politik, (2.) Eltern, (3.) Steuerzahler, (4.) Anwärter und die (5.) Wirtschaft zu nennen. Innerhalb der Hochschule sind es die Studierenden, genauer die (6.) Anfänger, (7.) Studierende vor dem Diplom und schließlich (auch wenn sie den Bildungsprozess eigentlich bereits wieder verlassen haben) die (8.) Abbrecher und (9.) Absolventen, die neben den (10.) Dozierenden, (11.) Hochschulwissenschaftlern und der (12.) Verwaltung an der Qualität der Hochschule interessiert sind. Zwar lassen sich für keine dieser Stakeholdergruppen abschließend gültige Präferenzen zur Beurteilung der Hochschulqualität ermitteln (dafür ist deren Zusammensetzung viel zu heterogen). Dennoch zeigen verschiedene Studien oder auch Verlautbarungen einzelner Akteure gewisse gemeinsame Tendenzen bei der Wahl von Kategorie und Fokus innerhalb einer Gruppe⁶⁴¹. Auch wenn diese tendenziellen Zuschreibungen von Präferenzen nicht jedem individuellen Akteur gerecht werden, können sie dennoch Anwendung finden, um die gesamte Gruppe hilfsweise zu beschreiben.

Am Schluss sei noch auf ein besonderes Problem bei der Fixierung von Perspektiven hingewiesen. Auch wenn der Begriff Perspektive zunächst suggeriert, dass einer Qualitätsaussage mittels dieser Dimension ihre Quelle zugeordnet wird, muss die Verwendung des Begriffs weiter gefasst werden. Denn für die Akteure sind in der Regel nicht nur die eigenen Urteile von Belang, sondern u.U. auch externe Informationen oder fremde Einschätzungen. So können Qualitätsurteile von Studierenden, die aus ihrer Sicht eine bestimmte KFP-Kombination reflektieren, von anderen (beispielsweise Hochschulwissenschaftlern) nach eigenen Maßstäben transformiert werden. Beantwor-

⁶³⁸ vgl. HARVEY/GREEN 2000, S. 36.

⁶³⁹ vgl. HEUBLEIN/SOMMER 2000.

⁶⁴⁰ vgl. WEBLER 2000, S. 226.

⁶⁴¹ vgl. GUHN 2005, S. S. 62-119

tet ein Studierender die Frage „Können Sie sich persönlich von ihrem Dozenten beraten lassen?“ *wertneutral* mit „4 = häufig“ (*Kategorie Eigenschaft*), kann der Wissenschaftler diese als *positiv bewertet* interpretieren, wenn er der Ansicht ist, dass häufige Beratungsmöglichkeiten ein Qualitätsmerkmal des Lehrengagements sind. Dies führt bei der Interpretation der Daten zu einer Transformation der *Kategorie*, hier zum Beispiel in ein Verhältnis (Längsschnitt, Querschnitt, Soll/Ist). Ein weiteres Beispiel sind die sogenannten Professoren-Tipps („Auf welche Hochschule würden Sie ihr Kind schicken?“), wenn diese Eltern oder Studienanfänger bei der Wahl des Studienortes beeinflussen. Folglich ist eine Information sowohl darauf zu prüfen, wer sie in welchem Kontext gegeben hat, als auch darauf, für wen sie unter welchen Bedingungen interessant ist. Qualitätsaussagen können also auf bestimmte Perspektiven projiziert werden⁶⁴².

Zur Erfassung dieser ausdifferenzierten Qualitäten bieten sich nun verschiedene, unterschiedlich weit entwickelte Messinstrumente an. Zu nennen sind die in Kapitel 3.1.4 erwähnten Kennziffern, Evaluationen (dazu gehören Lehrberichte, Peer-Reviews und studentische Lehrbeurteilungen), Leistungstests, Absolventenstudien oder Inzidenzanalysen⁶⁴³. Zwar sind die Vorbehalte vieler Wissenschaftler gegen die Qualitätsmessung stark ausgeprägt⁶⁴⁴. Dennoch sollte man m. E. nicht die Qualitätsmessung schon *ex ante ad absurdum* führen, weil man sich sonst interessanter Ergebnisse und Erkenntnisse berauben könnte. Zwei Dinge sind bei der Anwendung jedoch zu beachten: Erstens vermag selbstverständlich keines dieser Instrumente, Qualität in ihrer Ganzheit zu erfassen. Zweitens impliziert jedes Verfahren zur Messung von Leistungen oder Wirkungen ein eigenes Qualitätsverständnis, welches jedoch nur in seltenen Fällen expliziert wird. „Da [Qualitätsmessungen] geltende Qualitäts- und Beurteilungskriterien operationalisieren (müssen), haben sie auch Rückwirkungen auf deren Bestimmung.“⁶⁴⁵.

Leider gibt es für die deutschen und schweizerischen Hochschulen noch keine systematischen, länderübergreifenden Studien, die ein umfassendes Qualitätsbild durch eine kombinierte Verwendung aller dieser Messverfahren zu zeichnen in der Lage sind. Stattdessen liegt für das Jahr 2005 erstmals ein länderübergreifendes Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE Gütersloh) vor. Auch wenn die Skepsis der Wissenschaft gegenüber Rankings im Speziellen noch größer ist als gegenüber der Messung von Qualität im Allgemeinen, lohnt eine intensive Analyse der genannten Studie. Sie wird in den folgenden Kapiteln zeigen, dass durch die breite Sammlung von Informationen (Kennzahlen aus Datenbanken, Befragungen von Studierenden und Lehrenden) eine nicht unerhebliche Anzahl von Qualitätspunkten mit Inhalten gefüllt werden kann. Die fokussierte Auswertung dieser Daten ermöglicht es somit erstmals, differenzierte Eindrücke zu länderübergreifenden Qualitätsunterschieden zu erlangen und diese auf ihre Abhängigkeit von der Finanzierung zu untersuchen. Ziel der folgenden

⁶⁴² vgl. GUHN 2005, S. 111.

⁶⁴³ vgl. GUHN 2005, S. 121-162.

⁶⁴⁴ vgl. SENSICLE 1992, S. 75; sehr empathisch auch KROMREY 1996, S. 158 und 2001b, S. 33

⁶⁴⁵ HEID 2000, S. 49.

Kapitel muss es also sein, die Methodik des Ranking-Instruments zu beschreiben und das für die Untersuchung der Fragestellung fortan maßgebliche CHE-Hochschulranking auf sein implizites Qualitätsverständnis hin zu analysieren.

4.2 Operationalisierung von Qualität durch Hochschulrankings

Seit DER SPIEGEL 1989 zum ersten Mal 6.000 Studierende befragte, die ihren Fachbereich beurteilten, gewann nicht nur das Thema Lehrqualität, sondern auch das Instrument des Rankings in Deutschland an Bedeutung⁶⁴⁶. Seither sind Hochschulrankings im deutschsprachigen Raum stark umstritten. Dies ist zum einen dadurch erklärbar, dass grundsätzlich an allen Hochschulen die gleiche Studienqualität angestrebt wird, was quasi einer Verneinung von Konkurrenz gleichkommt⁶⁴⁷. Zum anderen sind die Auftraggeber der vergleichenden Rankings nicht die Hochschulen selbst, sondern auflagenstarke Magazine wie DER SPIEGEL, MANAGER-MAGAZIN, FOCUS und jüngst auch in Zusammenarbeit mit dem Centrum für Hochschulentwicklung DIE ZEIT (zuvor der STERN), in der Schweiz L'HEBDO (SwissUp), was den Verdacht nährt, Rankings dienen nicht dazu, den Wettbewerb zwischen den Hochschulen, sondern zwischen den Zeitschriften, die sie publizieren, zu fördern⁶⁴⁸.

Auf der anderen Seite werden Hochschulrankings auch positive Eigenschaften zugesprochen. Gerade durch die induzierte öffentliche Aufmerksamkeit für die Lehrqualität an Hochschulen geriet die Diskussion bis heute in Gang, was vielerorts zu konkreten Projekten zur Lehrevaluation oder der Lehrverbesserung geführt hat. Dies war möglich, weil Hochschulrankings mit ihrer übersichtlichen Ergebnisdarstellung die Qualitätseinschätzungen zu verschiedenen Leistungen transparent und öffentlich gemacht und damit durch sozialen Druck zu Verbesserungen motiviert haben⁶⁴⁹. Die mit der Vorstrukturierung von Daten geschaffene Transparenz hilft den universitären Stakeholdern, sich schnell und einfach über entscheidungsrelevante Umstände zu informieren. So stellten BALKE/STIENSMEIER-PELSTER/WELZEL fest, dass die Medien mit ihren Hochschulrankings ein Informationsbedürfnis der Studierenden befriedigen und deren Verhalten – konkret die Wahl des Studienortes – beeinflussen⁶⁵⁰. Im Zeitalter der Globalisierung und des gesellschaftlichen Wandels von der Industrie- zur Informationsgesellschaft wird die Bedeutung von Rankings deshalb weiter zunehmen. Diese kurz umrissenen Tatbestände bilden die Motivation, sich etwas näher mit dem Sinn und Unsinn von Hochschulrankings auseinander zu setzen.

⁶⁴⁶ vgl. BARGEL/EL HAGE 2000, S. 209.

⁶⁴⁷ vgl. ERHARDT 2002, S. 4: „Es wurde Gleichheit gesät und Durchschnitt geerntet“.

⁶⁴⁸ vgl. MÜLLER-BÖLING 1997, S. 224.

⁶⁴⁹ vgl. BARGEL/EL HAGE 2000, S. 210.

⁶⁵⁰ BALKE/STIENSMEIER-PELSTER/WELZEL 1991.

4.3 Zur Methodik von Hochschulrankings

Hochschulrankings weisen viele Gemeinsamkeiten mit Evaluationen⁶⁵¹ auf. Bei beiden Formen der Leistungs- und Wirkungsmessung wird ein Kriterienkatalog definiert, der die Grundlage der Bewertung bildet. Dieser Katalog wird – operationalisiert durch ein Kennzahlensystem – entweder mittels statistischer Daten (Fakten) oder individueller Beurteilungen (Urteile) „gefüttert“. Rankings und Evaluationen ist gemein, dass sie *subjektive* Qualitätsmaße liefern. „Die Subjektivität manifestiert sich in der Auswahl der zu beurteilenden Leistungsdimensionen, der Definition der Messgrößen und der Interpretation der Messungen.“⁶⁵² Jedoch ist die *Transparenz der Subjektivität* beim Ranking höher, weil bei der Evaluation die Beurteilungskriterien nicht vorab exakt definiert werden. Ein weiterer Unterschied besteht in der Organisation: Beim Ranking wird die Kriterienerfassung durch externe Fachleute vorgenommen und nicht durch die Hochschule selbst oder durch Peers.

Der erste Schritt bei der Erstellung eines Rankings sollte in der Definition einer klar abgrenzbaren Zielgruppe bestehen. Ist dies nicht der Fall, sondern werden verschiedene Zielgruppen vermischt, verliert das Ranking viel von seinem entscheidungsunterstützenden Informationsgehalt für alle Zielgruppen⁶⁵³. Die eingangs erwähnten Rankings geben jeweils an, sich an die Studierenden bzw. an Studienanfänger zu richten. Damit entsprechen sie einem Postulat von WARNECKE: „Im Mittelpunkt aller Betrachtungen und Überlegungen [zum Thema Qualität] steht die/der Studierende.“⁶⁵⁴

Im zweiten Schritt ist zu untersuchen, welche Kriterien für die Zielgruppe – hier also die Studierenden – das Qualitätsverständnis bestimmen.

„Ein Ranking-Modell kann seinem Verwendungszweck – die Bereitstellung entscheidungsunterstützender Information in einer konkreten Entscheidungssituation – nur dann erfüllen, wenn es gelingt, die Präferenzstruktur der Rankingzielgruppe zu formalisieren.“⁶⁵⁵

BAYER regt dazu an, die Präferenzstruktur mittels Zielsystemforschung und deduktiver Ableitung eines hierarchischen Zielsystems zu ermitteln. Mindestens sind wohl die Fragen „Wer ist der ‚Kunde‘ der Leistung?“, „Was will der ‚Kunde‘ der Leistung?“ und „Wie weit erfüllt die Leistung die Erwartungen des ‚Kunden‘?“ zu beantworten⁶⁵⁶.

⁶⁵¹ vgl. GUHN 2005, S. 134ff.

⁶⁵² vgl. BAYER 1999, S. 18. Folglich sind auch die scheinbar objektiven Daten aus Hochschulstatistiken subjektiv gefärbt, weil sie von den Hochschulwissenschaftlern für die Beurteilung der Qualität überhaupt herangezogen wurden.

⁶⁵³ vgl. BAYER 1999, S. 20 und S. 47.

⁶⁵⁴ WARNECKE 1999, S. 9 und S. 11. Im Hinblick auf den erwähnten traditionellen Selbstbezug akademischer Einrichtungen, ist diese Fokussierung als ein Paradigmenwechsel interpretierbar; vgl. RIECK 1998, S. 83.

⁶⁵⁵ BAYER 1999, S. 43.

⁶⁵⁶ vgl. KÖNIG 2001, S. 23.

Sind diese Fragen und die von der Zielgruppe verwendeten Kriterien geklärt, geht es im dritten Schritt um die Erhebung und Auswertung der Informationen. Dazu formuliert VROIJENSTIJN folgende Anforderungen⁶⁵⁷:

- one should make very clear what criteria are used for ranking. Knowing the criteria used, the reader can decide what this ranking means for him or her;
- ranking only can be done if there are clear and significant differences between objects to be ranked. A ranking may not depend on hazard and accidents;
- the data used for ranking should be clear and free of possible missinterpretations.

Diesen Anforderungen scheinen die bekannten Rankings nur unzureichend gerecht zu werden, wie immer wieder geäußerte Kritik vermuten lässt. Sie richtet sich einerseits gegen die methodische Durchführung: Die Studierendenstichprobe sei jeweils zu klein, willkürlich und nicht repräsentativ. Zudem wird die Art und Gewichtung der Indikatoren als unzureichend charakterisiert⁶⁵⁸. Andererseits wird angezweifelt, ob es sinnvoll ist, die Indikatoren bis auf das Niveau der gesamten Hochschule zu verdichten.

Tatsächlich sind die methodischen Ansprüche an Rankings besonders ausgeprägt, weil sie Qualitätsurteile nicht summarisch aufführen, sondern auch vergleichen und in eine Ordnung bringen. Deshalb mahnt ENGEL, auf die Validität mit besonderer Schärfe zu achten⁶⁵⁹. In einer vergleichenden Analyse hat BAYER die verwendeten Kriterien bekannter Rankings untersucht. Er kommt zu dem Schluss, dass diese kaum valide Ergebnisse liefern können, weil sie nicht ihren Zielen gerecht werden. Die genaue Untersuchung des SPIEGEL-Rankings von 1989, 1993 und 1998 zeigt beispielsweise, dass das Ziel *Erfassung der Lehrqualität* nur mit 17,5 bis 39 Prozent Gewichtung in das Ranking eingegangen ist⁶⁶⁰. Das 1993er STERN-Ranking wurde seinem Ziel „Beurteilung von Renommee und Qualität der Ausbildung für wissenschaftliche und praktische Tätigkeit“ ebenfalls kaum gerecht, weil sich lediglich 33 Prozent der Fragen diesem Aspekt zuordnen lassen. Die Tabelle 4.1 liefert einen Überblick, worauf sich die bis 1999 bekannten deutschen und das exemplarisch analysierte amerikanische Ranking tatsächlich fokussiert haben.

In dieser Zusammenstellung ist zu beachten, dass die Prozesse „Lehre“ und „Forschung“ in weiten Teilen durch Fragen zu Methoden und Strukturen („Wird eine Voroder Nachbereitung in den Semesterferien verlangt?“ oder „Berücksichtigen die Hochschullehrer auch Anregungen der Studenten?“⁶⁶¹) und Studienbedingungen („Stehen ausreichend viele Arbeitsplätze in den Instituten zur Verfügung?“ oder „Ist die Buch-

⁶⁵⁷ VROIJENSTIJN 2000, S. 62.

⁶⁵⁸ vgl. BARGEL/EL HAGE 2000, S. 210.

⁶⁵⁹ vgl. ENGEL 2001, S. 128.

⁶⁶⁰ vgl. BAYER 1999, S. 28.

⁶⁶¹ SPIEGEL-Ranking 1989, zitiert nach BAYER 1999, S. 72f.

Fokus	Kriterium	Spiegel	MM	Stern	Focus	US News
Input	Studienanfänger	–	–	–	–	10-25%
	Finanzmittel	–	–	22%	–	0-30%
Prozess	Forschung	–	22-34%	–	–	0-33%
	Lehre	89%	29-43%	44%	40-48%	0-15%
	Prüfung	0-6%	–	–	0-4%	–
Output	Absolventen	6%	23-26%	22%	13-25%	15-50%
	Wissen	0-6%	10%	11%	35-38%	20-32%

Tab. 4.1: Relative Gewichte der Fokusse in den verschiedenen Rankings nach Bayer

und Geräteausstattung der Arbeitsplätze auf neusten Stand⁶⁶²) erfasst werden, die in der Nomenklatur dieser Arbeit als Urteile zu **Input**-Variablen bezeichnet würden. Folglich werden die kognitiven Wirkungen des Studiums von den Studierenden umso höher eingeschätzt, je günstiger die Lernumwelt (Lehrengagement des Dozierenden, Qualität des Lernangebotes, Unterrichtsqualität) ist⁶⁶³.

Um aber Fakten oder Urteile zu Studienbedingungen überhaupt in eine Skala einbinden zu können, bräuchte es m. E. eine detaillierte Einzeluntersuchung des betrachteten Merkmals hinsichtlich der normativen Wirkung. Konkret heißt das: Mehr Computer im Rechenzentrum dürften nur dann mit einer höheren Qualität verbunden werden, wenn bereits eine gleichlautende Annahme *explizit* getroffen oder der bildungsstiftende Einfluss dieses Kriteriums empirisch nachgewiesen wurde⁶⁶⁴. Hierbei sind dann die Stärke des Zusammenhangs zwischen Merkmalen und Wirkung (linear, progressiv, degressiv) und Sättigungserscheinungen zu benennen. BAYER fordert deshalb eine systemtheoretische Analyse der Ranking-Objekte und deren Abbildung durch ein Wirkungsmodell, um die methodische Schwäche aufzulösen, dass **Inputs**, **Prozesse** und **Outputs** unvollständig erfasst werden. Im Hinblick auf LUHMANNs systemtheoretisches Ergebnis, dass pädagogische Prozesse an einem Technologiedefizit leiden, kann ein solches Wirkungsmodell jedoch nie den Anspruch erheben, die relevanten Wirkungsfaktoren *vollständig* zu erfassen. Dennoch erscheint es unbefriedigend, dass in den Rankings „die Studienbedingungen und strukturelle Komponenten des Lehrprozesses hilfsweise für die Qualität der akademischen Ausbildung stehen, die eigentlich gemessen werden soll“⁶⁶⁵. Zwar sind die erhobenen Informationen dadurch nicht minder interessant. Doch sollte diese Annahme nicht in Vergessenheit geraten, „wenn man sich über die Position einzelner Hochschulen oder Fachbereiche in einem Ranking Gedanken macht“⁶⁶⁶.

⁶⁶² ebenda.

⁶⁶³ vgl. SCHRADER/HELMKE 2000, S. 271.

⁶⁶⁴ vgl. DUBS 1998, S. 27, der ähnliche Nachweise für die Angemessenheit von prozessorientierten Qualitätsindikatoren fordert.

⁶⁶⁵ TROTHA 1999, S. 7.

⁶⁶⁶ TROTHA 1999, S. 7.

Bei aller Optimierung der Methodik können Rankings die Qualität stets nur befunden, nicht aber deren Ursachen offen legen. Doch dieses Problem stellt sich nicht nur bei der Bewertung der Lehrqualität, sondern bei jeglicher Form von Leistungsbeurteilung, die sich operationalisierbarer Ergebnisgrößen bedient. Das gilt sowohl für die Benotungspraxis in der Schule als auch für länderübergreifende Leistungsvergleichsstudien wie TIMSS und PISA. TILLMANN fragt deshalb zurecht, ob die Aussagen, die mittels dieser Instrumente nicht gemacht werden können, die erzeugbaren Ergebnisse irrelevant werden lassen⁶⁶⁷. Anders formuliert: Sind die Informationen deshalb falsch oder nicht wichtig, weil sie eben nicht erklären, was für sie ursächlich gewesen ist?

Das Centrum für Hochschulentwicklung hat viele der Anforderungen und geäußerten Kritikpunkte bei der Konzeption seines Hochschulrankings, welches seit 1999 im STERN und seit 2005 in DIE ZEIT veröffentlicht wird, berücksichtigt. Deshalb soll es an dieser Stelle detailliert vorgestellt und auf seine Qualitätskriterien hin untersucht werden.

4.4 Das Hochschulranking des CHE

Das CHE-Ranking verfolgt das Ziel, die Angebots- und Leistungstransparenz im Hochschulbereich zu verbessern und basiert auf dem normativem Fundament, dass Fachbereiche und Studiengänge durch inhaltliche Schwerpunktbildung und neue Wege der Studienorganisation ein besonderes Angebotsprofil herausbilden sollten. Es richtet sich an Studienanfänger und Hochschulwechsler, um diese „über die Studienmöglichkeiten und -bedingungen in den jeweiligen Studienbereichen zu informieren“⁶⁶⁸. Diese Ziele will das Ranking mit einer vergleichenden Darstellung von Studienangeboten und -bedingungen sowie Bewertungen erreichen. Konkret werden dazu verschiedene Untersuchungsmethoden kombiniert. Zum einen erhebt das CHE *Fakten* in Form von Kennziffern über schriftliche Befragungen der Fachbereiche, der Hochschulverwaltung, der staatlichen Prüfungsämter und der Hochschulteams der Arbeitsämter sowie bibliometrische Analysen. Zum anderen werden *Urteile* von Studierenden und Professoren zu verschiedenen Aspekten der relevanten Zieldimensionen eingeholt. Das CHE orientiert sich an einem Entscheidungsmodell (vgl. Abbildung 4.2), das den differenzierten Informationsbedürfnissen der Zielgruppe Studienanfänger Rechnung tragen soll, wobei nicht expliziert wird, wie dieses Entscheidungsmodell zustande gekommen ist.

Studierende	Studienergebnis	Internationale Ausrichtung
Forschung	Studium und Lehre	Ausstattung
Berufsbezug, Arbeitsmarkt	Gesamturteile Studierende, Professorentipp	Studienort und Hochschule

Abb. 4.2: CHE-Entscheidungsmodell

⁶⁶⁷ vgl. GROEBEN/TILLMANN 2000, S. 8; ähnlich bereits BRINKMANN 1991, S. 69.

⁶⁶⁸ BERGHOF ET AL. 2004, S. 3.

Die Bemühungen, den sich in den letzten zehn Jahren herausgebildeten methodischen Anforderungen gerecht zu werden, schlagen sich in den folgenden Kennzeichen des CHE-Rankings nieder: Erstens erfolgt die Auswertung *fachbezogen*, d. h., die Urteile und Fakten werden nicht auf die Ebene der gesamten Hochschule aggregiert, weil damit die Unterschiede zwischen den Fächern verwischt und entscheidungsrelevante Informationen verloren gingen. Zweitens wird auch innerhalb der Fächer kein Gesamtwert gemittelt. Stattdessen wählt das CHE eine multidimensionale Darstellung, um heterogenen Entscheidungspräferenzen der Studienanfänger gerecht zu werden. Drittens verzichtet das CHE-Ranking auf „pseudogenaue“ Rangplätze, die auf kleinen Wertungsdifferenzen basieren. Deshalb gibt es nur drei Ranggruppen (Spitzen-, Mittel- und Schlussgruppe), in welche die Hochschulen eingeteilt werden.

Diese spezifischen Vorteile werden sich für die vorliegende Arbeit zu Eigen gemacht. Das CHE konnte motiviert werden, sämtliche Rohdaten aus dem BWL-Ranking 2005 für eine sekundäre Auswertung durch den Verfasser zur Verfügung zu stellen⁶⁶⁹. Für eine Analyse im skizzierten Sinne unter Anwendung des hergeleiteten Qualitätsmodells muss das Ranking zunächst auf die Frage untersucht werden, welche Qualitäten es genau mit seinen Fakten- und Befragungselementen erfasst. Um diese Frage zu beantworten, werden die verschiedenen Erhebungsinstrumente (Kennzahlen und Fragebögen) auf ihre Kriterien und Skalen untersucht. Das heißt, dass jedes Item darauf geprüft wird, welche Qualitätskategorie es impliziert, welchen Fokus es verwendet und für welche Perspektiven es relevant ist, um es im Qualitätsraum verorten zu können (vgl. Abbildung 4.3).

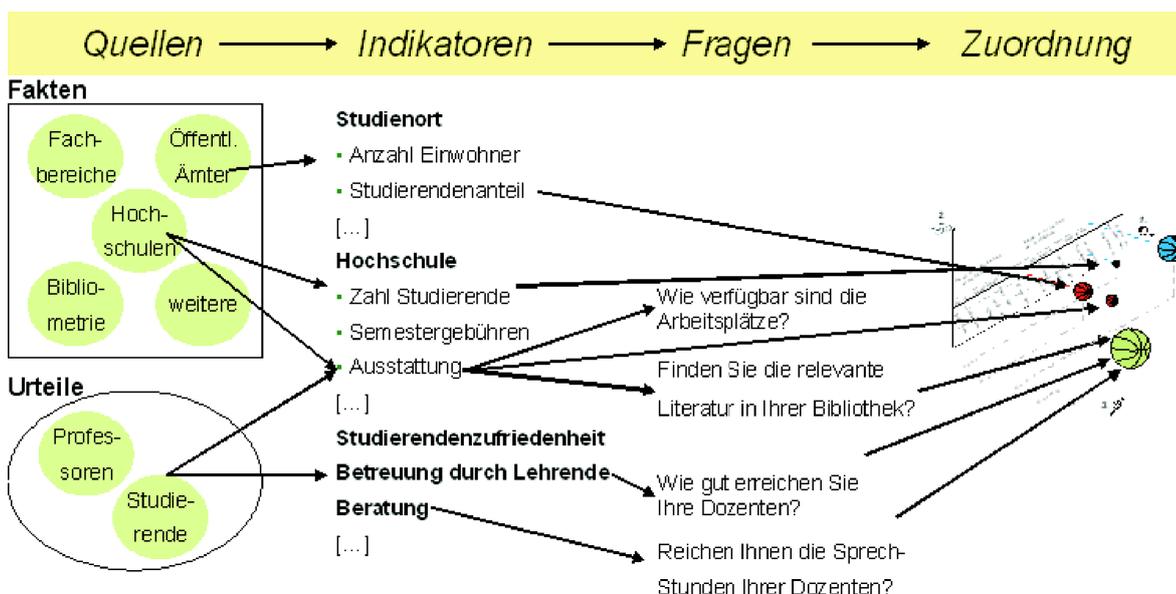


Abb. 4.3: Schritte zur Verortung von Informationen im Qualitätsmodell

⁶⁶⁹ An dieser Stelle ist Frau DR. SONJA BERGHOFF für ihre umfangreiche Unterstützung zu danken.

Anschließend ist mittels einer Rückwärtsbetrachtung zusammenzustellen, welche *Kategorie-Fokus-Perspektive*-Kombinationen durch die Informationen des Rankings überhaupt berührt werden (vgl. Kapitel 4.4.3). Die verschiedenen Items, die eine KFP-Kombination „aufladen“, werden im dann folgenden Schritt jedoch keiner weiteren Aggregation, zum Beispiel durch eine willkürliche Mittelwertbildung, zugeführt. Im Gegenteil wird davon ausgegangen, dass in der „Dreieinigkeit“ von *Kategorie*, *Fokus* und *Perspektive* der Schlüssel verborgen liegt, mit dem sich der Zugang zu einem ganzheitlichen Qualitätsbild einer Bildung produzierenden Institution verschafft werden kann.

Die Untersuchung der CHE-Kriterien wird der Ordnung in Abbildung 4.2 folgen und mit den Ergebnissen aus GUHNS analytischer Vorarbeit korrespondieren. Bei denjenigen Kriterien, die nicht als explizite Qualitätskriterien bestimmter Perspektiven eruiert wurden, erfolgt an dieser Stelle eine plausible Zuordnung. Es wäre allerdings hilfreich, wenn die CHE-Wissenschaftler den Erklärungswert ihrer Kriterien für die einzelnen Perspektiven erheben und veröffentlichen würden.

4.4.1 Indikatoren

Im ersten Baustein *Studierende* werden Informationen zur Anzahl und Struktur der Studierenden erhoben⁶⁷⁰. Kennzahlen lassen sich wie folgt im aufgespannten Qualitätsraum verorten⁶⁷¹:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
1. Gesamtzahl der Studierenden	Angegeben wird die Gesamtzahl der Stud. im jeweiligen Studiengang.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Politik, Anwärter, HS-Wissenschaftler, Verwaltung
2. Frauenanteil	Hier wird der Anteil der weiblichen Studierenden bezogen auf alle Studierenden im Studiengang ausgewiesen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Politik, Anwärter, HS-Wissenschaftler

Fortsetzung nächste Seite

⁶⁷⁰ vgl. BERGHOF ET AL. 2004, S. 27f.

⁶⁷¹ ohne spezifische Fragen zu medizinischen Studiengängen.

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
3. Studienanfänger	Dieser Indikator gibt die Zahl der Studierenden im ersten und zweiten Fachsemester an.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Politik, Anwärter, HS-Wissenschaftler, Verwaltung
4. Bewerber pro Studienplatz	Dieser Indikator wird nur für die bundesweit von der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) vergebenen Studienfächer ausgewiesen. Dargestellt wird die Quote aus der Anzahl der Studierenden, die sich bei der ZVS für die jeweilige Hochschule als Erstwunsch beworben haben, und der Anzahl der an der Hochschule zur Verfügung stehenden Studienplätze.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Politik, Anwärter, HS-Wissenschaftler, Verwaltung
5. Entwicklung der Studienanfängerzahlen	Dargestellt wird für einzelne Studiengänge die Entwicklung der Studienanfängerzahlen (Studierende im 1. und 2. Fachsemester im WS) von 1996 bis 2002. Ziel ist der Vergleich von Trends, nicht von Größenunterschieden zwischen den Hochschulen. Daher sind die Zahlen der späteren Jahre auf das Ausgangsjahr indexiert. Um Verzerrungen aufgrund von Unterschieden in der Studierendenstruktur zwischen den Hochschulen zu kontrollieren, wurden nur deutsche Studierende im Erststudium in die Analyse einbezogen.	Längsschnitt	Input	Politik, HS-Wissenschaftler, Verwaltung

Indikator	Erläuterung	Kategorie	Fokus	Perspektive
				
6. Studienverlauf	Ausgehend von der Zahl der Studienanfänger des Jahres 1996 (Studierende im 1. und 2. Fachsemester im WS) wird dargestellt, welcher prozentuale Anteil davon sich ein Jahr später im 3./4. Fachsemester, zwei Jahre später im 5./6. Fachsemester usw. befand. Es handelt sich also um eine Art „Wanderungssaldo“ zwischen den Jahren.	Längsschnitt	Prozess	Politik, Anwärter, HS- Wissenschaftler, Verwaltung

Im zweiten Baustein *Studienergebnis* werden Daten zum Studienverlauf, Prüfungsverfahren und -erfolg im Studienbereich und Studiengang erhoben⁶⁷²:

Indikator	Erläuterung	Kategorie	Fokus	Perspektive
				
7. Notenschnitt	Angegeben wird die durchschnittliche Abschlussnote (arithmetisches Mittel) über vier Semester.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Wirtschaft, Anwärter, Studierende, HS- Wissenschaftler
8. Fachsemesterzahl	Angegeben wird die mittlere Fachstudien-dauer (Median), die Absolventen bis zum Abschluss ihres Studiums benötigten.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Eltern, Steuerzahler, Anwärter, Wirtschaft, Studierende, HS- Wissenschaftler, Verwaltung

⁶⁷² vgl. BERGHOF ET AL. 2004, S. 28f.

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
9. Absolventen nach Fachsemestern	Zusätzlich zur Erfassung der mittleren Fachstudienendauer (Median) wird die Verteilung der Absolventen von Diplom- und Magisterstudiengängen der Prüfungsjahrgänge 2001 und 2002 nach der Zahl der Fachsemester bis zum Studienabschluss grafisch dargestellt	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Eltern, Steuerzahler, Anwärter, Wirtschaft, Studierende, HS-Wissenschaftler, Verwaltung
10. Anzahl der Absolventen	Angegeben ist die durchschnittliche Anzahl der Absolventen pro Jahr aus den letzten beiden Jahren (nicht bei den ingenieurwissenschaftlichen Fächern).	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Wirtschaft, HS-Wissenschaftler, Verwaltung

Der dritte Baustein *Internationale Ausrichtung* bildet verschiedene Indikatoren auf Fachbereichs- bzw. Studiengansebene ab⁶⁷³:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
11. Doppeldiplom	Angegeben ist, ob es in einem Studiengang möglich ist, gleichzeitig einen in- und ausländischen Abschluss zu erwerben.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft 3.+4. Anwärter, Studierende
12. ECTS	Dieser Indikator gibt die Möglichkeit an, am European Credit Transfer System (ECTS) teilzunehmen, welches die Anerkennung von an anderen europäischen Hochschulen erbrachten Studienleistungen gewährleistet.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft 3.+4. Anwärter, Studierende

⁶⁷³ vgl. BERGHOFF ET AL. 2004, S. 30f.

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
13. Fremdsprachige Studiengänge	Angegeben ist, ob fremdsprachige Studiengänge am Fachbereich angeboten werden	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Anwärter, Wirtschaft, Studierende
14. Fremdsprachiges Lehrangebot	Hier wird ausgewiesen, ob in einem Studiengang Veranstaltungen in einer Fremdsprache angeboten werden.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft 3.+4. Anwärter, Studierende
15. Obligatorischer Auslandsaufenthalt	Dieser Indikator gibt an, ob in einem Studiengang ein Auslandsaufenthalt (Auslandssemester oder Auslandspraktikum) gemäß Studienordnung verpflichtend ist	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Anwärter, Wirtschaft, Studierende
16. Anteil ausländischer Studierender	Angegeben wird der Anteil der ausländischen Studierenden (ohne Bildungsinländer) bezogen auf alle Studierenden in Prozent.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Politik, HS- Wissenschaftler
17. Anzahl ausländischer Gastprofessoren	Angegeben ist die Anzahl der ausländischen Gastprofessoren am Fachbereich in einem Zeitraum von 2 Jahren.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Input	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Anwärter, Wirtschaft, Studierende
18. Häufigste Austauschländer (incoming/outgoing)	Die Länder, in denen Studierende des Fachbereichs am häufigsten einen Auslandsaufenthalt verbringen bzw. aus denen ausländische Gaststudierende am häufigsten kommen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Politik, HS- Wissenschaftler

Die Kennzahlen zum vierten Baustein erfassen die Forschungsleistungen anhand von Drittmitteln, Patenten, Publikationen, Promotionen und Habilitationen⁶⁷⁴:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
19. Drittmittel je Wissenschaftler / Professor	Jährlich durchschnittlich verausgabte Drittmittel, ermittelt über einen Zeitraum von drei Jahren, im Verhältnis zur durchschnittlichen Zahl der Wissenschaftler.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Politik, Dozierende, HS- Wissenschaftler, Verwaltung
20. Patente pro Professor	Hierbei handelt es sich um einen Indikator für die anwendungsbezogene Forschung in den Ingenieurwissenschaften. Ausgewiesen wird die Anzahl der Patentanmeldungen der Jahre 1998 - 2001 im Verhältnis zur Zahl der Professoren.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Output	1.+2. Politik, Dozierende, HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft
21. Publikationen je Professor	Die in der bibliometrischen Analyse ermittelten und ggf. gewichteten Publikationszahlen wurden in Relation gesetzt zur Zahl der Professoren.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Dozierende, HS- Wissenschaftler
22. Promotionen pro Professor	Dieser Indikator (nur Universitäten) bildet neben der Forschungsaktivität des jeweiligen Fachbereichs auch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ab.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Output	1.+2. Politik, Dozierende, HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft
23. Habilitationen pro Professor	In der Human- und Zahnmedizin wird auf Fachbereichsebene die Zahl der Habilitationen pro zehn Professoren ausgewiesen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Output	Politik, Dozierende, HS- Wissenschaftler

⁶⁷⁴ vgl. BERGHOFF ET AL. 2004, S. 31f.

Im fünften Segment *Studium und Lehre* geht es um die Studiensituation. Auf Fachbereichsebene werden allerdings nur ein, bzw. zwei Daten erhoben⁶⁷⁵:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
24. Studierende pro Professor	Diese Maßzahl als Indikator der Betreuungssituation wird nur für einige Fächer berechnet. In der Mehrzahl der Fächer ist der Anteil von Lehrimporten und Üexporten zu groß, um allein auf der Basis der Zahl der Professoren des eigenen Fachbereichs verlässliche Aussagen zur Betreuungssituation treffen zu können. Der Indikator wurde für die einzelnen Fächer jeweils spezifisch berechnet.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen	Prozess	1.+2. HS-Wissenschaftler 3. Eltern, Anwärter, Studierende
25. Anteil Besucher außeruniversitärer Repetitorien (nur Jura-Studierende)	Jura-Studierende wurden befragt, ob sie an kostenpflichtigen außeruniversitären Repetitorien teilnehmen. Ausgewiesen ist der Anteil der Teilnehmer an den befragten Studierenden des siebten bis einschließlich zwölften Semesters.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler

Im Block *Ausstattung* wurden mit Ausnahme von den Sachausstattungsmiteln (**Input**) im Fach Physik und räumlichen Mitteln im Fach Psychologie (Anzahl der zur Verfügung stehenden Therapieräume) nur die Mittel erfasst, die im (zahn-)medizinischen Studium (Instrumente, Betten etc.) zur Verfügung standen. Da medizinische Studien in diesem Kapitel nicht berücksichtigt werden, wird auf eine entsprechende Darstellung verzichtet⁶⁷⁶.

⁶⁷⁵ vgl. BERGHOF ET AL. 2004, S. 33.

⁶⁷⁶ vgl. BERGHOF ET AL. 2004, S. 35f.

Für den siebten Baustein *Arbeitsmarkt- und Berufsbezug* wird nur eine Kennzahl erhoben⁶⁷⁷:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
26. Angebot berufsvorbereitender Programme	Die Zahl der Stunden für spezifische berufs- und arbeitsmarktbezogene Veranstaltungen (Vorträge und Kurse/Seminare) je 100 Studierende. Einbezogen wurde Programme auf der Ebene des Fachbereichs (fachspezifische Angebote), der Hochschule (fächerübergreifende Angebote) sowie des Arbeitsamtes (fachspezifische und fächerübergreifende Angebote).	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS- Wissenschaftler 3. Wirtschaft 3.+4. Eltern, Anwärter, Studierende

Der letzte Baustein *Studienort und Hochschule* wird insbesondere durch Indikatoren wie Studierendenanteil, Infrastruktur, studentische Wohnformen und zu erwartende Kosten charakterisiert. Er beschreibt alle Orte, an denen sich untersuchte Hochschulen oder Teile (Abteilungen, Fachbereiche) der untersuchten Hochschulen befinden⁶⁷⁸:

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
27. Zahl der Einwohner	Dieser Indikator gibt Auskunft über die Größe des Hochschulortes.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	????	Anwärter, Studierende, Dozierende
28. Studierendenanteil	Hier wird der Anteil der Studierenden an der Zahl der Einwohner in Prozent ausgewiesen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	????	Anwärter, Studierende, Dozierende

⁶⁷⁷ vgl. BERGHOFF ET AL. 2004, S. 37f.

⁶⁷⁸ vgl. BERGHOFF ET AL. 2004, S. 39ff.

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
29. Überwiegend benutzte Verkehrsmittel	Angegeben wird der Anteil der Studierenden, die die Hochschule zu Fuß, per Auto, mit dem Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler
30. Wohnformen	Anteil der Studierenden, die bei den Eltern, in einer Privatwohnung, in einem Wohnheim oder in einer Wohngemeinschaft wohnen.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler
31. Mieten	Bei „Miete Privat“ wird die durchschnittliche Miete pro Quadratmeter ausgewiesen, die monatlich für privaten Wohnraum einschließlich Nebenkosten gezahlt wird. Bei „Miete Studentenwohnheim“ handelt es sich um die durchschnittliche Monatsmiete einschließlich Nebenkosten für Wohnraum des regionalen Studentenwerks.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler
32. Wohnheimplätze	Zahl der Wohnheimplätze in Wohnheimen des Studentenwerks und geförderten Privatzimmern.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler
33. Zahl Studierende	Anzahl der Studierenden an der Hochschule insgesamt und am jeweiligen Standort.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Anwärter, Studierende, Dozierende, HS-Wissenschaftler
34. Vorherrschende Studienrichtungen	Dieser Indikator gibt den Anteil der Studierenden nach Fächergruppen am jeweiligen Standort an.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Prozess	Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler

Indikator	Erläuterung	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
35. Semesterbeitrag/ Studiengebühren	Höhe des zu entrichtenden Semesterbeitrags im SoSe 03/04 (an privaten Hochschulen Höhe der Studiengebühren).	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Value for money	Input	Eltern, Steuerzahler, Anwärter, Studierende, HS-Wissenschaftler, Verwaltung
36. Öffnungszeiten Zentrale Studienberatung	Hier sind die Öffnungszeiten der zentralen Studienberatung im SoSe 2003 angegeben.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS-Wissenschaftler, Verwaltung 3.+4. Studierende
37. Öffnungszeiten Zentralbibliothek	Angegeben werden die Öffnungszeiten der zentralen Hochschulbibliothek im SoSe 2003.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS-Wissenschaftler, Verwaltung 3.+4. Studierende
38. Hochschulsport	Anzahl der betreuten Sportkurse je 1000 Studierende.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis 3. Nutzen 4. Value for Money	Prozess	1.+2. HS-Wissenschaftler, Verwaltung 3.+4. Studierende
39. Gründungsjahr	Auskunft, ob es sich um eine eher alte Hochschule oder um eine Neugründung handelt.	1. Eigenschaft ↓ 2. Verhältnis	Input	Anwärter, Studierende, Wirtschaft, HS-Wissenschaftler, Verwaltung

Diese Sammlung von Fakten wird in den Bausteinen *Forschung, Studium und Lehre, Ausstattung, Berufsbezug/Arbeitsmarkt* sowie *Studienort und Hochschule* durch Befragungen von Studierenden und Professoren ergänzt. Der Baustein *Gesamturteil* wird ausschließlich durch Urteile beschrieben. Um ein vollständiges Bild von dem Qualitätsverständnis des CHE-Rankings zu erhalten, werden die dazu erhobenen Urteile im Folgenden auf ihre Dimensionen hin untersucht.

4.4.2 Befragungen

Zur Ergänzung der Kennzahlen befragt das Centrum für Hochschulentwicklung jeweils einige hundert Professoren und mehrere tausend Studierende. Für die Befragung der Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und Medien 2005 gaben neben 1.763

Universitäts- und 2.516 Fachhochschulprofessoren 42.540 Studierende im Hauptstudium (fünftes bis zwölftes Fachsemester) Urteile zu den vorgelegten Items ab⁶⁷⁹.

Die Studierendenbefragung hat zum Ziel, die Lehr- und Lernbedingungen aus der Sicht der Studierenden zu erheben. Die Themenkreise sind: Lehrangebot, Studienorganisation, Evaluation, Praxisorientierung des Studiums, Studienklima, Beratung und Betreuung, Ausstattungskriterien (Bibliothek, PC-Arbeitsplätze, Labore und Räume), Gesamturteil zur Studiensituation und darüber hinaus Wohnsituation, Miete sowie vorwiegend genutzte Verkehrsmittel. Die Studierenden werden gebeten, verschiedene Items zu diesen Aspekten auf immer der gleichen Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht) zu bewerten⁶⁸⁰. Dieses Werturteil macht es einerseits sehr einfach, eine erste Einschätzung der Qualitätskategorie vorzunehmen, da „sehr gut“ oder „sehr schlecht“ immer ein Verhältnis impliziert. Andererseits erfasst der Fragebogen aber nicht, was für den einzelnen Antwortenden die Bezugsgröße, also eine normative Zielvorstellung (Kategorie *Soll/Ist*), der Vergleich mit Erfahrungen aus der Vergangenheit (Kategorie *Längsschnitt*) oder Erfahrungen aus anderen Organisationen (Kategorie *Querschnitt*) ist. Im Zweifelsfall müssen die Urteile der Kategorie *Soll/Ist* zugeordnet werden, auch wenn der urteilsbildende Maßstab im Dunkeln bleibt.

Das CHE gibt an, mit dem Ranking die relevanten Kriterien der Studienanwärter und Hochschulwechsler (also den aktiv Studierenden) zu erheben. Obwohl angemerkt werden muss, dass die CHE-Wissenschaftler die individuelle Relevanz der vorgelegten Aspekte nur für vier Bereiche global (Praxisbezug des Studiums, kurze Studiendauer, guter Kontakt zu anderen Studierenden, gute Betreuung durch Lehrende) und für drei Fragen direkt (Forschungsbezug des Studiums, Möglichkeit zum Auslandsstudium, fundierte wissenschaftliche Ausbildung) erhoben haben, werden die Qualitätsurteile der Studierendenbefragung diesen Perspektiven generell ohne weitere Prüfung zugeordnet. Ansonsten erfolgt die Zuordnung der Befragungsisems analog zu den Indikatoren. Die entsprechenden Tabellen mit Erklärungen sind im Anhang aufgeführt (s. Seite 257).

⁶⁷⁹ vgl. BERGHOF ET AL. 2005a, 23 u. S. 26.

⁶⁸⁰ In der Schweiz wurde die umgekehrte Skala verwendet. Für die vorliegende Arbeit werden die Schweizer Beurteilungen eins zu eins umskaliert. Dadurch kann es zu einer tendenziellen Verbesserung der Schweizer Urteile kommen, da in der Schweiz nur eine dreistufige Benotungsskala für „bestanden“ etabliert ist (6 bis 4), während in Deutschland vier Notenstufen für eine sehr gute bis ausreichende Leistung sozialisiert sind.

4.4.3 Der vom CHE-Ranking erfasste Qualitätsraum

Nachdem nun alle Items der CHE-Befragungen verortet wurden, stellt sich schließlich die Frage, welche Qualitäten für das Ranking denn nun gemessen werden, respektive welche Stellen des Qualitätsraums die Befragungen ausfüllen. Leider stoßen die graphischen Darstellungsmöglichkeiten bezüglich dieser Informationsverwertung an die Grenzen der Verständlichkeit, wie der folgende Versuch eindrücklich zeigt:

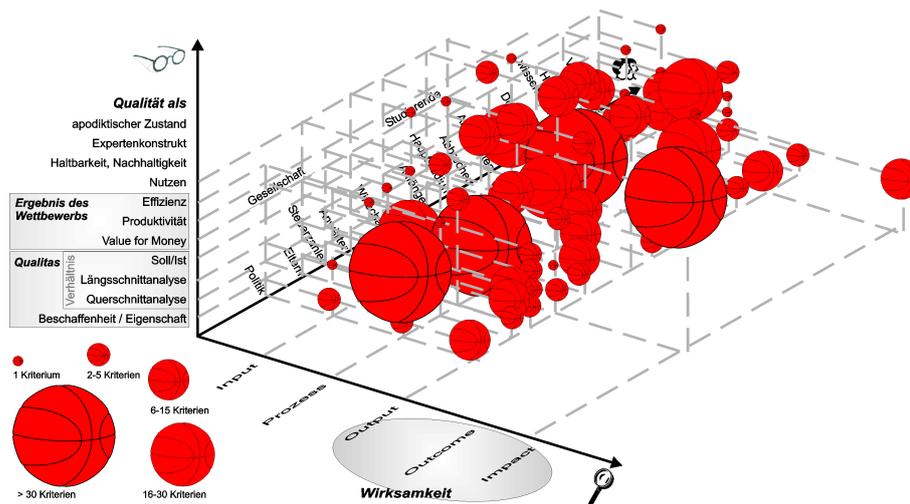


Abb. 4.4: Das CHE-Ranking im Qualitätsraum (e.D.)

Für eine detaillierte Betrachtung ist es deshalb sinnvoll, aus dem Raum Ebenen herauszuschneiden, welche die gesammelten Informationen für die einzelnen Perspektiven aufzeigen. Das Ergebnis sind dann zweidimensionale Tabellen, die im Anhang aufgeführt sind (vgl. Seiten 282ff.). Sie zeigen, dass die CHE-Informationen mit 318 Zuordnungen stark auf den **Prozess** fokussiert sind. Mit weitem Abstand folgen 117 Zuordnungen zum **Input** und 106 Zuordnungen zum **Output**. Keines der Items, weder aus den Indikatoren noch aus den Befragungen, deckt den **Outcome** ab. 89 Mal wurde der **Impact** berührt, wobei für 81 Zuordnungen die Einschränkung gemacht werden muss, dass der *erwartete* statt der tatsächlich gefühlte Nutzen Basis der Zuordnung war. Acht weitere Zuordnungen sind nur unter der Annahme richtig, dass die Studierenden bei der Bewertung der Vermittlung von Kompetenzen nicht wie verlangt den Prozess, sondern ihren eigenen Lernfortschritt beurteilt haben.

Bezüglich der verwendeten Kategorien fällt auf, dass nur diffus wahrnehmbare und messbare Qualitätskategorien wie **apodiktischer Zustand**, **Expertenkonstrukt** und **Haltbarkeit und Nachhaltigkeit** nicht im CHE-Ranking Platz fanden oder vielleicht sogar bewusst vermieden wurden. Von den verwendeten Kategorien bildet mit 199 Zuordnungen **Soll/Ist** erwartungsgemäß am häufigsten die Basis der Bewertung. Mit etwas Abstand folgen **Nutzen** (132), **Querschnitt** (124) und **Beschaffenheit/Eigenschaft** (117). Interessant ist, dass die vielerorts geforderte **Effizienz** im CHE-Ranking gar nicht aufgegriffen wird. Auch das **Produktivitäts-Konzept** wird nur drei Mal berührt.

Dass die Anwärter und die Studierenden die meisten Zuordnungen erhielten, ist kein Zufall, aber auch kein Beleg für das stringente Design der CHE-Befragung. Im Gegenteil spiegelt das Ergebnis nur die im Voraus getroffene Annahme wider, dass das CHE zur Erreichung ihres Ziels (Information von Studierenden und Anwärtern) die richtigen Kriterien ausgewählt hat. In beiden Gruppen wurden mit 12 bzw. 10 berührten Qualitäten (Kategorie-Fokus-Kombinationen, folgend kurz: KFK) das facettenreichste Qualitätsbild erhoben, deren Informationsdichte (durchschnittlich 17 bzw. 12,5 Items pro KFK, folgend I/KFK) ebenfalls am höchsten war. Auch die eigenen Interessen haben die Hochschulwissenschaftler mit 8 KFK, die im Durchschnitt mit jeweils 8,6 Items erhellt werden, gründlich abgedeckt. Eine ebenfalls hohe Dichte weisen die Anfänger (9,8 I/KFK) und die Politik (8,3 I/KFK) auf, wobei für diese Perspektiven nur vier bzw. sechs KFK berührt werden. Umgekehrt verhält es sich bei der Wirtschaft und der Verwaltung, die zwar mit jeweils 10 KFK bedient werden, die wiederum jedoch nur mit wenig Items erklärt werden, was zu einer niedrigen Informationsdichte von 4,8 I/KFK bzw. 3,8 I/KFK führt. Auf Informationen für Hochschulabsolventen oder Studienabbrecher wurde vollständig verzichtet.

Perspektive	Items (I)	KFK	I/KFK
Politik	50	6	8,3
Eltern	32	7	4,6
Steuerzahler	17	7	2,4
Anwärter	204	12	17
Wirtschaft	43	9	4,8
Anfänger	39	4	9,8
Studierende	125	10	12,5
Abbrecher	0	0	n.a
Absolventen	0	0	n.a
Dozierende	17	4	4,2
HS-Wissenschaftler	69	8	8,6
Verwaltung	34	9	3,8

Tab. 4.2: Die Verteilung der CHE-Items und die damit abgebildeten Qualitäten nach Perspektiven

Schließlich sei noch exemplarisch auf die Verteilung der erhobenen Qualitäten eingegangen⁶⁸¹. Die entstandenen Tabellen zeigen verschiedene Bilder: Die Politik wird im Schwerpunkt mit Prozess-fokussierten Soll/Ist-Informationen bedient, was im Hinblick auf die Aufgabe der Politik auch zielführend erscheint. Angereichert werden diese Studierendenurteile mit Indikatoren zur Beschaffenheit des Input, Prozess und Output. Für Eltern und Steuerzahler sind im Schwerpunkt Urteile zum Output verfügbar, die mit wenigen Daten zum Prozess und Input ergänzt werden. Die Breite der Informationen für die Anwärter sind vornehmlich Vergleichsgrundlagen (Querschnittsanalyse) aus den Studierendenurteilen zum Input und Prozess, wobei diese auch zu persönlichen Nutzererwartungen (dann: Impact) führen können. Ebenfalls breiter als bei den anderen Perspektiven sind die erhobenen Indikatoren über die KFK-Felder verteilt.

Das Informationsbedürfnis der Wirtschaft wird im Schwerpunkt auf den Output, zu einem geringeren Teil auch auf den Prozess fokussiert abgedeckt. Die bevorzugten Kategorien der Studierendenurteile finden sich in der Verhältnisgruppe wieder. Die Indikatoren verteilen sich auf die Kategorien Nutzen und Beschaffenheit/Eigenschaft. Der

⁶⁸¹ ein genaues Bild vermitteln die im Anhang abgedruckten Tabellen.

Nutzen rückt bei den Anfängern deutlich stärker in den Vordergrund. Die drei Stufen Input, Prozess und Output werden von dieser Kategorie erfasst, wobei die Prozessoptik durch einen ausführlichen Soll/Ist-Datensatz ergänzt wird. Hervorzuheben sind schließlich die Studierenden, die interessanterweise nur mit Informationen zum Prozess und zum Input versorgt werden, wobei Soll/Ist die dominierende Kategorie ist.

Der grafische Illustrationsversuch, die Zergliederung in tabellarische Ebenen und die kurze mathematische Auswertung zeigen, dass die CHE-Befragungen grundsätzlich geeignet sind, die Qualitätskonzepte verschiedener Anspruchsgruppen der Hochschule anzusprechen. Freilich beantwortet die Erhebung nicht sämtliche Fragen. Aber die auf diese Weise neu aggregierten Informationen lassen sich jetzt detaillierter auswerten. Im ersten Schritt kann mit den Daten des CHE-Rankings für jeden BWL-Fachbereich ein dreidimensionales Qualitätsdiagramm erstellt werden.

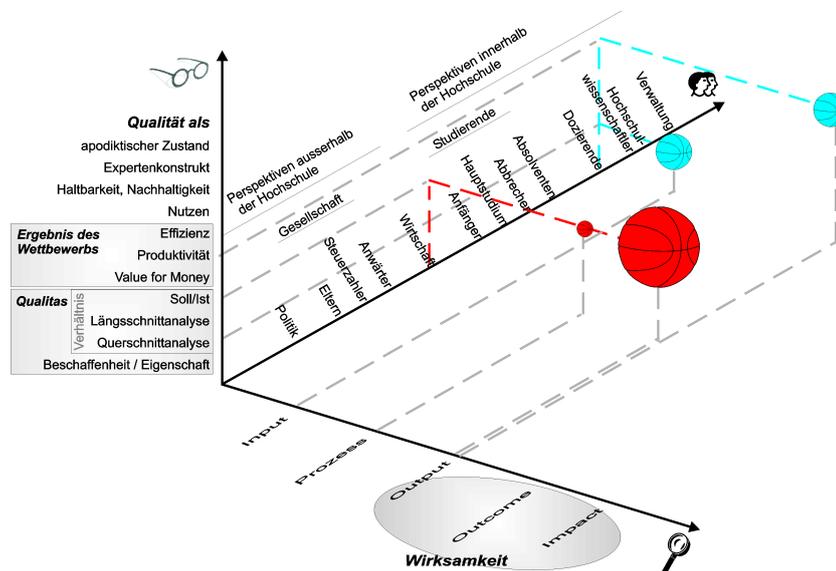


Abb. 4.5: Schematisches Beispiel eines Fachbereichsprofils (e.D.)

Auch wenn die grafischen Darstellungsmöglichkeiten bei einer vollständigen Verwertung aller Informationen an ihre Grenzen stoßen, spiegeln die hinter den Datensätzen stehenden Inhalte die Qualitätsprofile der Hochschulen wider. Statt der globalen Aussage „Der BWL-Fachbereich der Hochschule X befindet sich im deutschlandweiten Vergleich im vorderen Mittelfeld“, kann durch die vorgenommene Aggregation präzisiert werden: „Der BWL-Fachbereich der Hochschule X hat aus Sicht der Dozierenden Schwächen im Input, aus Sicht der Wirtschaft aber Stärken im Output“. Mit diesen Profilen, resp. den dahinter stehenden Daten, ist der Grundstein für die angestrebte Wirkungsanalyse von Finanzierungsformen auf Qualitäten gelegt⁶⁸². Die auf diese Weise aggregierten Daten bieten als abhängige Variablen die erforderliche Basis, um die pädagogischen Wirkungen der Hochschulfinanzierung zu untersuchen.

⁶⁸² Im Hinblick auf den Umfang der Arbeit werden die Profile nicht zuvor jeweils einzeln dargestellt. Sie fließen direkt in die Varianzanalyse ein.

4.5 Definition der für die Analyse zu verwendenden abhängigen Variablen

Bevor es nun mit der statistischen Analyse losgehen kann, sollen die zu verwendenden abhängigen Variablen kurz untersucht und beschrieben werden. Dank der Unterstützung des Centrums für Hochschulentwicklung und der SwissUp – Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse⁶⁸³ kann für die vorliegende Arbeit auf die meisten in das Ranking eingeflossenen Informationen und Urteile zurückgegriffen werden. Sowohl das CHE als auch SwissUp stellten den vollständigen Rohdatensatz der Studierendenurteile (insgesamt 6717 gültig ausgefüllte Fragebögen aus einem betriebswirtschaftlichen Studiengang) zur Auswertung zur Verfügung⁶⁸⁴. SwissUp lieferte darüber hinaus auch sämtliche Informationen aus den Fachbereichs- und Professorenbefragungen. Dies war dem CHE wegen entsprechenden Absprachen mit den deutschen Hochschulen oder ungenügender Datenqualität nicht möglich. Viele der in diesen Befragungen abgegebenen Informationen konnten jedoch aus dem Forschungsranking⁶⁸⁵ und dem internetbasierten Ranking-Portal (www.das-ranking.de) gewonnen werden.

Dennoch erwächst aus einzelnen fehlenden Informationen von deutscher Seite eine Informationsasymmetrie, die eine Anpassung der zu untersuchenden Variablen erfordert. Konkret sind von den im Kapitel 4.4.1 bezeichneten Indikatoren die Kennziffern I4 (*Bewerber pro Studienplatz*), I5 (*Entwicklung der Studienanfängerzahlen*), I6 (*Studienverlauf*), I11 (*Doppeldiplom*), I12 (*ECTS*), I13 (*Fremdsprachige Studiengänge*), I17 (*Anzahl ausländischer Gastprofessoren*), I18 (*Häufigste Austauschländer*), I20 (*Patente pro Professor*), I23 (*Habilitationen pro Professor*), I26 (*Angebot berufsvorbereitender Programme*), I27 (*Zahl der Einwohner*), I28 (*Studierendenanteil*), I29 (*Überwiegend benutzte Verkehrsmittel*), I30 (*Wohnformen*), I32 (*Wohnheimplätze*), I34 (*Vorherrschende Studienrichtungen*), I35 (*Semesterbeitrag*), I36 (*Öffnungszeiten der Zentralen Studienberatung*), I37 (*Öffnungszeiten der Zentralbibliothek*) und I39 (*Gründungsjahr*).

Darüber hinaus stellt sich bei den verorteten Urteilen (im Anhang, Seite 257) das Problem, dass einzelne Aspekte den Schweizer Studierenden nicht zur Beurteilung vorgelegt wurden. Da die Schnittmenge aus beiden Fragebögen nicht zu besonders hohen Informationsverlusten führt, wird auf beiden Seiten auf die überzähligen Studierendenurteile verzichtet. Aus den bereits verorteten deutschen Urteilen werden die Items S11.4 (*Fachstudienberatung durch Hochschulpersonal*), S11.5 (*Studentische Studienberatung*), S11.6 (*Prüfungsamt*), S11.8 (*Bafög-Beratung*), S13.2 (*Wöchentliche Sprech-*

⁶⁸³ An dieser Stelle sei SwissUp für das Vertrauen und insbesondere Frau Gisela Schlupe ihre unermüdliche Unterstützung während des Projektes gedankt, mit der sie die Berücksichtigung der Schweizer Hochschulen erst ermöglichte.

⁶⁸⁴ Für deren korrekte weitere Verwendung in den Berechnungen ist ausschließlich der Autor der vorliegenden Arbeit verantwortlich.

⁶⁸⁵ vgl. BERGHOF ET AL. 2005.

stunden während der Vorlesungszeit). Dafür lagen die deutschen Professoren-Urteile bis auf P7 (*Forschungs-Renommee*) nicht vor.

Im Ergebnis führt dies dazu, dass von ursprünglich 76 erfassten Qualitätspunkten 21 Punkte wegfallen, weil die sie beschreibenden Indikatoren nicht in die Auswertung mit einbezogen werden können. Des Weiteren ergibt sich aus dieser neuen Konstellation, dass verschiedene Itemkombinationen mehrfach in identischer Form vorkommen. Dies ist inhaltlich nicht problematisch (heißt es lediglich, dass diese Kombinationen das Informationsbedürfnis verschiedener Interessengruppen gleichsam berühren) und bedeutet eine Erleichterung der Auswertung. Per saldo können noch 41 verschiedene Qualitäten zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen herangezogen werden, wie die folgenden Tabellen 4.3 bis 4.5 zeigen.

Q.	Perspektive	Fokus	Kategorie	Q. beschreibende abhängige Variablen
1	Politik	Input	Beschaffenheit	I3, I19
2	Politik	Prozess	Soll/Ist	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S7.1, S7.2, S7.3, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.1, S11.2, S11.3, S11.7, S13p.6, S13m.6, S22.1, S22.2
3	Politik	Prozess	Beschaffenheit	I1, I2, I16
4	Politik	Output	Beschaffenheit	I7, I8, I9, I10, I21, I22
5	Eltern	Prozess	Nutzen	I24
6	Eltern	Output	Längsschnitt	S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4
7	Eltern	Output	Querschnitt	<i>(Duplikat zu Eltern, Output, Längsschnitt)</i>
	Eltern	Output	Beschaffenheit	I7, I8, I9
8	Steuerzahler	Prozess	Produktivität	S7.1, S7.2, S7.3
	Steuerzahler	Output	Soll/Ist	<i>(Duplikat zu Steuerz., Prozess, Produktivität)</i>
	Steuerzahler	Output	Längsschnitt	<i>(Duplikat zu Steuerz., Prozess, Produktivität)</i>
	Steuerzahler	Output	Querschnitt	<i>(Duplikat zu Steuerz., Prozess, Produktivität)</i>
	Steuerzahler	Output	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Eltern, Output, Beschaffenheit)</i>
9	Wirtschaft	Prozess	Nutzen	I14, I15
10	Wirtschaft	Prozess	Soll/Ist	S4.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S12.1
11	Wirtschaft	Output	Nutzen	I22
12	Wirtschaft	Output	Soll/Ist	S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.6, S9.7, S9.8
	Wirtschaft	Output	Längsschnitt	<i>(Duplikat zu Wirtschaft, Output, Soll/Ist)</i>
	Wirtschaft	Output	Querschnitt	<i>(Duplikat zu Wirtschaft, Output, Soll/Ist)</i>
13	Wirtschaft	Output	Beschaffenheit	I7, I8, I9, I10

Tab. 4.3: Die definierten abhängigen Variablen I (Qualitäten)

Q.	Perspektive	Fokus	Kategorie	Q. beschreibende abhängige Variablen
14	Anwärter	Input	Querschnitt	S14.1, S15h.1, S15h.2, S15h.3, S15s.1, S15s.2, S15s.3, S18.1, S18.2, S19.1, S19.2, S19.4, S19.9
15	Anwärter	Input	Beschaffenheit	I3, I31
16	Anwärter	Prozess	Nutzen	I14, I15, I 24
17	Anwärter	Prozess	Value for Money	I14
18	Anwärter	Prozess	Querschnitt	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, 8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.2, S11.3, S11.7, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13p.1, S13p.3, S13p.4, S13p.5, S13p.6, S13m.1, S13m.3, S13m.4, S13m.5, S13m.6, S17.1, S17.2, S17.3, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.3, S19.5, S19.6, 19.7, S19.8, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2
19	Anwärter	Output	Querschnitt	P7
	Anwärter	Output	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Eltern, Output, Beschaffenheit)</i>
20	Anwärter	Impact	Nutzen	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, 8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.2, S11.3, S11.7, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13p.1, S13p.3, S13p.4, S13p.5, S13p.6, S13m.1, S13m.3, S13m.4, S13m.5, S13m.6, S14.1, S15h.1, S15h.2, S15h.3, S15s.1, S15s.2, S15s.3, S17.1, S17.2, S17.3, S18.1, S18.2, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.1, S19.2, S19.3, S19.4, S19.5, S19.6, S19.7, S19.8, S19.9, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2
21	Anfänger	Input	Nutzen	S18.1, S18.2
22	Anfänger	Prozess	Nutzen	S4.3, S4.4, S4.5, S8.1, S8.2, S8.3, S13p.6, S13m.6, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6
23	Anfänger	Prozess	Soll/Ist	S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S11.1, S11.2, S11.3, S11.7, S13p.3, S13m.3, S13p.4, S13m.4
24	Anfänger	Output	Nutzen	S9.1, S9.2, S9.3, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S12.1
25	Dozierende	Input	Soll/Ist	P4.1, P4.2, P4.3, P4.4, P4.5, P4.6, P4.7, P4.8, P4.9, P4.10, P4.11 <i>(nur CH)</i>
26	Dozierende	Input	Beschaffenheit	I19
27	Dozierende	Prozess	Beschaffenheit	I33
28	Dozierende	Output	Beschaffenheit	I21, I22

Tab. 4.4: Die definierten abhängigen Variablen II (Qualitäten)

Q.	Perspektive	Fokus	Kategorie	Q. beschreibende abhängige Variablen
	Studierende	Input	Soll/Ist	<i>(Duplikat zu Anwärter, Input, Querschnitt)</i>
29	Studierende	Input	Beschaffenheit	I31
30	Studierende	Prozess	Nutzen	I14, I15, I24, I38
31	Studierende	Prozess	Value for Money	I14, I38
32	Studierende	Prozess	Soll/Ist	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.1, S11.2, S11.3, S11.7, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13p.1, S13p.3, S13p.4, S13p.5, S13p.6, S13m.1, S13m.3, S13m.4, S13m.5, S13m.6, S17.1, S17.2, S17.3, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.3, S19.5, S19.6, S19.7, S19.8, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2
	Studierende	Prozess	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Dozierende, Prozess, Beschaffenheit)</i>
	Studierende	Output	Querschnitt	<i>(Duplikat zu Anwärter, Output, Querschnitt)</i>
	Studierende	Output	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Eltern, Output, Beschaffenheit)</i>
33	HS-Wiss	Input	Beschaffenheit	I3, I19, I31
34	HS-Wiss	Prozess	Soll/Ist	S4.2, S4.4, S4.5, S4.6, S6.3, S6.5, S6.7, S7.1, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.6, S12.1, S13p.1, S13p.3, S13p.4, S13p.5, S13p.6, S13m.1, S13m.3, S13m.4, S13m.5, S13m.6,
35	HS-Wiss	Prozess	Beschaffenheit	I1, I2, I14, I15, I16, I24, I38
	HS-Wiss	Output	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Politik, Output, Beschaffenheit)</i>
36	HS-Wiss	Impact	Längsschnitt	S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8
37	Verwaltung	Input	Querschnitt	S33.1, S33.2, S33.3, S33.4, S33.5, S33.6, S33.7
38	Verwaltung	Input	Beschaffenheit	I3, I19, S33.1, S33.2, S33.3, S33.4, S33.5, S33.6, S33.7
39	Verwaltung	Prozess	Soll/Ist	S9.1, S9.2, S9.3
40	Verwaltung	Prozess	Querschnitt	S21.1
41	Verwaltung	Prozess	Beschaffenheit	I1, I38
	Verwaltung	Output	Beschaffenheit	<i>(Duplikat zu Wirtschaft, Output, Beschaffenheit)</i>

Tab. 4.5: Die definierten abhängigen Variablen III (Qualitäten)

Die tabellarische Zusammenstellung zeigt, dass die Zuordnungen 20 Qualitäten hervorgebracht haben, die sich ausschließlich aus Indikatoren zusammensetzen. 20 Qualitäten werden dagegen nur durch Beurteilungen (davon 18 Mal von Studierenden und zwei Mal durch Professorenurteile) inhaltlich bestimmt. Nur in einem Fall (Qualität 38) kommt es zu einer Vermischung von Indikatoren und Urteilen⁶⁸⁶.

Damit sind nun die Voraussetzungen geschaffen, um die Abhängigkeit der Qualität von der Finanzierung statistisch zu untersuchen, was das folgende Kapitel leisten wird.

⁶⁸⁶ Zum statistischen Umgang mit diesem Problem siehe Kapitel 5.2.

Kapitel 5

Hochschulqualität im Spiegel der Finanzierung

5.1 Methodische Grundlagen

Um eine Antwort auf die aufgeworfene Frage zu finden, ob und inwiefern die Finanzierung einen Einfluss auf die Qualität an Hochschulen hat, muss zunächst das empirische Vorgehen definiert werden. Es ist auszuwählen zwischen explorativem, komparativem und kovarianzanalytischem Studiendesign⁶⁸⁷. Da in Kapitel 2 gezeigt werden konnte, dass die Fragestellung hinreichend theoretisch analysiert wurde, entsprechende Modelle für den Einfluss der Finanzierung also vorliegen, und zudem sowohl zu den unabhängigen als auch den abhängigen Variablen die notwendigen Daten vorliegen, wird der empirische Teil dieser Arbeit auf einem kovarianzanalytischen Design folgen⁶⁸⁸.

Im zweiten Schritt muss eine geeignete Statistik gefunden werden, welche die aufgeworfene Fragestellung mit den vorliegenden Daten zu beantworten vermag. Das zugrunde liegende Modell von Hochschulqualität (abhängige Variable) wurde in Kapitel 4, die empirisch evidenten Finanzierungsarten (unabhängige Variable) in Kapitel 3 skizziert.

Im Hinblick auf die modellierte Struktur von Qualität muss die angewandte Statistik mehrere abhängige Variablen (verschiedene Items, die einen Qualitätspunkt beschreiben, die aber nicht aggregierbar sind) gleichzeitig auf signifikante Unterschiede prüfen können. Dieser integrierte Ansatz ist einzelnen univariaten Tests vorzuziehen, weil angenommen wird, dass die abhängigen Variablen nicht unabhängig voneinander sind⁶⁸⁹.

⁶⁸⁷ vgl. RAGIN 1994, S. 78.

⁶⁸⁸ LIEFNER (2001) hat in seiner Arbeit mittels eines komparativen Verfahrens versucht, allgemein die Wirkungen leistungsorientierter Ressourcensteuerung zu ergründen (vgl. Kapitel 2).

⁶⁸⁹ vgl. BÜHL/ZÖFEL 2000, S. 420.

Zudem nimmt man sich mit einem sukzessiven „Durchtesten“ aller Merkmalspaare die Chance, Erkenntnisse über den gesamten Merkmalskomplex zu gewinnen⁶⁹⁰.

Im hier vorliegenden Fall ist die Variation der unabhängigen Variable (Finanzierungsart) auf einen Faktor beschränkt⁶⁹¹. Da verschiedene Finanzierungsmodelle vorgestellt wurden, die auf einen möglichen Einfluss getestet werden, variieren die Faktorstufen von 2 bis 6. Eine vereinfachte Form und Übersicht des Datensatzes zeigt Abbildung 5.1 für eine Qualität, die mit den Items 1 bis 4 beschrieben wird. Anhand der Fachbereichsbefragung seien drei verschiedene Formen der Finanzierung identifiziert worden.

	Finanzierungstyp 1				Finanzierungstyp 2				Finanzierungstyp 3			
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item1	Item2	Item3	Item4	Item1	Item2	Item3	Item4
	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	4	4
	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4
	2	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3
	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3
	2	3	3	3					3	3	3	3
	2	3	3	3					4	3	3	3
	3	3	4	3					3	3	3	3
	3	3	3	3					2	2	2	2
									2	3	4	4
									3	3	4	3
									2	1	1	1
									3	3	3	4
Summe x_m	24	27	28	27	14	14	16	16	40	40	43	44
Summe x_m^2	60	75	82	77	38	36	46	48	118	120	143	148
G_1	24	+	14	+	40	=	78					
G_2	27	+	14	+	40	=	81					
G_3	28	+	16	+	43	=	87					
G_4	27	+	16	+	44	=	87					

Abb. 5.1: Beispieldatensatz für drei Finanzierungsformen bei einer Qualität, die durch vier Items beschrieben wird

Die zuvor skizzierten Voraussetzungen werden von der *multivariaten Varianzanalyse* erfüllt. Diese Statistik bietet den Vorteil, dass die einzelnen Items nicht (u.U. willkürlich) gewichtet werden müssen. Zudem gibt es, wie erwähnt, nicht nur eine Signifikanzaussage zu den einzelnen Items, sondern auch zum Gesamt-Item-Paket innerhalb der KFP-Kombination. Diese Vorteile erkaufte man sich mit dem Nachteil, dass im multidimensionalen Raum keine Aussagen wie „besser“ oder „schlechter“ möglich sind. Statt dessen lautet das Ergebnis je KFP-Kombination: „signifikant abweichend“ oder „nicht

⁶⁹⁰ vgl. HAF 1985, S. 29; im weiteren Sinne wird man damit KUBICEK gerecht, der an der wirtschaftswissenschaftlichen empirischen Forschung moniert, sie produziere nur Unmengen an Einzelergebnissen, die nachträglich nicht mehr integrierbar seien (1977, S. 8.); vgl. auch PASCHEN 2005.

⁶⁹¹ Zur Reflexion der Problematik dieser monokausalen Ursachenattribution vgl. Kapitel 2 und 3.3.

signifikant abweichend". Teilweise kann aber in einem zweiten Schritt der Blick auf die Einzelitems Hinweise auf die qualitative Richtung geben.

Da die multivariate Varianzanalyse in den Sozialwissenschaften eher vernachlässigt und häufig durch univariate Verfahren (t-Tests oder univariate Varianzanalysen) substituiert wird⁶⁹² (auch wenn die dazu notwendigen Voraussetzungen nicht gegeben sind), soll diese Statistik im folgenden in Anlehnung an BORTZ kurz skizziert werden⁶⁹³.

In der multivariaten Varianzanalyse wird den k Stufen eines Faktors jeweils eine Zufallsstichprobe zugewiesen. Allerdings nicht nur bezüglich einer, sondern p abhängiger Variablen. Im Beispieldatensatz liegen also $k = 3$ Stufen zum Faktor Finanzierung vor, denen bezüglich $p = 4$ Variablen jeweils eine Zufallsstichprobe zugeordnet wird. Die multivariate Varianzanalyse setzt voraus, dass die Streuungen bei den zu untersuchenden abhängigen Variablen gleich ist⁶⁹⁴. Für jede dieser p abhängigen Variablen lassen sich die Quadratsummen QS_{treat} , QS_{Fehler} und QS_{tot} bestimmen (wobei gilt: $QS_{tot} = QS_{treat} + QS_{Fehler}$), mit:

$$QS_{tot} = \sum_i \sum_m x_{mi}^2 - \frac{G^2}{n \cdot p} \quad (5.1)$$

$$QS_{treat} = \frac{\sum_i A_i^2}{n} - \frac{G^2}{n \cdot p} \quad (5.2)$$

$$QS_{Fehler} = \sum_i \sum_m x_{mi}^2 - \frac{\sum_i A_i^2}{n} \quad (5.3)$$

Der multivariate Ansatz berücksichtigt zusätzlich die $p \cdot (p-1)/2$ Kovarianzen zwischen den p Variablen, so dass statt der 3 Quadratsummen, mit denen univariate Varianzanalysen geführt werden, drei Matrizen berechnet werden müssen. Diese werden mit D_{treat} , D_{Fehler} und D_{tot} benannt. Auf ihren Diagonalen stehen jeweils die Quadratsummen QS_{treat} , QS_{Fehler} und QS_{tot} der p Variablen, ausserhalb der Diagonalen stehen die entsprechenden Summen der korrespondierenden Abweichungsprodukte (Summen der Kreuzprodukte). Für die Berechnung der einzelnen Elemente der verschiedenen Matrizen werden die folgenden Formeln verwendet:

$$d_{treat(i,i)} = \sum_{j=1}^k (A_{ij}^2/n_j) - G_i^2/N \quad (5.4)$$

auf der Diagonalen der D_{treat} Matrix, wobei i den Index der p abhängigen Variablen und j den Index der k Faktorstufen beschreibt. A_{ij} kennzeichnet die Summe der Messwerte auf der Variablen i unter der Stufe j . Ferner gilt $N = \sum_j n_j$. Außerhalb der Diagonalen der D_{treat} Matrix ($i \neq i'$) werden die Elemente nach der Formel

$$d_{treat(i,i')} = \sum_{j=1}^k (A_{ij} \cdot A_{i'j}/n_j) - G_i \cdot G_{i'}/N \quad (5.5)$$

⁶⁹² vgl. HUBERTY/MORRIS 1989.

⁶⁹³ vgl. BORTZ 2005, S.585ff.

⁶⁹⁴ vgl. HAF 1985, S. 29.

berechnet. Für den oben angegebenen Beispieldatensatz heißt das:

$$d_{treat(1,1)} = \sum_{j=1}^k (A_{1j}^2/n_j) - G_1^2/N \quad (5.6)$$

mit $k = 3$, $n_1 = 10$, $n_2 = 6$, $n_3 = 14$, $N = 30$, $G_1 = 78$. Somit ergibt sich beispielsweise für das erste Element der Matrix:

$$d_{treat(1,1)} = \frac{24^2}{10} + \frac{14^2}{6} + \frac{40^2}{14} - \frac{78^2}{30} = 1,753 \quad (5.7)$$

und für das Element $d_{treat(3,4)}$

$$d_{treat(3,4)} = \sum_{j=1}^k (A_{3j} \cdot A_{4j}/n_j) - G_3 \cdot G_4/N \quad (5.8)$$

$$d_{treat(3,4)} = \frac{28 \cdot 27}{10} + \frac{16 \cdot 16}{6} + \frac{43 \cdot 44}{14} - \frac{87 \cdot 87}{30} = 1,11 \quad (5.9)$$

Die Berechnung der weiteren Elemente nach diesem Schema führt zur folgenden D_{treat} -Matrix:

$$D_{treat} = \begin{pmatrix} 1,753 & 1,152 & 1,190 & 1,648 \\ 1,152 & 1,152 & 0,890 & 1,048 \\ 1,190 & 0,890 & 0,838 & 1,110 \\ 1,648 & 1,048 & 1,110 & 1,552 \end{pmatrix} \quad (5.10)$$

Als zweites muss die Matrix D_{Fehler} berechnet werden. Die Diagonalelemente entsprechen den einzelnen QS_{Fehler} der p Variablen und lassen sich mit der Formel

$$d_{Fehler(i,i)} = \sum_j \sum_m x_{ijm}^2 - \sum_j A_{ij}^2/n_j \quad (5.11)$$

ermitteln. Für das Element (1,1) bedeutet das also:

$$d_{Fehler(1,1)} = 60 + 38 + 118 - \left(\frac{24^2}{10} + \frac{14^2}{6} + \frac{40^2}{14} \right) = 11,448 \quad (5.12)$$

Für die Elemente außerhalb der Diagonalen gilt

$$d_{Fehler(i,i')} = \sum_j \sum_m x_{ijm} \cdot x_{i'jm} - \sum_j (A_{ij} \cdot A_{i'j}/n_j) \quad (5.13)$$

was beispielsweise für das Element (2,3) bedeutet:

$$d_{Fehler(2,3)} = 3 \cdot 3 + 2 \cdot 2 + \dots + 3 \cdot 4 + 1 \cdot 1 + 3 \cdot 3 - \left(\frac{27 \cdot 28}{10} + \frac{14 \cdot 16}{6} + \frac{40 \cdot 43}{14} \right) = 11,21 \quad (5.14)$$

Die Berechnung aller Elemente nach beiden Formeln liefert für den Beispieldatensatz die Matrix

$$D_{Fehler} = \begin{pmatrix} 11,448 & 7,247 & 6,610 & 6,152 \\ 7,247 & 11,148 & 11,210 & 12,052 \\ 6,610 & 11,210 & 17,862 & 14,590 \\ 6,152 & 12,052 & 14,590 & 19,148 \end{pmatrix} \quad (5.15)$$

Zur Kontrolle sollte die Matrix D_{tot} ermittelt werden, um zu prüfen, ob für alle Elemente $D_{tot} = D_{treat} + D_{Fehler}$ gilt. Die Elemente berechnen sich mit

$$d_{tot(i,i)} = \sum_j \sum_m x_{ijm}^2 - G_i^2/N \quad (5.16)$$

$$d_{tot(i,i')} = \sum_j \sum_m x_{ijm} \cdot x_{i'jm} - G_i \cdot G_{i'}/N, \quad (5.17)$$

so dass die Matrix D_{tot} lautet

$$D_{tot} = \begin{pmatrix} 13,2 & 8,4 & 7,8 & 7,8 \\ 8,4 & 12,3 & 12,1 & 13,1 \\ 7,8 & 12,1 & 18,7 & 15,7 \\ 7,8 & 13,1 & 15,7 & 20,7 \end{pmatrix} \quad (5.18)$$

Um aus diesen Matrizen eine Prüfgröße zu generieren, müssen zunächst die Determinanten zweier Matrizen berechnet werden⁶⁹⁵. Mit $|D_{tot}| = 3393,805059$ und $|D_{Fehler}| = 2393,113286$ wird Wilks Lambda⁶⁹⁶ als Prüfgröße ermittelt:

$$\Lambda = \frac{|D_{Fehler}|}{|D_{tot}|} = \frac{2393,113286}{3393,805059} = 0,705142 \quad (5.19)$$

Dieser Lambda-Wert liefert nun die Grundlage für einige weitgehend äquivalente Tests der Nullhypothese, dass die Mittelwertvektoren \bar{x}_j der einzelnen Stichproben einheitlich aus einer multivariat-normalverteilten Grundgesamtheit stammen, deren Mittelwerte durch den Vektor μ beschrieben sind. Mit Lambda lässt sich der folgende Ausdruck berechnen, der approximativ χ^2 -verteilt ist:

$$V = c \cdot (-\ln\Lambda), \quad (5.20)$$

wobei $c = N - 1 - (k + p)/2$, $N = \sum_j n_j$, $k =$ Anzahl der Stichproben und $p =$ Anzahl der abhängigen Variablen

V hat $p \cdot (k - 1)$ Freiheitsgrade. Die χ^2 -Approximation der Verteilung von V wird besser, je größer N im Vergleich zu $(p + k)$ ist. Für das skizzierte Beispiel ergeben sich folgende Werte: $N = 30$, $k = 3$, $p = 4$, so dass

$$V = 30 - 1 - (3 + 4)/2 \cdot (-\ln 0,705142) = 8,908580 \quad (5.21)$$

Im vorliegenden Fall hat V acht Freiheitsgrade ($4 \cdot (3 - 1)$), so dass der zu vergleichende kritische χ^2 -Wert bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ laut Tabelle⁶⁹⁷ 15,5073 beträgt. Da $V < \chi^2$, ist die Hypothese H_0 beizubehalten. Es liegen im Beispiel also keine signifikanten Unterschiede vor.

Für kleinere Stichproben, bei denen $df_{Fehler} < 10 \cdot p \cdot df_{treat}$ gilt, wird eine von PILLAI⁶⁹⁸ entwickelte Teststatistik empfohlen⁶⁹⁹. Dieser F-Test führt bei kleineren Stichproben, wie sie hier motiviert wurden, zu konservativeren Entscheidungen.

⁶⁹⁵ Kenntnisse zur Berechnung von Determinanten werden an dieser Stelle vorausgesetzt.

⁶⁹⁶ vgl. WILKS 1932, zit. nach BORTZ 2005, S. 593.

⁶⁹⁷ vgl. BORTZ 2005, S. 818.

⁶⁹⁸ vgl. PILLAI 1955, zitiert nach BORTZ 2005, 594.

⁶⁹⁹ vgl. OLSON 1976, zitiert nach BORTZ 2005, 594.

$$F = \frac{(df_{Fehler} - p + s) \cdot PS}{b \cdot (s - PS)} \quad (5.22)$$

wobei $s = \min(p, df_{treat})$,

$b = \max(p, df_{treat})$,

$PS = \sum_{i=1}^r \frac{\lambda_i}{1 + \lambda_i}$,

$df_{treat} = k - 1$,

$df_{Fehler} = N - k$,

$\lambda_i =$ Eigenwerte der Matrix $D_{treat} \cdot D_{Fehler}^{-1}$.

Dieser F-Wert hat $s \cdot b$ Zählerfreiheitsgrade und $s \cdot (df_{Fehler} - p + s)$ Nennerfreiheitsgrade. Für das vorliegende Beispiel ergibt sich eine Prüfgröße

$$F = \frac{(27 - 4 + 2) \cdot 0,3179}{4 \cdot (2 - 0,3179)} = 1,1812 \quad (5.23)$$

Da der Wert der F-Verteilung bei einem $\alpha = 0,05$ mit 8 Zähler- und 50 Nennerfreiheitsgraden zwischen 2,10 und 2,18 liegt⁷⁰⁰, kommt auch der Pillai-Test zu dem Ergebnis, dass die Mittelwerte der drei Hochschultypen nicht signifikant voneinander abweichen. Die Nullhypothese ist also beizubehalten.

Nun werden in den folgenden Kapiteln diese Auswertungen der Datensätze nicht manuell erfolgen. Statistik-Software macht es heute einfach, große Datensätze mit wenig Aufwand zu analysieren. Es schien mir aber an dieser Stelle wichtig, die zugrundeliegende Idee der Auswertungsstatistik zu erläutern und transparent offen zu legen. Konkret werden die nachfolgenden Analysen mit dem Programm SPSS durchgeführt. Neben den beiden hergeleiteten Prüfgrößen kennt SPSS noch zwei weitere – die Hotelling-Spur und die größte charakteristische Wurzel nach Roy – die bei jeder Auswertung automatisch ausgegeben werden. In der Reihenfolge der Nennung spiegelt sich die Teststärke der einzelnen Prüfgrößen wider.

Teststärke	Prüfgröße
	Pillai-Spur
	Wilks Lambda
	Hotelling-Spur
	größte charakteristische Wurzel nach Roy

Wenn für das Gesamtpaket der abhängigen Variablen signifikante Unterschiede vorliegen, lassen sich die einzelnen Items auf die Richtung der Abweichung untersuchen. SPSS liefert zu jeder abhängigen Variable automatisch die notwendigen univariaten Testergebnisse. Ein Rückschluss, welche der abhängigen Variablen die Overall-Signifikanz herbeigeführt haben, kann allerdings bei korrelierten abhängigen Variablen wegen Suppressionseffekten problematisch sein.

⁷⁰⁰ vgl. BORTZ 2005, S. 824.

5.2 Darstellung des Datensatzes

Da die statistische Auswertung im Wesentlichen auf den Informationen des Hochschulrankings von CHE und SwissUp beruht, erfolgt die Untersuchung auf Basis von 6717 Fragebögen, die von 6028 BWL-Studierenden in Deutschland und 689 in der Schweiz ausgefüllt wurden. Insgesamt flossen so Informationen von 66 deutschen und neun Schweizer Universitäten in den Datensatz ein⁷⁰¹. Zusätzlich zu den Studierendenurteilen konnte für jede Hochschule ein Indikatorenvektor erstellt werden, der die für die verschiedenen Qualitäten (vgl. Tabellen 4.3 bis 4.5) relevanten Informationen enthält.

Weil es sich bei der vorliegenden Untersuchung um ein Ex-Post-Facto-Design handelt, müssen die 6792 Vektoren der abhängigen Variablen in einem zweiten Schritt um einen Vektor der sie betreffenden unabhängigen Variablen ergänzt werden. Jeder Fragebogen bekommt also eine Art „Label“, das die Finanzierungssituation an der Fakultät des Befragten beschreibt. Damit wird die ursprüngliche und singuläre Zuordnung der Antworten zur Hochschule aufgebrochen. Stattdessen steht ein Antwortdatensatz neu für verschiedene Finanzierungstypen, je nachdem, welches Label er pro unabhängigen Variablen trägt. Die Folge ist, dass sich die Gruppengrößen einzelner Faktorstufen zwischen den unabhängigen Variablen stark unterscheiden können. Darüber hinaus fällt wegen der in Kapitel 3.3 skizzierten unterschiedlichen Informationsdichte zu den einzelnen Finanzierungsdaten das Label je nach Hochschule entsprechend länger oder kürzer aus. Folglich können auch die Stichprobengrößen stark variieren. Beispielsweise ist ein multivariater Test zur Trägerschaft (U30) mit sämtlichen Fragebögen möglich, wohingegen der Einfluss der Mittelhöhe pro Professor nur für die Hochschulen bestimmt werden konnte, die im Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich erfasst sind (U1), bzw. die an der eigenen Befragung teilnahmen (U2). Der Test der Hypothesen erfolgt folglich mit unterschiedlicher Stärke.

Einen Überblick über die Stichprobenumfänge liefern die Tabellen 5.1 bis 5.4 auf den folgenden Seiten⁷⁰². Zusätzlich zur Gesamtanzahl von Daten der einzelnen unabhängigen Variablen wird in den Tabellen auch die Verteilung auf die verschiedenen Faktorstufen deutlich. Neben ausgeglichenen Verteilungen, bei denen sich die Elemente der Stichproben fast gleichmäßig auf die unterschiedlichen Stufen verteilen, treten auch Variablen auf, bei denen eine Faktorstufe nur durch eine einzige Hochschule repräsentiert wird. Hier wird die spätere Interpretation mit Vorbehalten zu erfolgen haben. Da allfällige hochschulspezifische Besonderheiten nicht mehr durch andere Universitäten kompensiert werden können, ist eine monokausale Attribution in diesen Fällen heikel.

⁷⁰¹ Für das Ranking werden je Hochschule 300 Studierende ab dem fünften Semester befragt. Liegt die Anzahl immatrikulierter Studierender unter 300, werden alle befragt. Bei mehr als 300 Studierenden, die diese Anforderung erfüllen, wird eine Zufallsstichprobe gezogen. Die Rücklaufquote liegt bei 26,8 Prozent; vgl. BERGHOFF ET AL. 2005, S. 24ff.

⁷⁰² Die Ausprägungen der unabhängigen Variablen je Hochschule können hier nicht aufgeführt werden, da sich diese 80 Zeilen x 48 Spalten Matrix im vorliegenden Format nicht lesbar darstellen lässt.

Hyp.	Ebene	UV	unabhängige Variable	Ausprägungen	N _{HS} (Indi.)	N _{Stud} (Bew.)
1a	HS-Fak	U1	Gesamtkosten je Professor 2002	unter 300.000 Euro	2	138
				300.000 bis 400.000 Euro	5	405
über 400.000 Euro	3			281		
		U2	Mittelhöhe pro Professor	unter dem Mittelwert	2	161
				über dem Mittelwert	4	451
1b	HS-Fak	U3	Jährliche Lehrkosten je Studienplatz 2002	unter dem Mittelwert	7	543
				über dem Mittelwert	3	281
		U4	Jährliche Lehrkosten je Stud. in RSZ 2002	unter 1900 Euro	5	396
				1900-2100 Euro	3	225
				über 2100 Euro	2	203
		U5	Jährliche Lehrkosten je Absolvent 2002	unter 13.000 Euro	3	257
				13.000 bis 19.000 Euro	5	400
		über 19.000 Euro	2	167		
U6	Lehrkosten Studium in RSZ je Stud. in RSZ	unter 7.800 Euro	3	269		
		7.800 bis 8.500 Euro	3	203		
		über 8.500 Euro	4	352		
U7	Mittelhöhe pro Studierenden	unter dem Mittelwert	2	169		
		über dem Mittelwert	4	443		
2a	BL-HS	U8	Existenz von Globalhaushalten (GH)	keine	8	612
				vorhanden	60	5541
		HS-Fak	U9	Existenz von Globalhaushalten (GH)	keine	entfällt
		U10	Existenz von Globalhaushalten (GH)	keine	1	99
				vorhanden	9	1030
2b	BL-HS	U11	Anteil des GH-Budgets an den staatl. Mitteln	gering	1	101
				mittel	29	2734
				hoch	20	1915
	HS-Fak	U12	Anteil des GH-Budgets an den staatl. Mitteln	gering	entfällt	
				mittel	entfällt	
				hoch	entfällt	
		U13	Anteil GH am Gesamtbudget der Fak.	unter 50 Prozent	4	451
				ab 50 Prozent	2	161
2c	BL-HS	U14	Existenz von Zielvereinbarungen (ZV)	keine	22	2209
				vorhanden	34	2873
	HS-Fak	U15	Existenz von Zielvereinbarungen (ZV)	keine	29	2818
				vorhanden	23	1958
2d	HS-Fak	U16	Anteil des über ZV verteilten Budgets	bis 5 Prozent	21	1849
				über 5 Prozent	2	109
2e	BL-HS	U17	Existenz von Formelmodellen (FoMo)	keine	17	1638
				vorhanden	51	4515
	HS-Fak	U18	Existenz von Formelmodellen (FoMo)	keine	4	362
				vorhanden	48	4414

Tab. 5.1: Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (I)

Hyp.	Ebene	UV	unabhängige Variable	Ausprägungen	N _{HS}	N _{Stud}
2f	BL-HS	U20	Anteil des über FoMo verteilten Budgets an staatl. Mitteln	unter 10 Prozent	25	2232
				10 bis 50 Prozent	15	1307
				über 50 Prozent	11	976
	HS-Fak	U21	Anteil des über FoMo verteilten Budgets an staatl. Mitteln	unter 3 Prozent	16	1429
				3 bis 7 Prozent	22	2054
				über 7 Prozent	3	263
		U22	Anteil des FoMo-Budgets am Gesamtbudget	unter 50 Prozent ab 50 Prozent	5 1	540 72
2g	BL-HS	U23	Anteil des Leistungs- indikator-Budgets	unter 10 Prozent	25	2232
				10 bis 50 Prozent	19	1672
				über 50 Prozent	7	611
	HS-Fak	U24	Anteil des Leistungs- indikator-Budgets	unter 3 Prozent	26	2281
				über 3 Prozent	15	1465
		U25	Anteil Leilstungs- indikatoren	bis 50 Prozent über 50 Prozent	4 6	492 637
2h	BL-HS	U26	Einsatzdauer leistungsorient. Verfahren	nach 2000	18	1555
				vor 2000	32	2957
				HS-Fak	U27	Einsatzdauer leistungsorient. Verfahren
vor 2001	41	3904				
		U28	Einsatzdauer leistungsorient. Verfahren	nach 2000 vor 2000	3 6	451 581
3a	BL-HS	U29	Gebietskörperschaft	Baden-Württemberg	5	540
				Bayern	10	891
				Berlin	3	204
				Brandenburg	2	173
				Bremen	1	38
				Hamburg	2	134
				Hessen	4	365
				Mecklenburg-Vorpommern	2	154
				Niedersachsen	5	567
				Nordrhein-Westfalen	12	1169
				Rheinland-Pfalz	2	211
				Saarland	1	85
				Sachsen	5	395
				Sachsen-Anhalt	2	243
				Schleswig-Holstein	2	194
				Thüringen	1	101
				Privat	7	564
				Schweiz	9	689
						U30
3b1	BL-HS	U31	Maximales Veränderungspotential	bis 5 Prozent	32	2854
				ab 5 Prozent	19	1661

Tab. 5.2: Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (II)

Hyp.	Ebene	UV	unabhängige Variable	Ausprägungen	N _{HS}	N _{Stud}
3b2	BL-HS	U32	Preis- vs. Verteilungsmodell	Preismodell	4	365
				Verteilungsmodell	31	2710
				beides	16	1440
		U33	Niveau- vs. Differenzbezug	Niveaubezug	43	3803
				Differenzbezug	3	172
				beides	5	540
		U34	Gesamt-Architektur (Kombinationen)	Preis + Niveau	4	365
				Verteilung + Niveau	28	2538
				Verteilung + Differenz	3	172
HS-Fak	U35	Preis- vs. Verteilungsmodell	Verteilungsmodell	39	3599	
			Preismodell	1	62	
			beides	3	278	
BL-HS	U36	Komplexität des Verfahrens	gering	16	1534	
			eher gering	12	1064	
			mittel	9	852	
			eher hoch	3	172	
			hoch	1	101	
4a	HS-Fak	U37	Drittmittel / Professor im 3-Jahres-Ø (CHE)	unter 30.000 Euro	13	1231
				30.000 bis 60.000 Euro	20	1802
				60.000 bis 90.000 Euro	13	969
				90.000 bis 150.000 Euro	9	894
				150.000 bis 200.000 Euro	4	459
				über 200.000 Euro	2	205
		U38	Drittmittel / Wissens. im 3-Jahres-Ø (CHE)	unter 9.000 Euro	17	1371
				9.000 bis 16.000 Euro	22	2079
				16.000 bis 25.000 Euro	13	1112
				25.000 bis 36.000 Euro	7	680
				36.000 bis 50.000 Euro	5	449
		U39	Drittmittel / Professor (2002 / AKL)	unter 30.000 Euro	4	280
				30.000 bis 50.000 Euro	4	389
				über 50.000 Euro	2	155
					U40	Drittmittel / Professor (2003 / eigene Befr.)
über dem Mittelwert	4	477				
4b	HS-Fak	U41	Drittmittel / Studierenden im 3-Jahres-Ø (CHE)	bis 500 Euro	32	3070
				500 bis 1.500 Euro	14	1211
				1.500 bis 3.000 Euro	7	529
				3.000 bis 5.500 Euro	3	288
				über 5.500 Euro	3	165
		U42	Drittmittel / Studierenden (2002 / AKL)	unter 250 Euro	4	280
				250 bis 750 Euro	4	389
				über 750 Euro	2	155
					U43	Drittmittel / Studierenden (2003 / eigene Befr.)
über dem Mittelwert	4	452				

Tab. 5.3: Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (III)

Hyp.	Ebene	UV	unabhängige Variable	Ausprägungen	N_{HS}	N_{Stud}
4d-f		U44	Studiengebühren	keine Studiengebühren	28	2361
				Studiengebühren	8	686
				Langzeitstudiengebühren	31	3103
				sehr hohe Studiengebühren	8	567

Tab. 5.4: Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (IV)

Die in Tabellen gewählte Sortierung nach Hypothesen verdeutlicht über die Stichprobenumfänge und deren Verteilung hinaus, wie viele Variablen pro Hypothese auf den beiden Ebenen Bundesland \rightarrow Hochschule (BL-HS) und Hochschule \rightarrow Fakultät (HS-Fak) zur Verfügung stehen. Hingewiesen sei dabei noch auf die Hypothese 4c (*Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln*), deren unabhängige Variable eine identische Verteilung wie die Testvariable der Hypothese 4a ausweist, weshalb beide (ohne sie später inhaltlich eindeutig zuordnen zu können) mittels U39 in der Varianzanalyse überprüft werden.

Die Häufigkeiten und Verteilungen der abhängigen Variablen können ihrer Vielzahl wegen nicht in ähnlicher Weise dargestellt werden (insgesamt 110 abhängige Variablen, davon 92 mit jeweils sechs Faktorstufen⁷⁰³). Dem entsprechenden 85-seitigen Ausdruck der SPSS-Auswertung ist jedoch zu entnehmen, dass auch bezüglich der abhängigen Variablen die Informationsdichte schwankend ist. Bei den meisten Items der Studierendenbefragung liegt die „Ausfüllquote“ zwar oberhalb von 90 Prozent, häufig auch über 95 Prozent (vgl. Abb. 5.2). Je spezifischer die Fragen jedoch waren, desto weniger Studierende konnten zu den Themen ein Urteil abgeben. Die *„Hilfestellung bei der Vermittlung von Auslandsaufenthalten“* wurde beispielsweise nur von 3106 Studierenden bewertet (46,2 Prozent), die Fragen zu den Praxissemestern konnten sogar nur von knapp jedem vierten Teilnehmer beantwortet werden. Nur bei zehn Items lag die Quote unter 50 Prozent, davon dreimal knapp unter 25 Prozent. Obwohl SPSS verschiedene Algorithmen anbietet, um die fehlenden Werte aufzufüllen, wird darauf verzichtet, um daraus möglicherweise resultierende Verzerrungen zu vermeiden. Dieser Verzicht führt allerdings zum Nachteil, dass sich die Stichprobenumfänge der Qualitäten mit jeder abhängigen Variable, die fehlende Werte aufweist, reduzieren. Dieses Problem stellt sich insbesondere

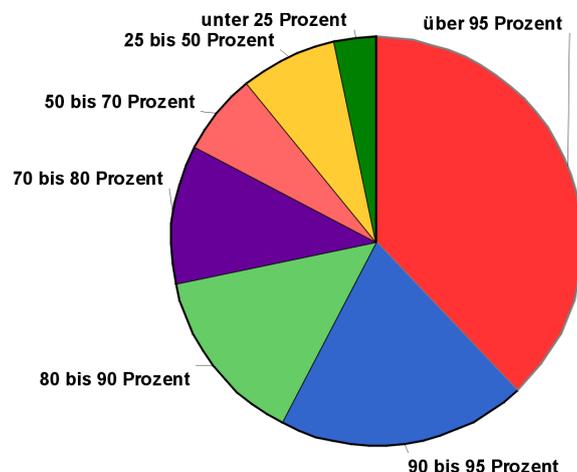


Abb. 5.2: Die Verteilung der Ausfüllquoten

⁷⁰³ die Tabellen 4.3 bis 4.5 vermittelten bereits einen Eindruck vom Umfang.

Q.	Persp.	Fokus	Kategorie	N	Q.	Persp.	Fokus	Kategorie	N
1	Politik	Input	Beschaf.	57	21	Anfänger	Input	Nutzen	5.094
2	Politik	Prozess	Soll/Ist	395	22	Anfänger	Prozess	Nutzen	1.805
3	Politik	Prozess	Beschaf.	60	23	Anfänger	Prozess	Soll/Ist	573
4	Politik	Output	Beschaf.	44	24	Anfänger	Output	Nutzen	5.383
5	Eltern	Prozess	Nutzen	61	25	Doz.	Input	Soll/Ist	49
6	Eltern	Output	Längss.	5.216	26	Doz.	Input	Beschaf.	69
7	Eltern	Output	Beschaf.	47	27	Doz.	Prozess	Beschaf.	74
8	Stuerz.	Prozess	Produkt.	4.961	28	Doz.	Output	Beschaf.	57
9	Wirtsch.	Prozess	Nutzen	36	29	Stud.	Input	Beschaf.	60
10	Wirtsch.	Prozess	Soll/Ist	1.319	30	Stud.	Prozess	Nutzen	28
11	Wirtsch.	Output	Nutzen	65	31	Stud.	Prozess	Value f.M.	32
12	Wirtsch.	Output	Soll/Ist	6.246	32	Stud.	Prozess	Soll/Ist	100
13	Wirtsch.	Output	Beschaf.	47	33	HS-Wiss	Input	Beschaf.	49
14	Anwärter	Input	Quers.	3.726	34	HS-Wiss	Prozess	Soll/Ist	464
15	Anwärter	Input	Beschaf.	49	35	HS-Wiss	Prozess	Beschaf.	26
16	Anwärter	Prozess	Nutzen	30	36	HS-Wiss	Impact	Längs.	6.105
17	Anwärter	Prozess	Value f.M.	40	37	Verw.	Input	Quers.	5.410
18	Anwärter	Prozess	Quers.	100	38	Verw.	Input	Beschaf.	4.176
19	Anwärter	Output	Quers.	74	39	Verw.	Prozess	Soll/Ist	6.548
20	Anwärter	Impact	Nutzen	–	40	Verw.	Prozess	Quers.	6.639
					41	Verw.	Prozess	Beschaf.	51

Tab. 5.5: Die Häufigkeiten der untersuchten Qualitäten

bei den Qualitäten, die durch viele abhängige Variablen erklärt werden (vgl. Tab. 4.3 bis 4.5). Die Tabelle 5.5 zeigt, welchen Umfang die Stichproben für die einzelnen Qualitäten maximal erreichen können. In *kursiv* sind darin die Häufigkeiten der durch Indikatoren erklärten Qualitäten aufgeführt, deren theoretischer Maximalwert 75 betragen kann (wenn alle Daten für alle Universitäten vorliegen). Der tatsächlich maximal erreichte Wert liegt bei 74. Die 19 Qualitäten, die durch Studierendenurteile gespiesen werden, sind in Normalschrift aufgeführt. Statt des theoretischen Maximalwertes 6717 beträgt der empirisch verwertbare maximale Stichprobenumfang 6639 (Q40: *Gesamturteil*). Problematisch sind vor allem diejenigen Qualitäten unter ihnen, bei denen der beschriebene Selektionseffekt eine Reduktion der maximal möglichen Stichprobengröße auf unter 1000 bewirkt. Zu den umfassenden Qualitäten 18 und 32 können gar nur 100 Fragebögen ausgewertet werden, was ihre Interpretationsmöglichkeiten schon ex ante erheblich einschränkt. Für die Qualität 20 muss festgestellt werden, dass es keinen Datensatz gibt, der alle notwendigen Informationen enthält – die Qualität 20 ist somit nicht analysierbar.

Die Stichprobengröße jeder durchzuführenden multivariaten Varianzanalyse reduziert sich folglich auf die Schnittmenge aus verfügbaren Informationen zur unabhängigen Variable und zu allen abhängigen Variablen. Für den Stichprobenumfang der Analyse i gilt folglich:

$$N_i = \text{Daten}(UV_j) \cap \bigcap_{k=1}^m \text{Daten}(AV_k) \quad (5.24)$$

Zur Verteilung innerhalb der abhängigen Variablen ist schließlich zu sagen, die Werte der 19 durch Studierendenurteile erklärten Qualitäten alle zwischen eins (für „sehr gut“ bzw. „trifft in hohem Maße zu“) und sechs (für „sehr schlecht“ bzw. „trifft überhaupt nicht zu“)⁷⁰⁴ liegen; Ausreißer sind folglich nicht zu berücksichtigen. Allerdings zeigte eine vorangegangene explorative Datenanalyse, dass die Urteile in den seltensten Fällen eine idealtypische Normalverteilung aufweisen. In der Regel ist eine deutliche Verzerrung zugunsten der besseren Noten zu erkennen. Auf die Folgen dieser Verzerrung sowie die Problematik der sich multiplizierenden Ausfallraten bei vielen abhängigen Variablen wird das nächste Kapitel eingehen, bevor die Ergebnisse präsentiert werden können.

5.3 Sich aus den Daten ableitende Analyseschritte

Aus der im vorangegangenen Kapitel dargestellten Datenstruktur leiten sich nun die weiteren Analyseschritte ab. Wie erwähnt, liegen 41 unabhängige Variablen⁷⁰⁵ vor, deren Einfluss auf 40 Qualitäten⁷⁰⁶ getestet wird. Der resultierende Testplan enthält somit 1640 multivariate Varianzanalysen, die für jede Kombination Q|UV ausgibt, ob sich das Gesamtpaket an abhängigen Variablen der Qualität Q auf den einzelnen Faktorstufen der unabhängigen Variablen UV signifikant voneinander unterscheidet.

Nun birgt ein solcher Testplan gewisse statistische Risiken in sich. An erster Stelle ist der Fehler erster Art (α) zu nennen: Bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5$ Prozent nimmt man in Kauf, dass bei jedem 20. Test eine signifikante Abweichung festgestellt wird, die nicht auf einen tatsächlich relevanten Unterschied zwischen den einzelnen Faktorstufen, sondern auf einen Zufall zurückzuführen ist. Im vorliegenden Fall muss also davon ausgegangen werden, dass bei 1640 Tests das Ergebnis 82 Mal fälschlicherweise „signifikante Abweichung der Mittelwerte“ lautet. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Fehler erster Art überhaupt auftaucht, liegt bei der genannten Anzahl von Tests wegen der α -Inflation bei nahezu 1.

Zweitens ist der Fehler 2. Art zu nennen, der beinhaltet, dass irrtümlich von der Gleichheit der Gruppen auf den Faktorstufen ausgegangen wird, die signifikanten Unterschiede der Gruppen also nicht erkannt werden. Da dieser Fehler inhaltlich weniger problematisch ist, wird ihm im Folgenden keine weitere Beachtung geschenkt. Aufgrund

⁷⁰⁴ in der Schweiz lautete die Skala genau umgekehrt, weshalb der entsprechende Teildatensatz umskaliert wurde. Zu der damit möglichen Verzerrungsproblematik vgl. [FN 680].

⁷⁰⁵ die vorgesehene Variable U19 gelangt nicht zur Anwendung, weil sie keine Variation aufweist, U9 und U12 konnten bis zuletzt nicht bestimmt werden, vgl. Kapitel 3.3.

⁷⁰⁶ die Qualität 20 kann nicht in die Untersuchung mit einbezogen werden, da nicht ein einziger Fragebogen sämtliche von ihr erfassten abhängigen Variablen enthielt, vgl. Kapitel 4.5.

der teilweise sehr hohen Stichprobenumfänge ist er auch weniger wahrscheinlich. Denn da die Testtheorie eher auf kleine Samples ausgerichtet ist, steigt mit N gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit, dass ein Gruppenunterschied als statistisch signifikant eingestuft wird. Mit genügend großen N können sogar Mittelwertunterschiede in der dritten Nachkommastelle als signifikant beurteilt werden. Bei der multivariaten Varianzanalyse wird dieses Problem durch eine hohe Anzahl abhängiger Variablen verschärft. Im Testmodus führt das sogar regelmäßig zu p -Werten von 0,000 (Die Nullhypothese, dass die Gruppen gleich sind, müsste laut Protokoll ohne Fehlerrisiko abzulehnen sein). Aus diesen Gründen kann selbst ein hoch signifikantes Testergebnis nicht das Ende der Analyse⁷⁰⁷, sondern nur den Anfang der weiteren Betrachtung bedeuten. Denn neben der statistischen Signifikanz ist die Plausibilität des Ergebnisses zu beurteilen. Da es sich insbesondere bei den Studierenden-Urteilen um Noten, also ordinale und nicht metrische Daten handelt⁷⁰⁸, sind über die Signifikanz des Tests hinaus strenge Anforderungen an die Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen zu stellen.

Zur Festlegung des Unterschiedes (im Folgenden Δ), der bei einem signifikanten Ergebnis mindestens auftreten muss, um weitere Beachtung zu finden, sei die folgende Überlegung angestellt: Nach deutscher Benotungspraxis sind mindestens 50 Prozent der Prüfungsanforderungen zu erreichen, um eine ausreichende Note (4) zu erhalten. Das heißt für die Grenzbetrachtung, dass sich zwischen der Benotung mit 1,0 und einer 4,0 ein maximaler Leistungsunterschied von 100 Prozent widerspiegelt (die Annahme vorausgesetzt, dass Anstrengungen zur Erreichung der zweiten 50 Prozent sich nach den ersten 50 Prozent linear fortsetzen). Nimmt man des Weiteren vereinfachend an, dass sich die 100 Prozent Leistungsunterschied gleichmäßig auf die 4 Notestufen verteilen, so würde jeder Notenschritt eine Leistungssteigerung von 33,3 Prozent implizieren⁷⁰⁹. Um wegen der teilweise hohen Stichprobenumfänge nicht auf nur statistische aber nicht plausible Signifikanzen abzustellen, soll ein Leistungsunterschied erst ab 10 Prozent als hinreichend eingestuft werden. Zurückübersetzt in die Notenskala bedeutet dies ein Mindest- Δ von 0,3. Die Grenze von 10 Prozent scheint prima vista vielleicht etwas hoch gesetzt⁷¹⁰, doch sie spiegelt die pauschale Verteilung des Leistungsunterschiedes auf die verschiedenen Notestufen wider. Gerade im oberen Notenbereich, für den wie

⁷⁰⁷ auch wenn sich dieses Vorgehen in vielen Disziplinen fälschlicherweise etabliert hat, vgl. MATTHEWS 2006, S. 29f.

⁷⁰⁸ die Note 1 ist eben nicht doppelt so gut wie die Note 2.

⁷⁰⁹ was wegen des eigentlich exponentiellen Verhältnisses eine großzügige Vereinfachung ist. Durchschnittlich dürfte die Leistungssteigerung von Note zu Note jeweils bei 26 Prozent liegen.

⁷¹⁰ man kann natürlich auch der gegenteiligen Meinung sein und argumentieren, dass ein Δ von 0,3 keinen relevanten Leistungsunterschied widerspiegelt. Dem sei die Bedeutung entgegengehalten, die einem Durchschnittsnoten- Δ von 0,3 in der Praxis, beispielsweise bei Bewerbungen, zukommt. Promotionen an der HSG werden sogar nur auf dem Intervall 6,0 bis 5,9 mit dem Prädikat „summa cum laude“ ausgezeichnet, weil im Vergleich zu einer 5,8 ein hoher Leistungsunterschied unterstellt wird.

bereits erwähnt eine Häufung festgestellt werden konnte, bedeutet ein Noten- Δ von 0,3 eher einen dahinter stehenden Leistungsunterschied von 5 Prozent⁷¹¹.

In der Verzerrung zugunsten der guten Noten liegt eine weitere Problematik verborgen: Eigentlich setzen Varianzanalysen eine Normalverteilung der Daten voraus, um zur Anwendung gelangen zu können. An dieser Stelle helfen allerdings größere Stichprobenumfänge, bei denen diese Voraussetzung vernachlässigt werden kann⁷¹², weil die F-Statistik bei einem Verstoß relativ robust hinsichtlich des α -Fehlers ist⁷¹³. Auch die zweite theoretische Voraussetzung für multivariate Varianzanalysen ist in der Praxis nur selten evident⁷¹⁴. Sie verlangt die Homogenität der Varianzen der abhängigen Variablen auf den einzelnen Faktorstufen sowie die Homogenität der Varianz-Kovarianz-Matrizen. Zur Prüfung der erstgenannten Homogenität gibt SPSS die Levene-Teststatistik aus, die zweitgenannte wird über den M-Box-Test geprüft. Da der M-Box-Test jedoch sehr sensitiv auf nicht multivariat normalverteilte Daten reagiert, die Homogenitätshypothese folglich schnell verwirft, ist seine Aussagekraft für den skizzierten Datensatz bereits ex ante eingeschränkt. Glücklicherweise ist auch diese zweite Voraussetzung bei großen Stichproben vernachlässigbar⁷¹⁵, wenn darüber hinaus die Gruppen auf den einzelnen Faktorstufen gleich groß sind⁷¹⁶. NIKETTA empfiehlt als Richtwert ein maximales Verhältnis größte/kleinste Gruppe von 1,5⁷¹⁷. Da bei sehr ungleich großen Gruppen und bei Varianzheterogenität der F-Test liberal wird⁷¹⁸ (d.h. die Nullhypothese wird zu schnell zurückgewiesen), wird in diesen Fällen empfohlen, die Signifikanzschranke nicht bei $p=0,05$, sondern bei $p=0,01$ anzusetzen⁷¹⁹. Zudem sei auf die konservativste multivariate Teststatistik – die Pillai-Spur – abzustellen⁷²⁰.

Die Überprüfung der multivariaten Testergebnisse erfolgte deshalb nach einem festgelegten Ablaufschema (vgl. den Work-Flow in Abbildung 5.3). Wenn ein multivariater Test zur Ablehnung der Nullhypothese führte (also mit 5-prozentigem Fehlerrisiko von signifikanten Mittelwertunterschieden ausgegangen werden konnte), wurde im zweiten Schritt überprüft, ob der Test überhaupt eine hinreichend große Anzahl an Daten verarbeitet hat. Als Schwellenwert sollte gelten, dass die vorhandenen Informationen gemessen an der unabhängigen Variable (vgl. Tabellen 5.1 bis 5.2) mindestens zu zwei Dritteln in der Stichprobe repräsentiert sein müssen. Die Qualitätsunterschiede wurden nur dann trotzdem und unter dem Vorbehalt der eingeschränkten Aussagekraft näher

⁷¹¹ wird beispielsweise für 100 Prozent der Leistung eine 1,0 vergeben und für 95 Prozent eine 1,3, so beträgt der dahinter stehende Leistungsunterschied bei einer linearen Anstrengung 5,26 Prozent.

⁷¹² vgl. ITO 1979; STEVENS 1979, zitiert nach BORTZ 2005, S. 597.

⁷¹³ vgl. NIKETTA 2003, S. 1.

⁷¹⁴ vgl. NIKETTA 2003, S. 3.

⁷¹⁵ eine genaue Grenze, ab wann eine Stichprobe in diesem Zusammenhang hinreichend groß ist, konnte nicht eruiert werden.

⁷¹⁶ vgl. ITO 1979; STEVENS 1979, zitiert nach BORTZ 2005, S. 597, anders HAF 1985, S. 31.

⁷¹⁷ NIKETTA 2003, S. 3.

⁷¹⁸ vgl. STEVENS 2002, S. 276-278, i.V.m. S. 268.

⁷¹⁹ vgl. BÜHL/ZÖFEL 2000, S. 409.

⁷²⁰ vgl. OLSON 1976, zitiert nach STEVENS 2002, S. 278.

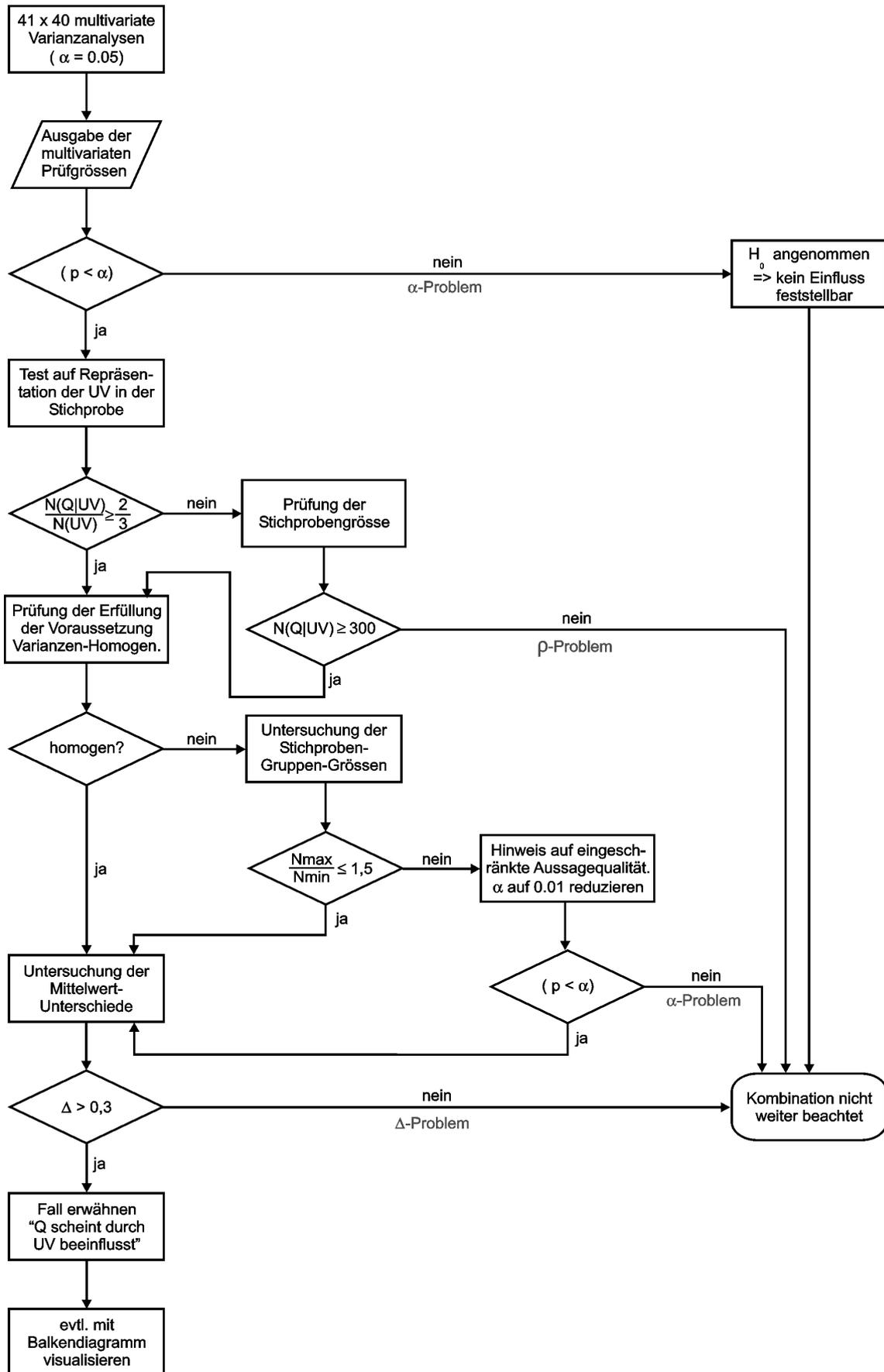


Abb. 5.3: Workflow zur Untersuchung der signifikanten Ergebnisse (e.D.)

analysiert, wenn der Stichprobenumfang insgesamt oberhalb von 300 Fällen lag. Konnte keines der beiden Kriterien erfüllt werden, wurde die Kombination Q|UV nicht weiter betrachtet (ρ -Problem). Danach war zu überprüfen, inwiefern die geschilderten Voraussetzungen der multivariaten Varianzanalyse erfüllt waren. Lieferten der M-Box-Test, insbesondere aber der Levene-Test als Ergebnis, dass für die Varianzen der abhängigen Variablen auf den unterschiedlichen Faktorstufen und die Varianz-Kovarianz-Matrix keine Homogenität angenommen werden durfte, war das Verhältnis aus größter und kleinster Gruppe der Faktorstufen zu untersuchen. Bei einem Wert oberhalb von 1,5 konnte über den Verstoß der Voraussetzung nicht hinweggesehen werden, so dass α auf 0,01 zu reduzieren war. Ein erneuter Vergleich mit dem p der Pillai-Spur führte dann zu einer Aussortierung (α -Problem) oder der abschließenden Kontrolle der tatsächlich vorhandenen Mittelwertsunterschiede. Dabei war neben dem geforderten Mindestabstand von 0,3 für die Qualitäten, die sich aus Studierenden-Urteilen zusammensetzen, auch die einzelne Signifikanz der univariaten Tests zu berücksichtigen. Stellten sich die Mittelwertsunterschiede als nicht genügend im Sinne der obigen Kriterien heraus, wurde die Kombination nicht weiter beachtet (Δ -Problem). Bei Qualitäten, die sich mittels Indikatoren bestimmen, entfällt die Problematik des Mindestabstands, da die Stichprobenumfänge ungleich kleiner waren, so dass die Ergebnisse der univariaten Tests direkt die Basis der Überprüfung bildeten. In die sich nun anschließende Darstellung der Ergebnisse flossen folglich nur diejenigen signifikanten Testkombinationen ein, bei denen alle genannten Kriterien erfüllt wurden. Zusätzlich zu den auf diese Weise erhärteten Fällen soll jedoch auch vereinzelt auf explorativem Niveau auf interessante Unterschiede von Qualitäten eingegangen werden, die wegen des sich multiplizierenden Ausfallproblems die geforderte Abdeckung von 66,6 Prozent in der Stichprobe nicht schafften.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen kann die skizzierte Teststrategie weder abschließende Beweise noch Gegenbeweise für die Wirkung oder Nichtwirkung von Maßnahmen liefern. Wenn eine Hypothese verworfen werden muss, weil die statistische Analyse keine signifikanten Unterschiede hervorbrachte, ist daraus nicht definitiv abzuleiten, dass die getestete unabhängige Variable ohne Einfluss auf die Qualität ist. Der richtige Schluss muss dagegen lauten: Die Daten können den vermuteten Einfluss nicht nachweisen.

5.4 Darstellung der Ergebnisse

Nach 1640 multivariaten Varianzanalysen bedarf es einer angemessenen Form, die Ergebnisse präsentieren zu können. Da die verbal-argumentative Darstellung angesichts des Umfangs an ihre Grenzen stößt, muss auf visuelle Hilfsmittel zurückgegriffen werden. Die folgenden Seiten zeigen die Ergebnisse des Testplans in tabellarischer Form,

INDIKATOREN-VAR			Unabh. Variable		U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	
Q. Persp.	Fokus	Kategorie	1a	1a	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	2a	2a	2a	2b	2b	2b	2c	2c	2d	2e	2e	
1	Politik	Input	g α																				
3	Politik	Prozess																					
4	Politik	Output																					
5	Eltern	Prozess																					
7	Eltern	Output																			s Δ		
9	Wirtschaft	Prozess																				s p Δ	
11	Wirtschaft	Output																					
13	Wirtschaft	Output							g Δ												s Δ		
15	Anwärter	Input																				S	
16	Anwärter	Prozess																					
17	Anwärter	Prozess																					
19	Anwärter	Output																					
25	Dozierende	Input																					
26	Dozierende	Input																					
27	Dozierende	Prozess									s α								S				
28	Dozierende	Output									S												
29	Studierende	Input																				s Δ	
30	Studierende	Prozess																				s p Δ	
31	Studierende	Prozess																				s Δ	
33	HS-Wiss	Input	g Δ																			S	
35	HS-Wiss	Prozess																					
41	Verwaltung	Prozess									s Δ							S δ!				S	
STUDENTEN-URTEILS-VARIABLEN																							
2	Politik	Prozess	s p			s p				s p	s p Δ			s p	s p Δ			s p Δ	s p			s p	s p Δ
6	Eltern	Output	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
8	Steuerz	Prozess	S	s Δ	s Δ	S	s Δ	P						s Δ	s Δ			s Δ	s Δ	s Δ	s Δ	s Δ	s Δ
10	Wirtschaft	Prozess	s p	S p!	s p Δ					S p!	S p!			s p Δ	s p Δ			S p!	s p Δ	s p Δ	s p Δ	S p!	s Δ
12	Wirtschaft	Output	S	s Δ	s Δ	s Δ	s Δ	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
14	Anwärter	Input	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!	S p!
18	Anwärter	Prozess												s p	s p							s p	
20	Anwärter	Impact													s Δ								
21	Anfänger	Input	S		S	s Δ	S	S	s Δ	s Δ				s Δ				s Δ	s Δ			s Δ	s Δ
22	Anfänger	Prozess	s p Δ	s p Δ	s p Δ	s p Δ			s p Δ	S p!				s p Δ	s p Δ			s p Δ	s p Δ	s p Δ		s p Δ	s p Δ
23	Anfänger	Prozess		s p		s p				s p	s p Δ			s p				s p	s p Δ	s p Δ	s p Δ	s p Δ	s p Δ
24	Anfänger	Output	S	s Δ	s Δ	S	s Δ	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
32	Studierende	Prozess												s p	s p							s p	
34	HS-Wiss	Prozess		s p						s p	s p			s p	s p			s p				s p Δ	
36	HS-Wiss	Impact	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
37	Verwaltung	Input	S	s Δ	s Δ	S	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
38	Verwaltung	Input	S	s Δ	s Δ	S	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
39	Verwaltung	Prozess	S	s Δ	s Δ	S	s Δ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
40	Verwaltung	Prozess	S	S		S	S		S					S	S			S	S	S	S	S	S

Tab. 5.6: Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Indikatoren und Urteilen (I)

wobei in den obigen Tabellen für die drei Stufen „signifikant und plausibel“ (grün)⁷²¹, „signifikant, aber durch das Prüfraster gefallen“ (rot)⁷²² und „signifikant und trotz eingeschränkter Aussagekraft erwähnenswert“ (gelb)⁷²³ den Zellen bestimmte Farben hinterlegt wurden, um einen visuellen Überblick zu ermöglichen.

Die Tabellen 5.6 und 5.7 sind nach Indikator-Qualitäten und Urteils-Qualitäten sortiert. Aus ihnen ist ersichtlich, dass die Varianzanalysen insgesamt 693 signifikante mul-

⁷²¹ Legende: „S“ steht für signifikant und die weiteren Kriterien (vgl. Abb. 5.3) erfüllend. (P1) steht für das Problem, dass bei der Kombination eine Information sowohl in die unabhängige als auch in die abhängige Variable einfließt (z.B. Drittmittel pro Professor). Das signifikante Ergebnis ist somit trivial. (P2) steht für das Problem, dass die unabhängige Variable einer Information der abhängigen Variable ähnlich ist (z.B. UV: Drittmittel pro Professor; AV: Drittmittel pro Studierenden). Das signifikante Ergebnis ist folglich tendenziell trivial. „g“ bedeutet, dass die Analyse der Mittelwertunterschiede nur knapp signifikant ausfiel.

⁷²² Legende: „s“ steht für signifikant, aber die weiteren Kriterien nicht erfüllend. „ρ“ steht für eine zu geringe Repräsentation der Informationsbasis zur unabhängigen Variable in der Stichprobe (unter 66,6 Prozent). „Δ“ steht für zu geringe Mittelwertsunterschiede (unter 0,3). Ein „α“ weist auf zu hohes Fehlerrisiko 1. Art hin.

⁷²³ mit den entsprechenden Einschränkungen gemäß [FN 722].

Q. Persp.	Fokus	Unabh. Variable Kategorie	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18
			1a	1a	1b	1b	1b	1b	1b	1b	2a	2a	2a	2b	2b	2b	2c	2c	2d	2e
1 Politik	Input	Beschaffenheit																		
2 Politik	Prozess	Soll/Ist																		
3 Politik	Prozess	Beschaffenheit																		
4 Politik	Output	Beschaffenheit																		
5 Eltern	Prozess	Nutzen																		
6 Eltern	Output	Längsschnitt	s	s	s	s	s		s				s					s		
7 Eltern	Output	Beschaffenheit																		
8 Steuerz	Prozess	Produktivität	s			s														
9 Wirtschaft	Prozess	Nutzen																		
10 Wirtschaft	Prozess	Soll/Ist		sp!					sp!	sp!					sp!					sp!
11 Wirtschaft	Output	Nutzen																		
12 Wirtschaft	Output	Soll/Ist	s						s											
13 Wirtschaft	Output	Beschaffenheit																		
14 Anwärter	Input	Querschnitt	sp!	sp!	sp!	sp!	sp!		sp!						sp!					
15 Anwärter	Input	Beschaffenheit																		s
16 Anwärter	Prozess	Nutzen																		
17 Anwärter	Prozess	Value for Money																		
18 Anwärter	Prozess	Querschnitt																		
19 Anwärter	Output	Querschnitt																		
20 Anwärter	Impact	Nutzen																		
21 Anfänger	Input	Nutzen	s		s		s													
22 Anfänger	Prozess	Nutzen							sp!											
23 Anfänger	Prozess	Soll/Ist																		
24 Anfänger	Output	Nutzen	s			s			s											
25 Dozierende	Input	Soll/Ist																		
26 Dozierende	Input	Beschaffenheit																		
27 Dozierende	Prozess	Beschaffenheit															s			
28 Dozierende	Output	Beschaffenheit							s											
29 Studierende	Input	Beschaffenheit																		
30 Studierende	Prozess	Nutzen																		
31 Studierende	Prozess	Value for Money																		
32 Studierende	Prozess	Soll/Ist																		
33 HS-Wiss	Input	Beschaffenheit																		s
34 HS-Wiss	Prozess	Soll/Ist																		
35 HS-Wiss	Prozess	Beschaffenheit																		
36 HS-Wiss	Impact	Längsschnitt		s	s	s			s											
37 Verwaltung	Input	Querschnitt	s			s		s	s			s			s		s		s	s
38 Verwaltung	Input	Beschaffenheit	s			s		s	s			s				sδ!	s		s	s
39 Verwaltung	Prozess	Soll/Ist	s			s											s			
40 Verwaltung	Prozess	Querschnitt	s	s		s	s		s			s				sδ!				
41 Verwaltung	Prozess	Beschaffenheit													sδ!				s	

Tab. 5.8: Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Perspektiven (I)

Bevor nun in der ökonomischen Optik die Hypothesen anhand der Ergebnisse überprüft werden, was eine ausführliche Betrachtung der Tabelle entlang der Spalten impliziert, soll die Tabelle kurz aus der pädagogischen Perspektive entlang der Zeilen gelesen werden. Dazu finden sich auf dieser und den folgenden Doppelseiten nur noch die plausiblen signifikanten sowie erwähnenswerten Kombinationen, zuerst sortiert nach Perspektive (Tabellen 5.8 und 5.9), dann nach Fokus (Tabellen 5.10 und 5.11) und schließlich nach Kategorie (Tabellen 5.12 und 5.13), um allenfalls Cluster identifizieren zu können.

Die obigen Tabellen, in denen die Qualitäten nach Perspektive sortiert sind, zeigen für die Politik 14 plausible signifikante Kombinationen, von denen allerdings fünf trivial sind, weil die unabhängige Variable (Drittmittel pro Professor, bzw. pro Wissenschaftler oder Studierenden) gerade einer abhängigen Variable entspricht. Dadurch sieht es danach aus, dass die für die Politik relevanten Qualitäten vor allem durch die Mittelherkunft erklärt werden können. Der Eindruck verstärkt sich durch die (teilweise auf schwacher Basis) festgestellten Unterschiede auf den Faktorstufen der Studiengebühren. Dabei zeigt sich interessanterweise, dass Studierende von Hochschulen, an denen sehr

U20	U21	U22	U23	U24	U25	U26	U27	U28	U29	U30	U31	U32	U33	U34	U35	U36	U37	U38	U39	U40	U41	U42	U43	U44
2f	2f	2f	2g	2g	2g	2h	2h	2h	3a	3a	3b1	3b2	3b2	3b2	3b2	extra	4a	4a	4a	4a	4b	4b	4b	4d-f
									s								S (P1)	S (P1)	S (P1)		g (P2)	S (P2)		s
									SpI	SpI														SpI
			s						s	s		s						s						s
									SpI	SpI	s													SpI
									s	s												s		s
		s							s	s	s							s		s		s	s	s
											s											s	s	s
			s						s	s	s			s	s			s	s	s	s	s	s	s
										SpI														SpI
					SpI	SpI			SpI	SpI						SpI						SpI		SpI
									s	s	s													s
									s	s	s	s						s	s	s		s	s	s
						SpI	SpI	s	SpI				SpI	s	SpI		SpI		SpI		SpI	SpI	SpI	SpI
										SpI														SpI
										SpI												SpI		SpI
					S δI	s		s	s	s								s	s	s		s	s	s
					SpδI		SpδI	s	SpI									SpI			SpI	SpI	SpI	SpI
									SpI	SpI						SpI		SpI	SpI		SpI	SpI	SpI	SpI
		s							s	s								s		s		s	s	s
																		SpI	SpI					
																		S (P1)	S (P1)	S (P1)		S (P2)	S (P2)	
									s	s		s												s
																								s
										SpI														SpI
									s	SpI														
																		S (P1)	S (P1)		S (P2)			
									s	s	s							s	s	s	s	s	s	s
		s	s		s				s	s	s			s	s	s	SpI	s	s	s	s	s	s	s
									s	s	s							S (P1)	S (P1)	S (P1)	S (P1)	S (P2)	S (P2)	S (P2)
									s	s	s							s	s	s		s	s	s
		s				S δI			s	s	s							s	s	s		s	s	s
										s								s	s	s		s	s	s

Tab. 5.9: Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Perspektiven (II)

hohe Studiengebühren zu zahlen sind, die hier betrachteten für die Politik relevanten Qualitäten als deutlich besser beurteilen.

Ein zweiter relativ dicht gefüllter Abschnitt in den Politik-Zeilen ist derjenige des Wettbewerbs, in dem neben dem später noch näher zu beschreibenden Faktor „Bundesland“ die Trägerschaft und die Verteilmodelle erklärend wirken. Die ganzen Variablen zur Mittelverteilung, die ja gerade Instrumente der politischen Steuerung widerspiegeln, haben dagegen nur in einem Fall (Anteil des Leistungsindikator-Budgets auf Ebene Bundesland-Hochschule) einen Einfluss auf die Qualität 3 (Gesamtzahl der Studierenden, Frauenanteil, Ausländeranteil), wobei ein höherer Leistungsanteil mit weniger Studierenden und einem höheren Ausländeranteil einhergeht – die gleiche Tendenz, die zugunsten des Verteilungsmodells (= höhere Wettbewerbsintensität) auf derselben Ebene festgestellt werden konnte.

Für die Perspektive der Eltern sind 23 plausibel signifikante sowie eine erwähnenswerte Kombination gefunden worden. Dabei scheint insbesondere die Qualität Q6, die sich auf die Urteile der Studierenden bezüglich der Schlüsselqualifikationen und des Studienklimas stützt, sowohl mit der Mittelhöhe, als auch mit der Mittelherkunft in

enger Verbindung zu stehen. Vereinzelte Abhängigkeiten könnten auch bei den Elementen der Mittelverteilung bestehen, dort allerdings mit unerwarteter Tendenz: beim auf Hochschulebene via Zielvereinbarungen vergebenen Budget führte ein höherer Anteil zu einer schlechteren Bewertung⁷²⁵. Bei den zehn Hochschulen aus der eigenen Befragung zeigte sich zudem auf explorativem Niveau ein negativer Zusammenhang zwischen Q6 und dem Anteil des Formelbudgets am Gesamtbudget der Fakultäten.

Aus der Perspektive des Steuerzahlers erscheinen 16 unabhängige Variablen als qualitätsbeeinflussend. Die Qualität Q8, die sich auf die Bewertung von Evaluationen bezieht, steigt bei allen Variablen zur Mittelherkunft mit den Drittmitteln unabhängig von der Datenquelle und der Bezugsgröße signifikant an. Deutlich ist auch eine Häufung im Wettbewerbssegment (U29 bis U36), wo Hochschulen mit niveaurorientierten Formelmodellen die besten Bewertungen erhielten. Auf explorativem Niveau zeigt sich, dass bei den zehn Hochschulen, die im AKL erfasst sind, mehr Mittel zu deutlich besseren Bewertungen der Q8 führen. Vergleichsweise schwächer sind die Mittelwertunterschiede im Segment Mittelverteilung, wo nur zwei Signifikanzen gefunden wurden (dort allerdings wider Erwarten zulasten neuer Steuerungsinstrumente).

Bei den für die Wirtschaft relevanten Qualitäten konnten 17 Mal signifikante Unterschiede identifiziert werden. Ein spezielles Cluster in einem der Hypothesensegmente ist nicht zu erkennen, dafür sticht die Qualität Q12 heraus, die zwölf Treffer hervorbrachte. Neben der deutlichen Häufung bei der Mittelherkunft (Drittmittel und Studiengebühren) scheint die Mittelhöhe die in Q12 erfassten Schlüsselqualifikationen oder zumindest deren Bewertung positiv zu beeinflussen. Interessant ist bei der Wirtschaft zudem, dass die Qualität Q11, welche sich einzig auf die Promotionen pro Professor stützt, keine signifikante Beziehung zu auch nur einer unabhängigen Variablen aufweist⁷²⁶.

Relativ selten sind Erklärungswerte für die Qualitäten, die für Studienanwärter als interessant definiert wurden. Unter den sieben untersuchten Qualitäten⁷²⁷ zeigten sich nur drei unabhängige Variablen vereinzelt als signifikant gruppierend. Dabei ist jedoch zu beachten, dass in die Anwärterqualitäten per definitionem des Rankings viele abhängige Variablen einfließen, was wegen jeweils fehlender Werte zu einer hohen Ausfallquote von Fragebögen führt. In der Konsequenz fielen viele signifikante Ergebnisse wegen einer zu geringen Repräsentation der unabhängigen Variablen wieder raus. Da bei der Qualität Q14, die sich auf die Ausstattung (Räumlichkeiten, Computerarbeitsplätze und Bibliothek) bezieht, trotz des ρ -Problems (jeweils um die 50 Prozent) hinreichend

⁷²⁵ wobei die Stichprobengruppen sehr unterschiedlich groß waren, $N_{max}/N_{min} = 20$ mit $N_{min} = 69$, was eine Reduktion des α auf 0,01 erforderte. Zudem wurde das erforderliche Δ nur bei sechs der zwölf abhängigen Variablen erreicht, dafür zeigte die Tendenz bei allen Variablen in die gleiche Richtung.

⁷²⁶ der einzige signifikante Zusammenhang bei U41 musste wegen zu geringer und unplausibler Δ aussortiert werden.

⁷²⁷ zzgl. der Q7, die ein Duplikat der Anwärterqualität Output/Beschaffenheit darstellt. Jedoch führt auch dort nur eine UV zu signifikant unterschiedlichen Gruppierungen.

interessante Ergebnisse auftraten, sei angemerkt, dass mehr Mittel zu einer höheren Bewertung (Δ 0,3 bis 0,5) und mehr Drittmittel zu einer deutlich höheren Bewertung (Δ vereinzelt über 1, insbesondere auf der höchsten Faktorstufe) der Ausstattung führten. Das Professorenurteil zur Forschungsqualität als alleinige Basis von Q19 konnte dagegen durch keine unabhängige Variable plausibel signifikant aufgeteilt werden.

Die Sicht der Anfänger zeigt, dass auch die ihnen zugeordneten Qualitäten häufig durch die Mittelherkunft beeinflusst zu sein scheinen. Das gilt insbesondere für die Qualität Q21 (Computer- und Softwareausstattung) und die Qualität Q24 (Schlüssel- und berufsrelevante Qualifikationen sowie Studienklima). Beide weisen auch auf eine Abhängigkeit von der Mittelhöhe hin, wo die Varianzanalysen auf explorativer Basis sowohl in Bezug auf das Budget pro Professor als auch in Bezug auf das Budget pro Studierenden einen Einfluss auf die Bewertungen herauskristallisieren. Für die Qualitäten Q22 (v.a. Lehrangebot, Praxisbezug und Computerarbeitsplätze) und Q23 (v.a. Studienorganisation, Beratung und Betreuung) finden sich immerhin Hinweise, dass auch deren Bewertung durch mehr Drittmittel positiv beeinflusst wird.

Die bei den Dozierenden verorteten vier Qualitäten weisen vordergründig 13 signifikante Kombinationen auf, wobei wie schon bei der Politik fünf Mal das Problem der Trivialität auftaucht. So umfasst die Qualität Q26 nur den Indikator *Drittmittel je Wissenschaftler*, der mit den unabhängigen Variablen U37 bis U43 nahezu identisch oder eng verwandt ist. Über diese trivialen Zusammenhänge hinaus zeigten die Qualitäten Q27 (Anzahl der Studierenden) und Q28 (Publikationen und Promotionen pro Professor) signifikant bessere Werte bei privater Trägerschaft und/oder hohen Studiengebühren, wobei beide Variablen natürlich eine ähnliche Verteilung aufweisen.

Allen Erwartungen zum Trotz bilden die verschiedenen Finanzierungssituationen kaum relevante Unterschiede aus Sicht der Studierenden hervor. Dies kann wohl als überraschendes Ergebnis der Untersuchung bezeichnet werden, sollten sie den gängigen Annahmen zufolge doch als Erste von Qualitätsverbesserungen profitieren können. Dieser Befund muss jedoch relativiert werden, denn für die Qualität Q32, in die sehr viele Informationen einfließen, stellt sich in verschärfter Form das ρ -Problem, was schon für die Anwärter bei der Qualität Q18 evident wurde. In für andere Perspektiven aggregierten kleineren Kombinationen zeigten viele der in Q18 eingeflossenen Urteile sehr wohl deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Finanzierungsgruppen. Im Gesamtpaket aus 72 Items ist die sich wegen der fehlenden Werte reduzierende Stichprobe derart klein, dass sie keine vernünftige Aussage mehr ermöglicht. Dennoch ist auffällig, dass auch die drei durch wenige Indikatoren bestimmten Qualitäten keine besonderen Unterschiede zwischen den Faktorstufen der verschiedenen unabhängigen Variablen zeigen. Lediglich die bereits erwähnte Qualität Q27, die für Studierende ebenso wie für Dozierende relevant ist, scheint in gewisser Weise vom Wettbewerb, vor allem von der Trägerschaft, abhängig zu sein.

Q. Persp.	Fokus	Unabh. Variable Kategorie	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18
			1a	1a	1b	1b	1b	1b	1b	2a	2a	2a	2b	2b	2c	2c	2d	2e		
1 Politik	Input	Beschaffenheit																		
14 Anwärter	Input	Querschnitt	s p l	s p l	s p l	s p l	s p l		s p l						s p l					
15 Anwärter	Input	Beschaffenheit																		s
21 Anfänger	Input	Nutzen	s		s		s													
25 Dozierende	Input	Soll/Ist																		
26 Dozierende	Input	Beschaffenheit																		
29 Studierende	Input	Beschaffenheit																		
33 HS-Wiss	Input	Beschaffenheit																		s
37 Verwaltung	Input	Querschnitt	s		s		s	s				s			s		s		s	s
38 Verwaltung	Input	Beschaffenheit	s		s		s	s				s					s ò l	s		s
2 Politik	Prozess	Soll/Ist																		
3 Politik	Prozess	Beschaffenheit																		
5 Eltern	Prozess	Nutzen																		
8 Steuerz	Prozess	Produktivität	s			s														
9 Wirtschaft	Prozess	Nutzen																		
10 Wirtschaft	Prozess	Soll/Ist		s p l					s p l	s p l					s p l					s p l
16 Anwärter	Prozess	Nutzen																		
17 Anwärter	Prozess	Value for Money																		
18 Anwärter	Prozess	Querschnitt																		
22 Anfänger	Prozess	Nutzen							s p l											
23 Anfänger	Prozess	Soll/Ist																		
27 Dozierende	Prozess	Beschaffenheit															s			
30 Studierende	Prozess	Nutzen																		
31 Studierende	Prozess	Value for Money																		
32 Studierende	Prozess	Soll/Ist																		
34 HS-Wiss	Prozess	Soll/Ist																		
35 HS-Wiss	Prozess	Beschaffenheit																		
39 Verwaltung	Prozess	Soll/Ist	s			s														s
40 Verwaltung	Prozess	Querschnitt	s	s		s	s		s			s					s ò l			
41 Verwaltung	Prozess	Beschaffenheit														s ò l				s
4 Politik	Output	Beschaffenheit	s	s	s	s	s		s			s								s
6 Eltern	Output	Längsschnitt																		
7 Eltern	Output	Beschaffenheit																		
11 Wirtschaft	Output	Nutzen																		
12 Wirtschaft	Output	Soll/Ist	s						s											
13 Wirtschaft	Output	Beschaffenheit																		
19 Anwärter	Output	Querschnitt																		
24 Anfänger	Output	Nutzen	s			s			s											
28 Dozierende	Output	Beschaffenheit							s											
20 Anwärter	Impact	Nutzen																		
36 HS-Wiss	Impact	Längsschnitt		s	s	s			s											

Tab. 5.10: Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Fokussen (I)

Von den für Hochschulwissenschaftler interessanten Qualitäten sticht Q36 (das vollständige Datenset zu Schlüsselqualifikationen) heraus, die bei 14 unabhängigen Variablen plausibel signifikante Unterschiede hervorbrachte. Sowohl die Mittelhöhe als auch die Mittelherkunft scheinen einen klaren Einfluss auf die Bewertung der Schlüsselqualifikationen auszuüben. Verschiedene Variationen der Mittelverteilung erlangen dagegen bei den Hochschulwissenschaftler betreffenden Qualitäten kaum Unterschiede.

Die letzte Perspektive der Verwaltung weist – auch das ist wiederum überraschend – in ihrem Segment mit 81 Treffern die meisten signifikanten Kombinationen auf (wobei zu relativieren ist, dass sich die Qualitäten Q37 und Q38 nur in geringem Umfang unterscheiden). Deutliche Schwerpunkte sind wiederum die Mittelherkunft, Mittelhöhe und die Wettbewerbssituation⁷²⁸, wobei für die Perspektive Verwaltung erstmals auch die Art der Mittelverteilung im nennenswerten Umfang Qualitätsunterschiede hervorbrachte. Deren Gefälle verläuft bei allen abhängigen Variablen allerdings zulasten der neuen Steuerungsinstrumente: Sowohl Globalhaushalte in der Hochschule (explorativ),

⁷²⁸ ohne damit eine starke Ausprägung der Unterschiede ausdrücken zu wollen. So sind die Δ bei der Mittelhöhe, die wegen des Datenumfanges nur explorativ analysiert wurde, nur klein oder hatten nicht immer eine klare Richtung.

U20	U21	U22	U23	U24	U25	U26	U27	U28	U29	U30	U31	U32	U33	U34	U35	U36	U37	U38	U39	U40	U41	U42	U43	U44	
2f	2f	2f	2g	2g	2g	2h	2h	2h	3a	3a	3b1	3b2	3b2	3b2	3b2	extra	4a	4a	4a	4a	4b	4b	4b	4b	4d-f
									s	s							S (P1)	S (P1)	S (P1)		g (P2)	S (P2)			s
						SpI		SpI	s	SpI			SpI	s	SpI		SpI		SpI		SpI	SpI	SpI	SpI	SpI
					S dI	s		s	s	s								s	s	s		s	s	s	s
																		SpI	SpI						
																		S (P1)	S (P1)	S (P1)		S (P2)	S (P2)		
																		S (P1)	S (P1)			S (P2)			
		s			s				s	s			s	s	s	s	SpI	s	s	s	s	s	s	s	s
	s	s			s			s	s	s			s	s	SpI	s	S (P1)	S (P1)	S (P1)	S (P1)	S (P2)	S (P2)	S (P2)	S (P2)	s
									SpI	SpI															SpI
			s						s	s		s						s							s
									s	s											S				s
									s	s	s		s	s				s	s	s	s	s	s	s	s
										SpI															SpI
										SpI												SpI			SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
									SpI	SpI															SpI
									SpI	SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
										SpI															SpI
					</																				

Q. Persp.	Fokus	Unabh. Variable Kategorie	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18
			1a	1a	1b	1b	1b	1b	1b	2a	2a	2a	2b	2b	2b	2c	2c	2d	2e	2e
1 Politik	Input	Beschaffenheit																		
3 Politik	Prozess	Beschaffenheit																		
4 Politik	Output	Beschaffenheit																		
7 Eltern	Output	Beschaffenheit																		
13 Wirtschaft	Output	Beschaffenheit																		
15 Anwärter	Input	Beschaffenheit																	s	
26 Dozierende	Input	Beschaffenheit															s			
27 Dozierende	Prozess	Beschaffenheit															s			
28 Dozierende	Output	Beschaffenheit							s											
29 Studierende	Input	Beschaffenheit																		
33 HS-Wiss	Input	Beschaffenheit																		s
35 HS-Wiss	Prozess	Beschaffenheit																		
38 Verwaltung	Input	Beschaffenheit	s			s		s	s			s					sδ!	s		s
41 Verwaltung	Prozess	Beschaffenheit															sδ!		s	
14 Anwärter	Input	Querschnitt	s p!		s p!						s p!									
18 Anwärter	Prozess	Querschnitt																		
19 Anwärter	Output	Querschnitt																		
37 Verwaltung	Input	Querschnitt	s			s		s	s			s				s		s		s
40 Verwaltung	Prozess	Querschnitt	s	s		s	s		s			s					sδ!			
6 Eltern	Output	Längsschnitt	s	s	s	s	s		s			s						s		
36 HS-Wiss	Impact	Längsschnitt		s	s	s			s											
2 Politik	Prozess	Soll/Ist																		
10 Wirtschaft	Prozess	Soll/Ist		s p!					s p!	s p!						s p!				s p!
12 Wirtschaft	Output	Soll/Ist	s						s											
23 Anfänger	Prozess	Soll/Ist																		
25 Dozierende	Input	Soll/Ist																		
32 Studierende	Prozess	Soll/Ist																		
34 HS-Wiss	Prozess	Soll/Ist																		
39 Verwaltung	Prozess	Soll/Ist	s			s												s		
17 Anwärter	Prozess	Value for Money																		
31 Studierende	Prozess	Value for Money																		
8 Steuerz	Prozess	Produktivität	s			s														
5 Eltern	Prozess	Nutzen																		
9 Wirtschaft	Prozess	Nutzen																		
11 Wirtschaft	Output	Nutzen																		
16 Anwärter	Prozess	Nutzen																		
20 Anwärter	Impact	Nutzen																		
21 Anfänger	Input	Nutzen	s		s		s													
22 Anfänger	Prozess	Nutzen							s p!											
24 Anfänger	Output	Nutzen	s			s			s											
30 Studierende	Prozess	Nutzen																		

Tab. 5.12: Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Kategorien (I)

Wenn auch weniger deutlich lässt sich bei den Prozess-Qualitäten eine leichte Häufung im Bereich der Mittelherkunft und des Wettbewerbs beobachten, die durch viele erwähnenswerte, eigentlich aussortierte Signifikanzen verstärkt wird. Einen vergleichsweise geringen Einfluss scheinen dagegen Mittelhöhe und Mittelverteilung auf die Prozess-Qualitäten auszuüben.

Bei den Output- und Impact-Qualitäten verliert der Einfluss der Mittelverteilung weiter an Bedeutung, der – wenn überhaupt – nur auf explorativem Niveau bei den zehn Hochschulen aus der eigenen Befragung identifiziert werden konnte. Deutlicher sind auch bei diesen Qualitäten die Hinweise auf einen Einfluss der Mittelhöhe und der Mittelherkunft.

Zum Abschluss der Betrachtung entlang der Zeilen sei der Blick auf die obigen Tabellen 5.12 und 5.13 gerichtet, die nach Kategorien sortiert wurden. Die dahinter stehende Frage, ob bestimmte Finanzierungsformen bestimmte Kategorien von Qualitäten beeinflussen, lässt sich nicht ganz klar beantworten. Wenig überraschend erscheint, dass die Produktivitäts-Qualität (Q8) mit der Wettbewerbsintensität und den Drittmitteln variiert. Für die deskriptiven Qualitäten (Beschaffenheit) ist eine Häufung von

5.4.1 Der Einfluss der Mittelhöhe auf die Hochschulqualitäten

Die erste Hypothese, die basierend auf den theoretischen Annahmen des Kapitels 2 zur Überprüfung hergeleitet wurde, lautete:

1. Die Mittelhöhe (Finanzierungshöhe) hat einen Einfluss auf die Qualität.

Da die Budgets der Hochschulen sowohl von deren Größe als auch deren personellen Ausstattung abhängen, wurde die Hypothese in zwei Unterhypothesen zergliedert. Die erste unterstellt einen Einfluss der Mittelhöhe pro Professor. Die zweite normiert das Budget auf Studierende. Die Überprüfung bleibt auf die Ebene Hochschule → Fakultät beschränkt, weil es m. E. keinen Sinn macht, auf Landesebene normierte Budgets zu vergleichen. Wegen der gewaltigen Kostenunterschiede zwischen den Fächern, wird innerhalb der Hochschule die Fakultäts-Perspektive eingenommen. Mangels öffentlich zugänglicher flächendeckender Daten zur Finanzierung deutscher und schweizerischer BWL-Fakultäten und einer entsprechenden Beteiligung der 75 angeschriebenen Fachbereiche an der eigenen Umfrage (bei der nur sechs ihr Budget offen legten), kann die Überprüfung dieser Hypothese nur auf explorativem Niveau für Deutschland erfolgen. Gleiches gilt für die zusätzlich verwerteten Informationen des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs (AKL)⁷³⁰, der für zehn Fakultäten die derzeit aktuellsten verfügbaren Informationen zur Finanzierung deutscher BWL-Fakultäten liefert.

5.4.1.1 Mittel pro Professor

Die Daten des AKL, die zur Definition der unabhängigen Variable U1 dienten⁷³¹, beinhalten die Gesamtkosten je Professor im Jahr 2002 und führten nach einer zweistufigen Clusteranalyse⁷³² zu einer Verteilung der Hochschulen auf drei Gruppen⁷³³. Die Spalte U1 der Tabelle 5.8 zeigt bei neun Qualitäten plausibel signifikante Mittelwertunterschiede und eine weitere, wenn auch nicht hinreichende Kombination Q14|U1.

Die Qualität Q6 (Schlüsselqualifikationen und Studienklima) weist unter U1 bei einer Stichprobengröße von $N = 632$ ($\rho = 76\%$) auf einem Niveau von $\alpha = 0,01$ bei sechs von zwölf Items signifikante Δ von 0,32 bis 0,81 zugunsten höherer Gesamtmittel auf. Bei den übrigen sechs Items zeigen die Mittelwertunterschiede in die gleiche Richtung, wenn auch mit schwächerer Ausprägung.

⁷³⁰ vgl. DÖLLE ET AL. 2005.

⁷³¹ zur Definition des unabhängigen Variablen vgl. Kapitel 3.3.

⁷³² unter Verwendung des Log-Likelihood Distanzmaßes. Mit dieser Methode wurden auch die im Folgenden diskutierten Variablen *Drittmittel je Professor 2002 / Anteil Drittmittel an Gesamtmitteln*, *Drittmittel pro Professor*, *Drittmittel pro Professor im Dreijahresdurchschnitt*, *Drittmittel je Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt*, *Drittmittel pro Studierenden*, *Drittmittel pro Studierenden im Dreijahresdurchschnitt*, *Mittelhöhe pro Studierenden*, *jährliche Lehrkosten je Studienplatz 2002 / Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studienplatz*, *jährliche Lehrkosten je Studierenden in RSZ 2002*, *jährliche Lehrkosten je Absolvent 2002*, *Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studierenden in RSZ* in statistisch signifikant unterschiedliche Gruppen unterteilt.

⁷³³ vgl. Tabelle 5.1

Noch deutlicher (und wegen der geringeren Itemzahl auch illustrierbar) weichen die Mittelwerte von Q8 unter U1 ab. Bei einem ρ von knapp 73 Prozent ($N = 599$) und einem auf 0,01 zu reduzierendem α sind die Urteile zur Evaluation an Hochschulen, die weniger als 300.000 Euro pro Professor verausgaben, bis zu 1,1 Noten schlechter als an Universitäten, die über dieser Schwelle liegen. Interessanterweise scheint eine weitere Mittelexpansion die Q8 nicht weiter spürbar zu erhöhen (vgl. Abb. 5.4).

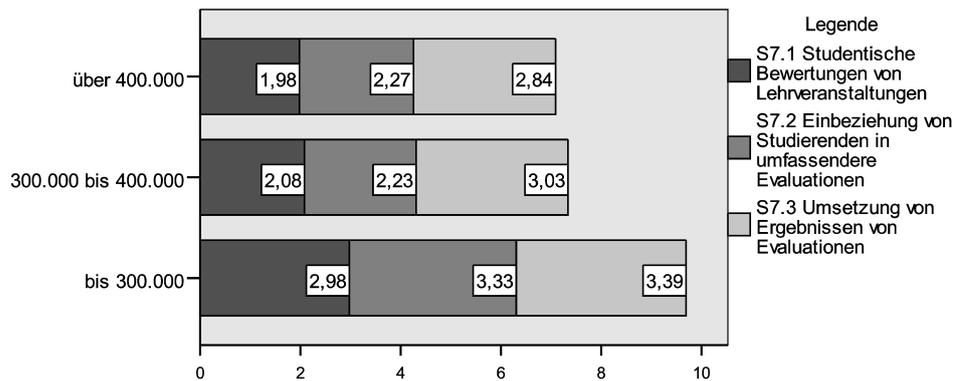


Abb. 5.4: Die Mittelwerte der Q8 auf den Faktorstufen der U1

Einen ähnlichen Befund mit schwächerer Ausprägung bringt die Analyse der Q12 (fast alle Schlüsselqualifikationen) hervor. Die Δ von 0,33 bis 0,54 sind zwischen den Stufen „bis 300.000 Euro“ und „300.000 bis 400.000 Euro“ zu beobachten, darüber reicht die Entwicklung (die sich allerdings in gleicher Richtung fortsetzt) nicht für eine weitere Qualitätsstufe aus (vgl. Abb. 5.5, $N = 762$, $\rho = 92,5\%$, $\alpha = 0,01$).

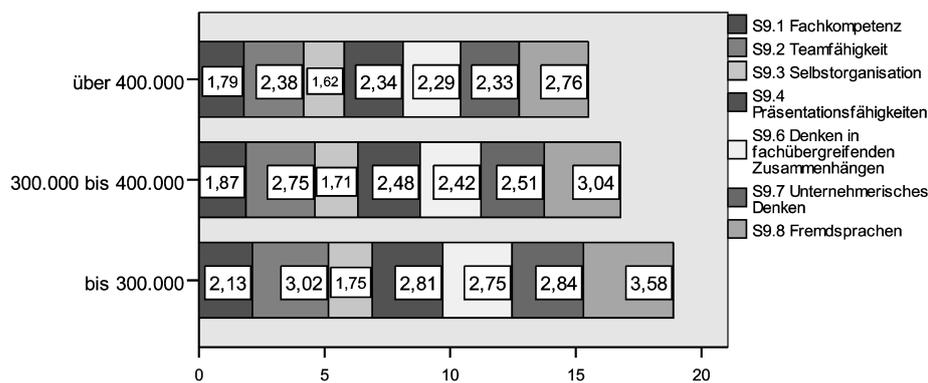


Abb. 5.5: Die Mittelwerte der Q12 auf den Faktorstufen der U1

Die Stichprobe der Q14 reichte nicht aus, um die U1 im gewünschten Umfang zu repräsentieren ($\rho = 47\%$, $N = 389$). Die Beurteilungen zur Ausstattung (Medien, Räume, Bibliothek) sollen trotzdem Erwähnung finden, weil auch bei der Q14 mehr Mittel zu besseren Einschätzungen führen. Zudem zeigt diese Qualität tendenziell drei Qualitätsstufen, also (nahezu) hinreichende Δ zwischen den Faktorstufen der U1.

Die Q21 fokussiert zwei Urteile zur Computerausstattung (Q21). Wie Abb. 5.6 verdeutlicht, ist eine signifikante Verbesserung der Beurteilung an Fakultäten, die mehr als 400.000 Euro pro Professor ausgeben, zu beobachten ($N = 596$, $\alpha = 0,01$).

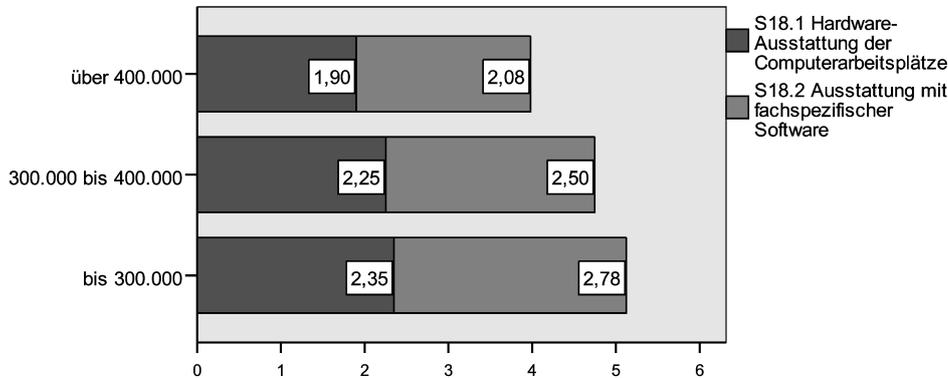


Abb. 5.6: Die Mittelwerte der Q21 auf den Faktorstufen der U1

Zur Qualität Q24 ist zu erwähnen, dass sie zwar insgesamt signifikant auf den Faktorstufen von U1 abweicht (mit Δ von 0,35 bis 0,54), drei der acht Items jedoch keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Der Richtung des Qualitätszuwachses ist jedoch eindeutig und stimmt mit den vorangegangenen Qualitäten überein ($N = 637$, $\rho = 77\%$, $\alpha = 0,01$).

Mit insgesamt vier signifikanten Kombinationen (wobei Q37 und Q38 sehr ähnlich sind) erklärt die U1 die Qualitäten, die für die Verwaltung relevant sind, am besten. Q37 wird mit Bewertungen zur Hochschulwahl gespiesen, wobei an dieser Stelle darauf hingewiesen werden muss, dass die Items S33.2 (*Nähe zum Heimatort*), S33.3 (*Verwandte am Hochschulort*) und S33.4 (*Attraktiver Hochschulort*) als „Anti-Qualitäten“ der Hochschule interpretiert wurden; eine niedrigere Zustimmung steht für die (eigentliche) Qualität der Hochschule und vice versa. Das Item S33.7 (*Wunschhochschule*) kennt die Ausprägungen „1 = ja“ und „2 = nein“. Ein Durchschnittswert von 1,21 impliziert folglich, dass 21 Prozent der Befragten nicht an ihrer Wunschhochschule studieren.

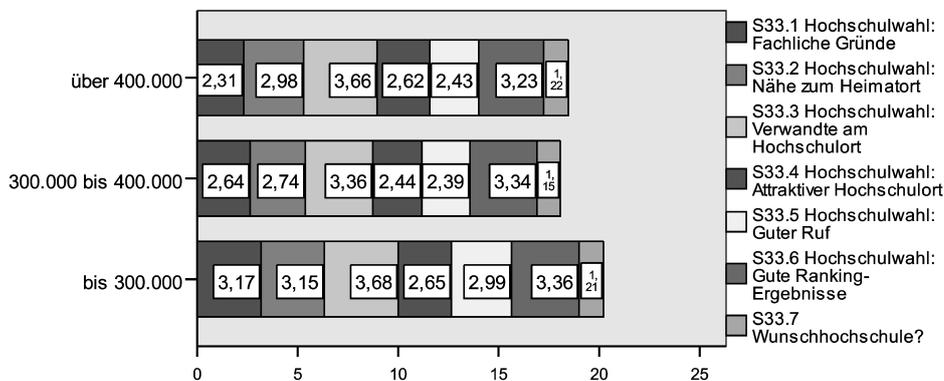


Abb. 5.7: Die Mittelwerte der Q37 auf den Faktorstufen der U1

Die Abb. 5.7 zeigt einen nur schwer zu interpretierenden Befund. Obwohl mit $\alpha = 0,01$ insgesamt signifikant, weichen vier Mittelwerte aller sieben Items nicht signifikant voneinander ab. Eine eindeutige Tendenz ist zudem nicht abzulesen ($N = 680$).

Q39, welche die Schlüsselqualifikationen Fachkompetenz, Teamfähigkeit und Selbstorganisation in sich vereinigt, zeigt für das Bündel signifikante Abweichungen zwischen den Stufen der U1. Diese wird vor allem durch das Item Teamfähigkeit hervorgerufen, während die anderen keine hinreichenden Δ vorweisen ($N = 796$, $\rho = 96,6\%$, $\alpha = 0,01$).

Die wohl interessanteste Einzelvariable der Befragung findet sich in der Q40 wieder. Das „Gesamturteil“ fällt an Fakultäten, die mehr als 300.000 Euro pro Professor im Jahr 2002 investierten, um 0,38 Notenpunkte besser aus als an Fakultäten, die ihr Angebot mit weniger Ressourcen bestreiten mussten. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass mit dem nächsten Schritt über 400.000 Euro kaum noch bessere Gesamturteile zu erzielen waren (vgl. Abb. 5.8, $N = 817$, $\rho = 99,2\%$, $\alpha = 0,01$).

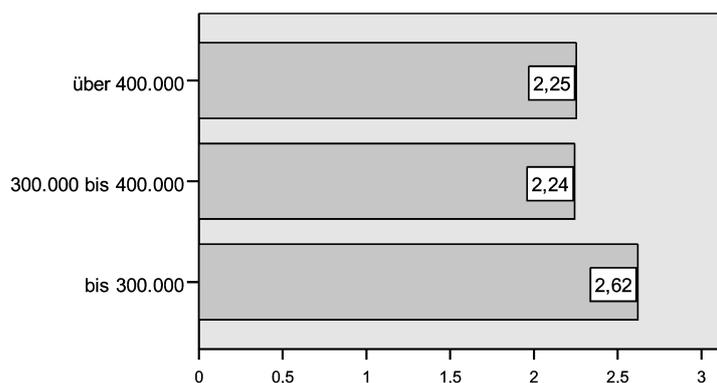


Abb. 5.8: Die Mittelwerte der Q40 auf den Faktorstufen der U1

Zur Überprüfung der Hypothese 1a kann zudem auf die unabhängige Variable U2 zurückgegriffen werden, in die Informationen aus der eigenen Befragung von sechs Universitäten eingeflossen sind. Die Mittel pro Professor beziehen sich bei U2 auf das Budget der Fakultät ohne Personalmittel für Wissenschaftler, dafür inklusive aller Drittmittel. Wie schon bei U1 weist die Q6 signifikante Mittelwert- Δ auf den (hier zwei) Faktorstufen der U2 auf. Zwar deutet der Befund auch auf bessere Bewertungen bei höheren Ressourcen hin, jedoch sind die Δ weniger stark ausgeprägt und erreichen nur bei drei von zwölf Items die definierte Mindestdistanz. Auf explorativem Niveau könnte man aber darin eine tendenzielle Bestätigung des Befundes Q6|U1 sehen ($N = 485$, $\rho = 79\%$, $\alpha = 0,01$). Deutlich ausgeprägter sind die Δ bei der Q10 (Praxis- und Arbeitsmarktbezug) mit 0,56 bis 0,98 ($\alpha = 0,01$). Allerdings ist mit der Stichprobe ($N = 95$) die U2 nur zu 15,5 Prozent erfasst, weshalb das Ergebnis mit erhöhter Vorsicht zu interpretieren ist. Wie schon bei der U1 zeigt auch die U2 deutliche Mittelwertunterschiede bei der Q14, die wegen der Vielzahl an Items nur ein ρ von 55 Prozent erreicht ($N = 340$). Dennoch ist erwähnenswert, dass die Beurteilungen an den vier Fakultäten mit über-

durchschnittlichen Mitteln mit Δ von 0,3 bis 0,76 besser ausfallen als an den beiden unterdurchschnittlich dotierten Fakultäten ($\alpha = 0,01$). Mit Δ von 0,3 bis 0,5 zeigte die Q36 auf den Faktorstufen der U2 bei drei von acht Items signifikante Unterschiede, wobei die anderen Items ebenfalls ein Gefälle zugunsten der höheren Mittel zeigten ($N = 543$, $\rho = 88,7\%$, $\alpha = 0,01$). Mit einem knapp nicht erreichten Mindest- Δ von 0,25 bestätigt die U2 tendenziell den Befund von U1, dass mehr Ressourcen pro Professor zu einer besseren Gesamtbeurteilung führen ($N = 605$, $\rho = 73,4\%$, $\alpha = 0,01$).

Fazit 1a: Die Hypothese 1a ist nach der explorativen Untersuchung an zehn bzw. sechs Hochschulen für die meisten Qualitäten abzulehnen. Für die zwölf Qualitäten Q6, Q8, (Q10), Q12, (Q14), Q21, Q24, Q36, Q37, Q38, Q39 und Q40 fanden sich dagegen zumindest Hinweise, dass die sie betreffenden Urteile durch mehr Mittel pro Professor positiv beeinflusst sind. Somit zeichnete sich insbesondere für die Perspektive der Verwaltung eine Häufung des Erklärungswerts dieses Finanzierungsaspekts ab.

5.4.1.2 Mittel pro Studierenden

Aus den gleichen Quellen, welche die Mittelhöhe pro Professor geliefert haben, lassen sich auch Angaben zur Mittelhöhe pro Studierenden entnehmen. In einer Erweiterung der Normierung bietet der AKL nicht nur eine Umlage der *Lehrkosten* auf ein Studienplatzäquivalent im Jahr 2002 (U3), sondern auch auf einen Studierenden in RSZ (U4) und auf einen Absolventen. Als weitere Ergänzung finden sich für die zehn analysierten BWL-Fakultäten eine Angabe zu den Lehrkosten für ein Studium in RSZ je Studierenden in RSZ, die als U6 ebenfalls zur Untersuchung der Hypothese 1b herangezogen werden. Darüber hinaus bietet U7 einen Einblick in die verfügbaren Budgets von sechs Fakultäten (ohne Personalkosten).

	U3	U4	U5	U7
N	632	632	632	485
ρ	76,7%	76,7%	76,7%	79,2%
α	0,01	0,01	0,01	0,01
S-Items	4	8	4	9
Δ	0,29 - 0,46	0,33 - 0,69	0,28 - 0,5	0,33 - 1,14
Tend.	+	+	+ / -	+

Tab. 5.14: Der Einfluss der Mittel pro Studierenden auf Q6

Die Tabelle 5.8 zeigte unter den UV zur Hypothese 1b bei der Qualität 6 eine interessante „Trefferreihe“, deren Ergebnisse in der nebenstehenden Tabelle zusammengefasst sind. Bis auf U5 ist die Tendenz bei den unabhängigen Variablen eindeutig, dass die involvierten Hochschulen, die mehr Mittel pro Studierenden auswiesen, bessere Beurteilungen der Q6-Items erhielten. Bei den jährlichen Lehrkosten je Absolvent traten mit steigenden Kosten bei den Items uneinheitliche Tendenzen auf.

Von den AKL-Variablen scheint U4 den höchsten Einfluss auf die Beurteilungen auszuüben. An der Qualität Q8 (Evaluation) konnte festgestellt werden, dass mit einer Steigerung der Lehrkosten je Studierenden in RSZ Urteilsverbesserungen von Δ 0,41

bis 0,6 einhergehen ($N = 599$, $\rho = 72,6\%$, $\alpha = 0,01$). Die Q24 (Schlüsselqualifikationen und Studienklima) zeigt vor allem über der Schwelle von 2.100 Euro teilweise markante Δ (von 0,32 bis 0,63) auf ($N = 637$, $\rho = 77,3\%$, $\alpha = 0,01$). Bei der zwei Faktorstufen (über-/unterdurchschnittlich) umfassenden U7 zeigte sich die gleiche Tendenz ($N = 476$, $\rho = 77,8\%$, $\alpha = 0,01$). Bestätigung von zwei Seiten erhält U4 bei der Qualität Q36 (alle Schlüsselqualifikationen), wo sechs von acht Items mit Δ von 0,34 bis 0,4 überhalb von 2.100 Euro aufgefallen sind ($N = 754$, $\rho = 91,5\%$, $\alpha = 0,01$). Sowohl U7 (Δ von 0,3 bis 1,16, bei $N = 543$, $\rho = 88,7\%$, $\alpha = 0,01$) und etwas schwächer U3 (Δ von 0,31 bis 0,43, bei $N = 754$, $\rho = 90\%$, $\alpha = 0,01$) zeigen ein gleichlautendes Notengefälle zugunsten höherer Ressourcen.

Wie schon bei den Mitteln pro Professor kristallisiert sich eine Signifikanzhäufung für die Perspektive der Verwaltung heraus. Für die ähnlichen Q37 und Q38 (Hochschulwahl) lassen sich über die plausiblen signifikanten Kombinationen mit U4 und U6 jedoch keine Trenaussagen machen (z.B. scheint bei U4 Mal das Intervall 1.900 - 2.100 Euro ideal, Mal am ungünstigsten). Deutlicher war der Trend bei der durch die eigene Befragung generierten U7 (gleichlautende Δ von 0,37 bis 1,16 bei sechs respektive sieben Items), die bessere Beurteilungen zugunsten der vier besser finanzierten Fakultäten hervorbrachte ($N = 491$, $\rho = 80,2\%$, $\alpha = 0,01$). Dafür zeigt U4 für Q39 bessere und Q40 oberhalb von 2.100 Euro deutlich bessere Bewertungen (α jeweils 0,01, vgl. Abb. 5.9). Das in Q40 erfasste Gesamturteil weist darüber hinaus weitere plausibel signifikante Abhängigkeiten zu U5 (Δ bis 0,3 bei $N = 817$, $\alpha = 0,01$) und U7 auf (Δ 0,54 bei $N = 605$, $\alpha = 0,01$).

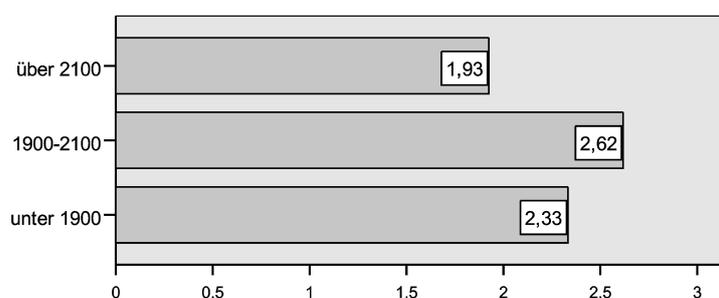


Abb. 5.9: Das Gesamturteil (Q40) auf den Faktorstufen der U4

Zwei mögliche Bestätigungen zur Hypothese, dass die Mittel pro Studierenden die Qualität beeinflussen, werden auch bei der Qualität Q21 (PCs) evident. Zwischen den Stufen von U3 und U5 betragen die Δ zwischen 0,37 und 0,48 ($N = 596$, $\rho = 72\%$, $\alpha = 0,01$).

Über die alle Kriterien erfüllenden Kombinationen hinaus findet sich im Segment der Hypothese 1b eine auffällige Häufung von nicht die ρ -Bedingung erfüllenden Signifikanzen bei der Qualität Q14 (Computer-, räumliche, und Bibliotheks-Ausstattung). Wie schon bei der Hypothese 1a sinkt wegen der Kumulation der leeren Zellen das ρ auf

um die 50 Prozent. Dafür sind die auf den Faktorstufen der unabhängigen Variablen U3, U4, U5 und U7 auftretenden Mittelwertunterschiede umso deutlicher. Bei allen UV zeichnen sich mit steigenden Mitteln pro Studierenden regelmäßig Δ von über 0,4 ab (N jeweils 389 bzw. 340, α jeweils 0,01). Weitere signifikante Mittelwertunterschiede mit erwartungstreuem Gefälle sind für Q12|U7 (Δ 0,29 - 1,16 bei N = 555, $\rho = 90,5\%$, $\alpha = 0,01$), Q10|U7 (Δ 0,61 - 1,2 bei N = 95, $\rho = 15,5\%$, $\alpha = 0,01$) und Q22|U7 (Δ 0,44 - 1,13 bei N = 124, $\rho = 24\%$, $\alpha = 0,01$) zu erwähnen.

Fazit 1b: Unter der Einschränkung, dass der Einfluss der Mittelhöhe pro Studierenden nur auf explorativer Basis von zehn bzw. sechs Hochschulen untersucht wurde, zeigten sich die meisten und einheitlichsten Mittelwertunterschiede bei einer Aufteilung mittels der Kosten je Studierenden (U7). Auf der leicht verbreiterten Basis von zehn Hochschulen waren jedoch ähnliche Effekte bei den Qualitäten Q6, Q24, Q36 und Q40 erkennbar. Von AKL-Variablen scheint U4 (jährl. Lehrkosten je Studierenden in RSZ) die meisten Δ zu erklären. Insgesamt scheinen die Qualitäten durch die Mittelhöhe pro Studierenden beeinflusst, wobei eine deutliche Häufung bei denjenigen Qualitäten zu verzeichnen ist, die der Perspektive Verwaltung zugeschrieben wurden.

Der Vergleich zwischen den beiden Unterhypothesen 1a und 1b bringt keine besonderen Unterschiede, sondern eher Hinweise auf einen generellen Einfluss der Mittelhöhe auf bestimmte Qualitäten hervor. Die Normierungsbasis scheint eher von untergeordneter Relevanz zu sein. Folglich ist die Hypothese 1 insbesondere für die Qualitäten Q6, Q8, Q14, Q21, Q24 und Q36 sowie für die vier Qualitäten aus Sicht der Verwaltung Q37 bis Q40 beizubehalten. Für die anderen Qualitäten ist sie zu verwerfen, weil bei keiner ein deutlicher Zusammenhang zur Mittelhöhe identifiziert werden konnte.

5.4.2 Der Einfluss der Mittelverteilung auf die Hochschulqualitäten

Die zweite Hypothese, die basierend auf den theoretischen Annahmen des Kapitels 2 zur Überprüfung hergeleitet wurde, lautete:

2. Die Mittelverteilung (Finanzierungsart) schlägt sich in der Qualität nieder.

Um diese Hypothese angemessen operationalisieren zu können, wurden acht Unterhypothesen gebildet, deren Augenmerk auf die Umsetzung verschiedener Konzepte des New Public Management gerichtet ist. Dabei werden Globalhaushalte (2a), deren Budget-Anteil (2b), Zielvereinbarungen (2c), deren Budget-Anteil (2d), Formelmodelle (2e), deren Budget-Anteil (2f), deren Leistungsanteil (2g) und die Einsatzdauer der neuen Steuerungsinstrumente (2h) näher auf ihren qualitätsstiftenden Einfluss geprüft.

Im Unterschied zur Untersuchung des Einflusses der Mittelhöhe werden in diesem Kapitel sowohl unabhängige Variablen zur Analyse herangezogen, die sich auf die Finanzierungsebene Bundesland \rightarrow Hochschule beziehen, als auch Variablen, welche die intrauniversitäre Mittelverteilung beschreiben. Ein weiterer Unterschied besteht in der Einbeziehung der Schweizer Hochschulen auf Ebene der außeruniversitären Mittelverteilung, deren Daten ermittelt und berücksichtigt werden konnten.

5.4.2.1 Einfluss von Globalhaushalten

Eine erste Stufe der Haushaltsflexibilisierung stellen Globalhaushalte dar. Sie verleihen den Universitäten eine gewisse Autonomie in der Mittelverwendung. Aus Sicht des Mittelgebers handelt es sich um eine Flexibilisierung der Mittelverteilung. Zur Prüfung der Autonomiewirkung auf die Qualitäten werden zwei Aspekte berücksichtigt: Erstens die bloße Existenz von Globalhaushalten. Zweitens das Ausmaß der Autonomie.

Hypothese 2a: Existenz von Globalhaushalten

Durch die relativ weite Verbreitung von Globalhaushalten in der Schweiz und den deutschen Bundesländern⁷³⁴ kommen nur acht von 68 öffentlichen Hochschulen nicht in den Genuss der autonomen Bewirtschaftung staatlicher Mittel. Die multivariaten Varianzanalysen über alle Qualitäten anhand dieses Kriteriums brachte zunächst zwölf Fälle signifikanter Qualitätsunterschiede zwischen beiden Gruppen. Die nähere Prüfung dieser (im Übrigen ausschließlich Urteils-) Qualitäten führte zu einer Ablehnung aller Fälle wegen zu geringer ρ (4 Mal) oder nicht hinreichender Δ (10 Mal, Mehrfachnennungen möglich). Erwähnenswert ist lediglich die Q10, deren Stichprobe zwar nur eine Repräsentation der unabhängigen Variable von 16% erreicht, die aber immerhin mit einem $N = 982$ durchweg bessere Bewertungen des Praxis- und Berufsbezuges in Hochschulen attestiert, die vom Staat globale Zuweisungen erhalten ($\alpha = 0,01$).

Auf der Hochschulebene konnte für den Aspekt der Existenz von Globalhaushalten keine umfassende Prüfung erfolgen, weil die entsprechenden Informationen bis zur Fertigstellung der Arbeit trotz intensiver Bemühungen nicht beschafft werden konnten. Zwar weist die Studie von JAEGER ET AL. aus, dass nur drei Hochschulen vollständig auf die Zuweisung dezentral zu bewirtschaftender Budgets verzichten⁷³⁵. Um welche drei Universitäten es sich dabei handelt, konnte jedoch nicht ermittelt werden.

Auf explorativem Niveau liefert die eigene Befragung anhand der unabhängigen Variablen U10 von ursprünglich 17 signifikanten drei plausibel signifikante Unterschiede bei Qualitäten, die als für die Verwaltung relevant definiert wurden. Bei Q37 zeigt sich erwartungswidrig, dass an der Universität Bayreuth, die keinen Globalhaushalt einsetzt, die Motive zur Hochschulwahl für eine höhere Qualität der Universität Bayreuth sprechen ($\Delta = 0,91$ bis $1,78$, $N = 890$, $\rho = 86,4\%$). Die ähnliche Qualität Q38

⁷³⁴ vgl. zur CH: SCHENKER-WICKI 2006, S. 73f.; für D: FEDERKEIL/ZIEGELE 2001, S. 15ff.

⁷³⁵ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 11.

repliziert dieses Ergebnis. Hinreichend ist der Bewertungsunterschied zudem beim Gesamturteil (Q40), das mit 2,0 an der Universität Bayreuth 0,37 Notenpunkte besser ausfällt als an den übrigen Universitäten mit Globalhaushalt. Allerdings muss bei diesen drei erwartungswidrigen Befunden klar auf die Gefahr hingewiesen werden, dass die Urteilsdifferenzen bei einer Stichprobe, deren eine Gruppe nur aus einer Institution besteht, auch ganz andere Ursachen als die hier geprüfte haben können (z.B. besondere Hochschulspezifika in Bayreuth).

Fazit 2a: Die Prüfung des Einflusses von Globalhaushalten auf Qualitätsindikatoren und -bewertungen hat aus NPM-Sicht enttäuschende Ergebnisse hervorgebracht. Auf der Makroebene, der ein relativ großer Steuerungseinfluss unterstellt wird, schlagen sich Globalhaushalte nicht, oder nur in nicht hinreichendem Ausmaß in wahrgenommenen Qualitätsunterschieden nieder. Die explorative Analyse lieferte auf der Mikroebene sogar qualitätsschädliche Hinweise, wobei diese aufgrund der unausgeglichene Stichprobenverteilung nicht überbewertet werden sollten. Die Hypothese 2a, die der bloßen Existenz von Globalhaushalten qualitätsstiftende Wirkungen unterstellt, ist dennoch abzulehnen.

Hypothese 2b: Anteil des dezentralisierten Budgets

Wenn die bloße Existenz von Globalhaushalten nicht ausreicht, um Qualitätsunterschiede zu erklären, bietet sich in einer Verfeinerung der Hypothese eine Überprüfung an, die das Ausmaß des autonom bewirtschaftbaren Budgets fokussiert (Hypothese 2b).

FEDERKEIL/ZIEGELE unterscheiden in ihrem Gutachten zur Verbreitung von Globalhaushalten in den deutschen Bundesländern drei Faktorstufen (gering/mittel/hoch), wobei „gering“ einen Grad der Finanzautonomie, der sich ungefähr im Bereich der Mittel für Forschung und Lehre bewegt, bedeutet. „Mittel“ impliziert hohe Freiheiten im Sachmittelbereich, aber Einschränkungen der Globalisierung bei den Personalmitteln. „Hoch“ schließt weitgehende Freiheiten inklusive der Personalmittel ein⁷³⁶. Die derart definierte unabhängige Variable U11 fand auf der Landesebene zwischen den verschiedenen Faktorstufen zunächst 18 signifikante Unterschiede bei den Urteils-Qualitäten. Jedoch mussten auch hier fast alle wegen unzureichender ρ oder Δ aussortiert werden, so dass nur Q6 übrig blieb. Sie zeigt für fünf der zwölf Items Δ von 0,45 bis 0,78: Sowohl die Schlüsselqualifikationen als auch das Studienklima wurden auf der Stufe „mittel“ besser bewertet als in Bundesländern, in denen das Ausmaß der Autonomie nur „gering“ ist. Zwischen „mittel“ und „hoch“ sind keine Unterschiede auszumachen. Allerdings muss auch bei diesem Befund angemerkt werden, dass die Faktorstufe „gering“ nur durch das Bundesland Thüringen und folglich nur durch die Universität Jena repräsentiert wird. Die Vorbehalte, die oben zu den Befunden der U10 gemacht werden mussten, gelten für U11 deshalb entsprechend.

⁷³⁶ vgl. FEDERKEIL/ZIEGELE 2001, S. 17; für die Schweizer Universitäten konnte keine vergleichbare Einteilung gefunden werden, weshalb sie in dieser Teilauswertung nicht berücksichtigt werden.

Auf der Mikroebene konnte der Einfluss des dezentralisierten Budgetanteils entgegen der ursprünglichen Planung ebenfalls nicht umfassend untersucht werden. Zwar führt die Studie von JAEGER ET AL. die empirische Verbreitung auf beiden Ebenen samt deren Ausmaß summarisch an (vgl. Abb. 3.9, Seite 119); für eine detaillierte Darstellung würde nach Auskunft der Autoren die Datenqualität jedoch nicht hinreichen und ist somit auch für die Definition von unabhängigen Variablen nicht geeignet.

Die sechs Hochschulen, die entsprechende Informationen im Rahmen der eigenen Befragung zur Verfügung stellten, erlauben zwar eine explorative Analyse. Diese bringt jedoch nur zwei nennenswerte Kombinationen hervor (bei den weiteren waren die Δ nicht hinreichend), welche allerdings die ohnehin geringe Datenbasis in der Stichprobe nur zu knapp 56 Prozent respektive 16 Prozent repräsentieren. Der Befund lautet in beiden Fällen erwartungswidrig, dass ein höherer dezentraler Anteil an den Gesamtmitteln mit einer schlechteren Beurteilung der Qualitäten Q10 (Praxisbezug) und Q14 (Ausstattung) einhergeht (Q10|U13: Δ 0,56 - 0,94 bei $N = 95$, $\rho = 15,5\%$, $\alpha = 0,01$; Q14|U13: Δ 0,35 - 0,76 bei $N = 340$, $\rho = 55,6\%$, $\alpha = 0,01$).

Fazit 2b: Auch die Präzisierung der Hypothese zum qualitätsstiftenden Einfluss von Globalhaushalten konnte nicht durch eine Vielzahl signifikanter Ergebnisse bestätigt werden. Die zur Prüfung definierten unabhängigen Variablen liefern auf der Makroebene lediglich einen Hinweis auf einen Einfluss, wobei die Gruppenverteilung der Stichprobe die Aussagekraft dieses Ergebnisses (bzw. die Legitimität der Kausalattribution) stark einschränkt. Auch auf der Mikroebene sind keine genügenden Hinweise gefunden worden. Die Hypothese 2b ist deshalb abzulehnen.

5.4.2.2 Einfluss von Zielvereinbarungen

Ein sich im Hochschulbereich immer intensiver etablierendes Instrument des NPM sind Zielvereinbarungen. Sie werden derzeit komplementär zu Globalhaushalten und/oder Formelmodellen eingeführt, um deren mögliche negativen Nebenwirkungen zu begrenzen⁷³⁷.

Hypothese 2c: Existenz von Zielvereinbarungen

Entsprechend ihrer Intention lautete die Hypothese 2c, dass Zielvereinbarungen zu Qualitätssteigerungen führen. Der Blick auf die Ergebnistabelle 5.8 offenbart dazu ein ernüchterndes Bild. Von ursprünglich 31 signifikanten Treffern blieben nach Aussortierung wegen einer zu geringen Repräsentation der UV in der Stichprobe (9 Mal) und zu geringer Mittelwertunterschiede (28 Mal, Mehrfach-Nennungen möglich) nur zwei Qualitäten übrig, die plausibel signifikant durch die Existenz von Zielvereinbarungen beeinflusst zu sein scheinen.

⁷³⁷ vgl. Kapitel 3.1.3 und 3.2.1.3.

Auf der Ebene Land \rightarrow Hochschule (U14) ist das die Qualität Q37, welche sich aus den Hochschulwahl-Motiven zusammensetzt. Wie die Abbildung 5.10 zeigt, sind die Mittelwertunterschiede knapp hinreichend und zeigen in eine erwartungswidrige Richtung: Offenbar wird Q37 an Hochschulen ohne Zielvereinbarungen leicht besser bewertet⁷³⁸ ($N = 4077$, $\rho = 80,2\%$, $\alpha = 0,01$). Dafür zeigt sich beim Indikator I38 (Hochschulsport) der Qualität Q41, dass an Hochschulen, die mit den Bundesländern eine Zielvereinbarung abgeschlossen haben, durchschnittlich 3,3 mehr betreute Sportkurse je 1000 Studierende anbieten ($N = 37$, $\rho = 66\%$, $\alpha = 0,014$). Ob es sich hierbei um einen zufälligen Effekt oder um Bestandteile der betroffenen Zielvereinbarungen handelt, konnte nicht überprüft werden.

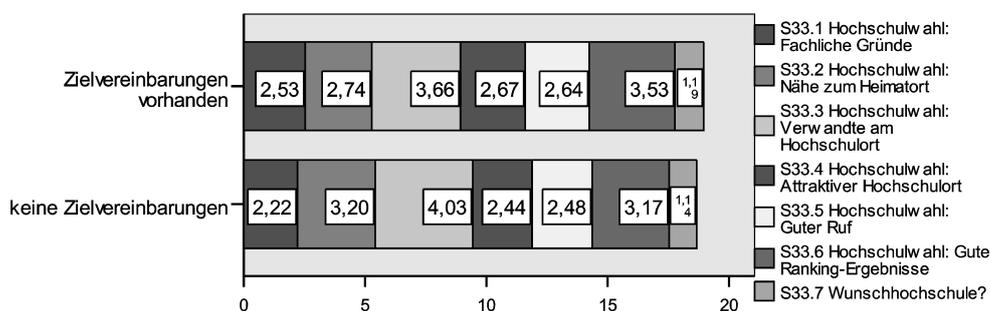


Abb. 5.10: Die Mittelwerte der Q37 auf den Faktorstufen der U14

Auf der intrauniversitären Finanzierungsebene hat die unabhängige Variable U15 ebenfalls nur einen möglichen Effekt von Zielvereinbarungen auf die Qualität hervorgebracht. Bei Q27, die sich ausschließlich aus dem Indikator I33 (*Zahl der Studierenden an der Hochschule*) speist, zeigt sich an Hochschulen mit Zielvereinbarungen ein durchschnittlicher Bestand von 24583 Studierenden, wogegen an Hochschulen ohne Zielvereinbarungen durchschnittlich 14783 Personen studieren ($N = 51$, $\rho = 98,1\%$, $\alpha = 0,01$). Es obliegt dem Leser zu beurteilen, ob mehr oder weniger Studierende eine höhere Qualität bedeuten. Zu hinterfragen ist in diesem Fall wohl der eindeutige Ursache-Wirkungs-Zusammenhang, weil nicht klar ist, ob die Zielvereinbarungen zu einer stärkeren Attraktion von Studierenden führen oder ob sich per se eher größere Hochschulen dieses Instruments bedienen.

Auf Basis kleinerer Δ soll darauf hingewiesen werden, dass Q38 auf der Stufe ohne Zielvereinbarungen tendenziell eine höhere Qualität offenbart ($\Delta 0,36 - 0,4$ bei $N = 3185$, $\rho = 66,7\%$ und $\alpha = 0,01$). Da es sich bei Q38 um eine der Q37 sehr ähnliche abhängige Variable handelt, kann man darin eine graduelle Bestätigung des Befundes zu Q37|U14, also dem entsprechenden Einfluss auf Landesebene sehen.

⁷³⁸ wobei beachtet werden muss, dass die drei Items S33.2, S33.3 und S33.4 als „Anti-Qualitäten“ der Hochschule aufgefasst werden. Ein höherer Wert wird folglich als höhere Qualität der Hochschule interpretiert.

Obwohl der Mittelwertunterschied mit 0,2 streng genommen nicht hinreichend für die Anforderungen der Untersuchung ist, soll auch dieses Δ erwähnt werden, welches sich beim Gesamturteil – ebenfalls zulasten der Zielvereinbarungen – offenbart.

Fazit 2c: Entgegen weit verbreiteter Annahmen kann kein bedeutender Einfluss von Zielvereinbarungen auf die in dieser Untersuchung erfassten Qualitäten konstatiert werden. Das gilt sowohl für Zielkontrakte, die eine Hochschule gegen oben mit dem Bundesland abschließt, als auch für gegen unten mit Fakultäten getroffene Vereinbarungen. Zwar gibt es vereinzelte Hinweise, dass Zielvereinbarungen die untersuchten Qualitäten schmälern. In einem der beiden Fälle muss die Ursache-Wirkungs-Beziehung zumindest in Frage gestellt werden. Auch für den anderen Fall wäre eine weitere Untersuchung zum Wirkungspfad angemessen. Die Teilhypothese 2c ist folglich abzulehnen.

Hypothese 2d: Anteil des über Zielvereinbarungen verteilten Budgets

Wenn die bloße Existenz von Zielvereinbarungen keine nachweisbaren qualitätsstiftenden Effekte mit sich zieht, heißt dies im Umkehrschluss nicht, dass dieses Instrument grundsätzlich ungeeignet zur Qualitätsentwicklung ist. Verfechter dieser Form der Mittelverteilung weisen denn auch selbst darauf hin, dass es auf die konkrete Ausgestaltung der Vereinbarung ankommt, um überhaupt wirken zu können⁷³⁹. Als einen Aspekt der Ausgestaltung will die unabhängige Variable U16 den Einfluss des Budgetanteils von Zielvereinbarungen untersuchen (Hypothese 2d). U16 ist aus Informationen generiert worden, die für 23 Hochschulen auf der intrauniversitären Finanzierungsebene in der Studie von JAEGER ET AL.⁷⁴⁰ erwähnt sind. Demnach beträgt der Anteil von Zielvereinbarungen am staatlichen Budget an zwei Universitäten über 5 Prozent, an den 21 weiteren liegt er darunter. Im Hinblick auf die sehr ungleich großen Gruppen wurde die Signifikanzgrenze α auf 0,01 herabgesetzt. Dennoch sollte der Erkenntniswert der Ergebnisse nicht überstrapaziert werden.

Unter diesen Rahmenbedingungen brachte U16 bei vier Qualitäten signifikante Mittelwertunterschiede. Die bis hierher schon häufiger betroffene Qualität Q6, die Schlüsselqualifikationen und das Studienklima fokussiert, zeigt bei fünf der zehn Items signifikante und hinreichende Δ von 0,31 bis 0,69 – allerdings zulasten eines hohen Zielvereinbarungsanteils ($N = 1464$, $\rho = 74,8\%$). In die gleiche Richtung zielen die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse bei den ähnlichen Qualitäten Q37 und Q38 unter U16. Von sieben (Q37) respektive neun (Q38) Items zeigen drei (Q37; bei Q38 vier) signifikant bessere Ergebnisse an Universitäten, die weniger als 5 Prozent der staatlichen Mittel über Zielvereinbarungen verteilen (Δ 0,51 - 0,71 sowie 15 bis 19 Prozentpunkte bessere Wunschhochschul-Quote bei $N = 1553$ (Q37) / 1439 (Q38), $\rho = 79,3\%$ (Q37)

⁷³⁹ vgl. die entsprechenden Kapitel 3.1.3 und 3.2.

⁷⁴⁰ JAEGER ET AL. 2005.

/ 73,5% (Q38)). Die drei Schlüsselqualifikationen umfassende Qualität Q39 bestätigt diesen Einfluss mit schwacher Tendenz (Δ 0,21 - 0,35 bei $N = 1896$, $\rho = 96,8\%$).

Fazit 2d: Unter der gebotenen Vorsicht⁷⁴¹ lassen sich wegen der sehr unterschiedlich großen Gruppen in der Stichprobe allenfalls Tendenzen ablesen. Diese würden zu einer Annahme der Hypothese 2d bei vier Qualitäten führen, allerdings in dem Sinne, dass mit einer Erhöhung des über Zielvereinbarungen vergebenen Budgetanteils die Qualität sinkt. Einerseits bestätigt dies die oben genannten Ergebnisse zu U15 (wenn auch bei anderen Qualitäten). Andererseits hat die theoretische Fundierung der Hypothese diesen Wirkungszusammenhang nicht als möglichen Effekt vorskizziert. Deshalb ist die Hypothese 2d an dieser Stelle abzulehnen. Die Frage, ob und warum Zielvereinbarungen zu Qualitäts-herabsetzungen führen können, wäre der weiteren Forschung anheim gestellt.

5.4.2.3 Einfluss von Formelmodellen

Das dritte Instrument zur Reformierung der staatlichen diskretionär-inkrementalistischen Ressourcenverteilung ist die kennzahlengestützte Ressourcenzuweisung, oder kurz Formelmodelle. Sie erfreuen sich sowohl auf Landes- als auch auf Hochschulebene seit längerem einer wachsenden Verbreitung. Die Hypothese 2e geht dem Einfluss der bloßen Existenz nach, die Hypothese 2f fokussiert den Anteil des Formelbudgets und die Hypothese 2g unterstellt dem Leistungsanteil der Formelmodelle einen qualitätsstiftenden Einfluss. Die zur Prüfung herangezogenen unabhängigen Variablen weisen sowohl für Deutschland als auch die Schweiz eine hohe Informationsdichte auf. Lediglich die intrauniversitäre Verbreitung in der Schweiz konnte nicht eruiert werden.

Hypothese 2e: Existenz von Formelmodellen

Im Hinblick auf die Anzahl an Publikationen, die zur indikatorgestützten Finanzierung im Hochschulbereich verfasst wurden, sind die in dieser Untersuchung gefundenen empirisch evidenten Wirkungen als enttäuschend zu bezeichnen. Auf der Ebene Land \rightarrow Hochschule (U17) sind zwar bei 23 Qualitäten signifikante Unterschiede zwischen von Formelmodellen betroffenen und nicht betroffenen Hochschulen gefunden worden. Acht Mal deckte die Stichprobe jedoch die verfügbaren Informationen zur U17 nicht genügend ab, 18 Mal waren die Mittelwertunterschiede nicht hinreichend im Sinne der festgelegten Anforderungen (Mehrfach-Nennungen möglich). Aus diesem Grund zeigt die Tabelle 5.8 nur drei plausible signifikante Einflüsse. Erstmals in der bisherigen Betrachtung ist die Qualität Q15 betroffen, die sich aus den schwer gesamthaft interpretierbaren Indikatoren I3 (Studienanfänger) und I31 (Mieten) zusammensetzt. Ohne dies werten zu wollen, ist festzustellen, dass an Hochschulen, die einen Teil ihres Budgets via Indikatoren zugewiesen erhalten, mehr Studienanfänger zu verzeichnen sind

⁷⁴¹ Bei nur zwei Hochschulen auf einer Faktorstufe besteht ein gewisses Risiko, dass die Beurteilungen aus völlig anderen Gründen als dem hier untersuchten schlechter ausfielen.

als an Hochschulen ohne Formelmodelle. Gleichzeitig sind die Mieten in Städten von Formel-Hochschulen 21 Prozent höher ($N = 47$, $\rho = 73\%$, $\alpha = 0,01$).

Und auch die Qualität Q33 rückt unter U17 erstmals ins Zentrum des Interesses. Allerdings werden für Q33 ebenfalls die zuvor genannten Indikatoren – ergänzt um die Drittmittel pro Wissenschaftler – erfasst. Da deren Abweichung in dieser Konstellation nicht signifikant ist, hat Q33 keinen weiteren Erkenntniswert zu bieten.

Die dritte Indikator-Qualität, die abhängig von der Existenz von Formelmodellen plausibel signifikante Unterschiede offenbart, stützt sich auf die Anzahl der Studierenden und den Hochschulsport. An Hochschulen ohne Formelmodelle liegt die Anzahl der Studierenden mit durchschnittlich 1073 ein Drittel tiefer und die Anzahl der Sportkurse je 1000 Studierende mit 12,92 knapp 50 Prozent höher als an Indikator-Hochschulen ($N = 48$, $\rho = 70,6\%$, $\alpha = 0,014$).

Über diese Indikator-Qualitäten hinaus soll der Blick kurz auf ein Ergebnis zur Urteils-Qualität Q10 gelenkt werden. Mit einem ρ von 15,9 Prozent wird sie den Anforderungen der Untersuchung zwar nicht gerecht, zeigt aber als einzige unter U17 ein erwartungstreueres Ergebnis. Mit Δ von 0,29 bis 0,38 weist die Kombination Q10|U17 leicht darauf hin, dass an von Formelmodellen betroffenen Hochschulen die Berufs- und Praxisorientierung besser beurteilt werden ($N = 982$, $\alpha = 0,01$).

Interessant ist ferner ein Ergebnis, das zustande kommt, wenn man die drittmittelstarken Schweizer Hochschulen von der Untersuchung ausschließt. Dann wird Qualität Q26, die nur aus dem Indikator I19 (Drittmittel pro Wissenschaftler) besteht, plötzlich signifikant. Da die Drittmittel häufig ein Element der Formelmodelle sind, wäre zu erwarten, dass dieser Anreiz zu mehr Drittmitteln an Hochschulen mit Formelmodell führt. Doch diese Erwartung wird enttäuscht: An den 19 Hochschulen ohne landesseitige Formelmodelle liegen die verausgabten Drittmittel pro Wissenschaftler durchschnittlich um 58 Prozent über denjenigen von Hochschulen mit Indikatorsteuerung (24.694 Euro vs. 15.627 Euro, $N = 59$, $\rho = 86,8\%$, $\alpha = 0,041$).

Die unabhängige Variable U18 vollzog die gleiche Prüfung auf der intrauniversitären Ebene. Von zunächst 14 signifikanten Qualitätsunterschieden konnten zwei als hinreichend beurteilt werden. So zeigen die beiden ähnlichen Qualitäten Q37 und Q38 erwartungswidrig ein Gefälle zugunsten der Universitäten ohne Formelmodelle. Die Kriterien zur Hochschulwahl weichen dabei mit Δ von 0,33 bis 0,78 ab; die ergänzenden Indikatoren I3 und I19 der Q38 legen darüber hinaus offen, dass an Universitäten ohne Formelmodelle durchschnittlich ein Drittel weniger Studienanfänger und fast doppelt so viel Drittmittel pro Wissenschaftler verzeichnet werden können ($N_{Q37} = 3802$, $\rho_{Q37} = 79,6\%$, $N_{Q38} = 3185$, $\rho_{Q38} = 66,7\%$, α jeweils 0,01).

Fazit 2e: Die U17 brachte auf Landesebene überraschenderweise nur plausibel signifikante Unterschiede bei Indikator-Qualitäten hervor, da die signifikanten Studierenden-Urteile wegen zu geringer Mittelwertunterschiede aussortiert werden mussten. Die Indikatoren-Qualitäten erfüllen zwar die aufgestellten statistischen Anforderungen, lassen jedoch keine eindeutige Interpretation zu. Auf Landesebene ist deshalb kein Hinweis evident, dass die bloße Existenz von Formelmodellen ausreicht, um die Qualitäten der Hochschule zu beeinflussen.

Leicht deutlicher zeigt sich ein Einfluss auf der intrauniversitären Finanzierungsebene – allerdings mit erwartungswidrigem Vorzeichen. Die Hochschulen, die keine Formelmodelle zur Weiterverteilung der öffentlichen Gelder verwenden, schneiden besser bei den Motiven zur Hochschulwahl ab und verausgaben im Dreijahresdurchschnitt mehr Drittmittel pro Wissenschaftler. Auch wenn es sich hierbei um einen Einzelbefund handelt, lautet das Fazit insgesamt, dass die Hypothese 2e abzulehnen ist. Ein qualitätsstiftender Einfluss durch die Existenz von Formelmodellen ist nicht nachweisbar.

Hypothese 2f: Anteil des über Formelmodelle verteilten Budgets

Wenn die bloße Existenz nicht ausreicht, um Qualitätsunterschiede zu erklären, ist in Analogie zu den Zielvereinbarungen als Präzisierung der Hypothese 2e zu fragen, ob der Budgetanteil von Formelmodellen einen qualitätsstiftenden Einfluss auszuüben vermag. Zur Prüfung dieser neuen Hypothese 2f stehen drei unabhängige Variablen zur Verfügung. U20 segmentiert die Hochschulen in Abhängigkeit des Budgetanteils auf Landesebene in drei Gruppen. U21 teilt anhand der Budgetanteile auf Hochschulebene in ebenfalls drei Gruppen. Die aus der eigenen Befragung generierte U22 zergliedert mit einer leicht verschobenen Optik nicht anhand des Formelanteils an den staatlichen Mitteln, sondern anhand des Formelanteils am Gesamtbudget der Fakultät (exkl. Personal-, inkl. Drittmittel).

Doch auch die Berücksichtigung der Budgetanteile ändert die Befundlage nicht, sondern stützt sie eher. In Abhängigkeit zur U20 wurden auf Landesebene zwar zwölf signifikante Mittelwertunterschiede festgestellt; die nähere Betrachtung brachte jedoch nicht hinreichende Δ (regelmäßig 0,01 bis 0,1, selten über 0,2) hervor. Offenbar hatten wegen der großen Stichproben (N bei 3000 bis 4000) selbst kleinste Δ zur Ablehnung der Nullhypothese geführt. Somit kann bei keiner Qualität von einem plausiblen Einfluss des Formelbudgetanteils ausgegangen werden.

Auch auf Hochschulebene verbessert sich die Befundlage nicht wesentlich. Von ursprünglich 16 signifikant unterschiedlichen Qualitäten mussten sechs wegen eines zu kleinen ρ (1,5% bis 53,7%) und zwölf wegen zu geringer Δ (regelmäßig 0,01 bis 0,1, selten über 0,2) aussortiert werden (Mehrfach-Nennungen möglich). In der Folge blieb einzig die Qualität Q28 als plausibel signifikant übrig. Von neun Items zeigen fünf hinreichend stark in die gleiche Richtung, dass die Bewertung an den 38 Hochschulen mit

einem Formelanteil am staatlichen Budget unter 7 Prozent besser ausfiel als an den drei Hochschulen mit einem Anteil von über 7 Prozent (wobei im Hinblick auf das Verhältnis der Gruppengrößen auch dieser Erklärungswert nicht überstrapaziert werden sollte, $N = 2583$, $\rho = 69\%$, $\alpha = 0,01$).

Vergleichsweise präziser scheint die Segmentierung nach dem Anteil des Indikatorbudgets am Gesamtbudget einer Fakultät zu sein. Da sich das Gesamtbudget einer Fakultät bei U22 über die Sachmittel, Drittmittel und teilweise Mittel für Hilfskräfte, nicht aber die ohnehin nicht beeinflussbaren Personalmittel definierte, könnte die Relevanz für die Fakultät mit dieser Normierung besser als bei den vorangegangenen Variablen abgebildet sein. Allerdings ist die Aussagekraft aufgrund der explorativen Auswertung auf Basis von sechs Hochschulen, die sich zudem noch sehr ungleich auf die beiden Faktorstufen verteilen (5 vs. 1 Hochschule), interpretativ stark begrenzt.

Unter diesen Rahmenbedingungen geht auch unter U22 ein höherer Formelanteil mit schlechteren Bewertungen der Qualitäten Q6, Q24, Q37, Q38 und Q40 einher. Bei Q37/Q38 ist auffällig, dass trotz dieser negativen Tendenz die Universität mit hohem Formelanteil (FU Berlin)

	Q6	Q24	Q37 / Q38	Q40
N	485	476	491	605
ρ	79,2%	77,8%	80,2%	98,9%
α	0,01	0,01	0,01	0,01
S-Items	8	5	6 / 7	1
Δ	0,3 - 1,01	0,47 - 0,93	0,59 - 1,19	0,61
Tend.	-	-	+ / -	-

Tab. 5.15: Der Einfluss des Formelbudget-Anteils auf fünf Qualitäten

von mehr Studierenden als ihre Wunschhochschule bezeichnet wird (93% vs. 76%). Das Gesamturteil fällt mit einem Δ von 0,61 wiederum sehr deutlich zulasten der FU aus.

Fazit 2f: Auch der Anteil des Formelbudgets an den staatlichen Mitteln scheint weder auf Landes- noch auf Hochschulebene in der Lage zu sein, Qualitätsunterschiede zu erklären. Eine Präzisierung der Variablen im Hinblick auf den Anteil am Fakultätsbudget weist auf explorativem Niveau mit gleichzeitig stark eingeschränkter Aussagekraft darauf hin, dass ein höherer Anteil zu einer schlechteren Bewertung einzelner Qualitäten führt. Da diese Datenlage nicht hinreichend ist, um die Hypothese 2f zu stützen, ist sie abzulehnen.

Hypothese 2g: Anteil des über Leistungsindikatoren verteilten Budgets

Als letzte Verfeinerung der Prüfung sind auf beiden Finanzierungsebenen die Finanzierungsanteile untersucht worden, die sich auf *Leistungsindikatoren* stützen. Wie die Kapitel 3.1.4, 3.2.1.2 und 3.2.2 gezeigt haben, finden sich in den Formelmodellen häufig auch Input-Indikatoren wie Personalstellen, die keinen direkten Leistungsbezug haben. Die unabhängige Variable U23 segmentiert zur Überprüfung der Hypothese 2g 51 Universitäten nach ihrem Leistungsindikatoren-abhängigen Budgetanteil auf Landesebene. U24 geht der gleichen Frage auf der intrauniversitären Ebene nach. Aus der eigenen

Befragung konnte U25 abgeleitet werden, die jedoch mit einer leicht anderen Optik zehn Hochschulen nicht nach dem Leistungsindikator-abhängigen Anteil am staatlichen Budget, sondern am Formelbudget auf zwei Gruppen aufteilt (vgl. Tab. 5.2).

Auf Landesebene blieben von ursprünglich 16 signifikanten Fällen nach der näheren Prüfung zwei plausibel signifikante Qualitäten übrig. Erstmals in der bisherigen Betrachtung ist die Indikator-Qualität Q3 (Studierendenanzahl, Frauen- und

	U23 Anteil des Leistungsindikator Budgets	Mittelwert	Standardabweichung	N
I.1 Anzahl der Studierenden	unter 10 Prozent	1820	1060,944	19
	10 bis 50 Prozent	1530	813,717	16
	über 50 Prozent	1228	675,011	6
	Gesamt	1620	925,813	41
I.2 Frauenanteil	unter 10 Prozent	42,89	8,875	19
	10 bis 50 Prozent	41,81	6,794	16
	über 50 Prozent	42,83	10,759	6
	Gesamt	42,46	8,216	41
I.16 Anteil ausländischer Studierender	unter 10 Prozent	9,44	5,103	19
	10 bis 50 Prozent	13,03	8,237	16
	über 50 Prozent	23,87	11,877	6
	Gesamt	12,95	8,862	41

Tab. 5.16: Der Einfluss des Leistungsbezuges (U23) auf Q3

Ausländeranteil) von relevanten Mittelwertunterschieden betroffen, wobei nur zwei Indikatoren (I1, I16) einzelsignifikante Abweichungen zeigen. Erstens ist festzustellen, dass ein höherer Leistungsanteil mit weniger Studierenden einhergeht. Zweitens steigt mit dem Leistungsanteil der Anteil ausländischer Studierender. Unter der (interessenabhängigen) Prämisse, dass weniger Studierende mit einer höheren Qualität zu assoziieren sind, würde der Befund darauf hinweisen, dass Q3 mit einem höheren Leistungsanteil bei der Budgetierung steigt ($N = 41$, $\rho = 80,4\%$, $\alpha = 0,032^{742}$). Der zweite signifikante Unterschied tritt bei der Urteils-Qualität Q8 (Evaluation) auf, die allerdings mit einer Zunahme des leistungsbasierten Budgetanteils sinkt ($\Delta 0,37 - 0,46$ bei $N = 2822$, $\rho = 73,6\%$ und $\alpha = 0,01$).

Auf der intrauniversitären Ebene bleibt nach der Aussortierung von 13 Fällen keine Qualität mit plausibel signifikantem Unterschied auf den Faktorstufen der U24 übrig. Bleibt schließlich nur noch die Analyse anhand der U25, die aus den Daten der eigenen Befragung entstanden ist und die den Leistungsindikatoranteil unter allen Indikatoren fokussiert. Von 14 Fällen blieben nach fünf ρ - und acht Δ -Problemen (Mehrfachnennungen möglich), die beiden ähnlichen Qualitäten Q37 und Q38 übrig. Hat eine Aufteilung der Universitäten bei der multivariaten Varianzanalyse anhand von U22 (Anteil des Formelbudgets am Gesamtbudget) bei beiden Qualitäten noch zu schlechteren Bewertungen mit zunehmendem Formelanteil geführt (unter Einbezug von sechs Universitäten), treten bei U25 Δ von 0,3 bis 0,42 zugunsten eines hohen – diesmal *Leistungs*-Anteils auf.

Ein Befund, der sich bei anderen Qualitäten, welche die Plausibilitätsbedingungen nicht erfüllen, aber trotzdem erwähnt werden sollen, nicht wiederholt. Bei Q10|U25 zeigen sich deutliche Δ zulasten des Leistungsanteils ($N = 173$, $\rho = 15,3\%$, $\alpha = 0,01$), etwas schwächer auch bei Q21|U25 ($N = 870$, $\rho = 77,1\%$, $\alpha = 0,01$).

⁷⁴² was an dieser Stelle unproblematisch ist, weil der Test auf Varianzhomogenität positiv verlief und α nicht auf 0,01 zu reduzieren war.

Fazit 2g: Auch eine Verfeinerung der Hypothese in Richtung Leistungsorientierung konnte keine nennenswerte Anzahl an signifikanten Mittelwertunterschieden hervorbringen. Zwar fand sich auf der Landesebene eine Qualität, die durch eine starke Leistungsorientierung begünstigt zu sein scheint. Allerdings zeigten nur zwei der drei enthaltenen Items diese Ausprägung. Auf explorativem Niveau fand sich lediglich ein Hinweis, dass die Kriterien der Hochschulwahl positiv durch einen höheren Leistungsbezug in den Formelmodellen beeinflusst sein könnten. Auch im Hinblick auf die dieser Tendenz zuwiderlaufenden Befunde ist die Hypothese 2g abzulehnen.

5.4.2.4 Einfluss der Wirkungsdauer

Der letzte Aspekt, der unter der Überschrift Mittelverteilung beleuchtet werden soll, ist die Dauer des Einsatzes leistungsorientierter Mittelzuweisungsverfahren. Wie das Kapitel 2 zeigte, haben viele Länder erst Ende der 1990er Jahre zaghafte Versuche unternommen, ihre diskretionär-inkrementalistische Ressourcensteuerung zu reformieren und leistungsorientierte Zuweisungsverfahren einzuführen. Zur Überprüfung der Hypothese 2h, welche eine „Einwirkdauer“ der Reform unterstellt, konnten drei unabhängige Variablen definiert werden. U26 prüft mögliche Zusammenhänge der Einführung vor 2000 und nach 2000 für die Finanzierungsebene Land \rightarrow Hochschule. U27 vollzieht die gleiche Prüfung für die Ebene Hochschule \rightarrow Fakultät mit einem leicht abweichenden Schwellwert (2001), die dank einer nachträglichen Präzisierung seiner Veröffentlichung durch JAEGER ermöglicht wurde. Ergänzend sollen die Informationen der neun an der eigenen Erhebung teilnehmenden Universitäten als U28 verarbeitet werden.

Die Prüfung eines Zusammenhangs zwischen der Anwendungsdauer leistungsorientierter Zuweisungsverfahren und den 41 Qualitäten brachte auf Landesebene 17 signifikante Fälle hervor, von denen jedoch einer wegen eines nachträglich zu korrigierenden α , sieben wegen einer zu geringen Stichprobengröße und zehn zu geringer Mittelwertunterschiede aussortiert werden mussten (Mehrfach-Nennungen möglich). Wie aus Tabelle 5.9 hervorgeht, blieb nur Q21 mit plausibel signifikanten Qualitätsunterschieden bezüglich der Computerausstattung übrig. Die Δ betragen etwa 0,4 Notenschritte – und zwar zugunsten der früheren Einführung. Das heißt: In Ländern, die leistungsorientierte Finanzierungselemente vor 2000 einführten, beurteilen die Studierenden die Computerausstattung besser als in Bundesländern, die erst nach 2000

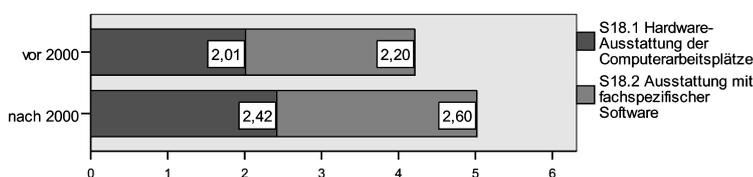


Abb. 5.11: Der Einfluss der Wirkungsdauer (U26) auf Q21

ihre Mittelzuweisung reformierten (vgl. Abb. 5.11, $N = 3373$, $\rho = 74,6\%$, $\alpha = 0,01$). Diese Tendenz findet sich auch bei allen anderen als signifikant getesteten Qualitäten, ja sogar

einheitlich bei quasi allen Einzelitems. Zu erwähnen sei beispielsweise Q10|U26, wo die Δ 0,42 bis 0,61 betragen (bei einem kleinen ρ von 16,5% mit $N = 743$, $\alpha = 0,01$), Q14|U26 mit Δ von 0,3 – 0,44 bei einem relativ knapp nicht ausreichendem ρ von 54% ($N = 2453$, $\alpha = 0,01$), die Kombination Q22|U26, die ein paar Δ von 0,3 – 0,56 hervorbrachte ($N = 1140$, $\rho = 25,3\%$, $\alpha = 0,01$) und das Gesamturteil Q40, dessen Δ mit 0,18 zwar zu gering für die geforderte Aussagestärke ist, aber zumindest in die gleiche Richtung zeigt.

Auf der intrauniversitären Ebene haben leistungsorientierte Finanzzuweisungsverfahren eine viel längere Tradition als auf Landesebene. Viele Hochschulen haben Anfang der 1990er Jahre oder gar vorher kennzahlengestützte Formelmodelle eingeführt. Nur sechs öffentliche Universitäten, an denen BWL studiert werden kann und die im Jahr 2003 ein Indikatormodell im Einsatz hatten, führten dieses erst im Jahr 2001 oder später ein⁷⁴³. Folglich ist zu erwarten, dass eine lange Anwendungsdauer die gewünschten Qualitätsentwicklungen hervorgebracht hat, die im Vergleich zur noch jungen Anwendung an den anderen sechs Hochschulen deutlich sichtbar sind. Die multivariate Varianzanalyse zeigt jedoch das Gegenteil – nämlich nichts. Von den neun signifikanten Treffern im ersten Testlauf mussten acht wegen nur minimaler Mittelwertunterschiede und einer wegen eines nachrangigen α -Problems aussortiert werden.

Darüber hinaus wurden die Informationen aus der eigenen Befragung zur unabhängigen Variablen U28 verarbeitet, um auf explorativer Basis einen weiteren Eindruck zu erhalten. An den neun Fakultäten, von denen das Einführungsjahr bekannt war, zeigt sich ein den Befunden von U26 widersprechendes Bild: Die Qualitäten Q6, Q8, Q12, Q21, Q36, Q38 und Q40 weisen jeweils plausibel signifikant bessere Bewertungen an Fakultäten auf, die erst nach 2000 leistungsorientierte Instrumente einführten.

	Q6	Q8	Q12	Q21	Q36	Q38	Q40
N	820	773	947	798	923	676	1019
ρ	79,5%	74,9%	91,8%	77,3%	89,4%	66%	98,7%
α	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
S-Items	6	3	3	2	3	3	1
Δ	0,31 - 0,59	0,43 - 0,65	0,3 - 0,6	0,62 - 0,85	0,31 - 0,63	0,3 - 0,6	0,33
Tend.	–	–	–	–	–	–	–

Tab. 5.17: Die Qualitätsunterschiede bei verschiedener Anwendungsdauer (U28)

Die beiden darüber hinaus zu erwähnenden Qualitäten Q14 und Q22 bestätigen tendenziell diese Wirkung. Ob es sich hierbei um einen in der Wirkungsdauer begründeten Determinismus handelt oder um besondere Effekte aus Hochschulspezifika, die wegen der geringen Stichprobe die eigentlich zu prüfende Größe zu überlagern imstande sind, kann an dieser Stelle mangels weiterer Informationen nicht beurteilt werden.

⁷⁴³ vgl. Kapitel 3.2.1.2 oder JAEGER ET AL. 2005, S. 12f.

Fazit 2h: Auf Landesebene konnte zwar nur bei einer Qualität eine relevante Beziehung zwischen der Anwendungsdauer leistungsorientierter Mittelvergabeverfahren und den studentischen Urteilen gefunden werden. Dennoch zeigen auch bei anderen Qualitäten die Items einheitlich die gleiche Tendenz auf, dass bei längerer Verwendung die Beurteilungen besser ausfallen. Obwohl sich diese Tendenz nicht in den Indikatorvariablen widerspiegelt, könnte der Befund ein schwacher Hinweis darauf sein, dass die neuen Instrumente eine gewisse Zeit im Einsatz sein müssen, um eine (evtl. qualitätsstiftende) Wirkung zu entfalten.

Auf der intrauniversitären Ebene wird dieser Eindruck nicht bestätigt. Obwohl leistungsorientierte Zuweisungsverfahren in vielen Hochschulen schon über zehn Jahre Verwendung finden, und deshalb im Vergleich zu den jung eingeführten Modellen deutlichere Qualitätsunterschiede hätten erwartet werden dürfen, zeigen sich nicht nur weniger Treffer im Allgemeinen, sondern per saldo gar kein Nachweis eines Einflusses der Anwendungsdauer – und zwar weder bei den objektiven Qualitätsindikatoren, noch bei den subjektiven Qualitätsurteilen.

Die Fakultäten, die an der eigenen Befragung teilnahmen, zeigen gar ein widersprechendes Bild. Alle hinreichenden Qualitätsunterschiede verliefen zugunsten der kürzeren Anwendung. Im Hinblick auf die wenigen und widersprüchlichen Befunde ist die Hypothese 2h für die meisten Qualitäten abzulehnen.

5.4.2.5 Einfluss der Finanzierungsebene

Die Ausführungen im hypothesenbildenden Teil der Arbeit (insb. Kapitel 2.3)) wiesen auf einen stärkeren Steuerungseinfluss der Ebene Land → Hochschule gegenüber der Finanzierungsebene Hochschule → Fakultät hin (Hypothese 2i). Ein Rückblick über die bisherigen Ergebnisse zeigt, dass diese Annahme nur durch wenige Befunde gestützt werden kann. So lieferten die Ausführungen im vorangegangenen Kapitel zur Wirkungsdauer leichte Hinweise, dass auf Landesebene qualitätsstiftende Wirkungen erst nach einer gewissen Etablierung leistungsorientierter Instrumente erwartet werden können. Im intrauniversitären Bereich konnte diese Tendenz nicht festgestellt werden. Im Gegenteil traten sogar qualitätsreduzierende Effekte auf.

Ähnlich stellte sich die Befundlage bei den Zielvereinbarungen dar. Deren Einsatz auf Landesebene scheint zu keinen besonders ausgeprägten Qualitätsverbesserungen zu führen. Auf Hochschulebene fanden sich vereinzelte Hinweise, die auf eine Qualitätsherabsetzung hindeuteten. Bei den Globalhaushalten war auf der Makroebene bezüglich der Existenz kein, bezüglich des zur dezentralen Bewirtschaftung vergebenen Budgetanteils nur ein gradueller Einfluss identifizierbar. Ein Vergleich mit der Mikroebene kann mangels Daten nicht angestellt werden.

Die verschiedenen Tests zu den Formelmodellen lassen ebenfalls keine deutlichen Unterschiede zwischen beiden Ebenen erkennen. Ganz wenige Qualitäten scheinen un-

ter Formelmodellen leicht besser zu sein, gleichzeitig treten jedoch auch immer widersprechende Befunde auf – und zwar auf beiden Ebenen. Leicht deutlicher sind die Unterschiede bei den zum Wettbewerb gezählten Aspekten der Modellarchitektur, auf die das folgende Kapitel eingeht. Sie weisen schwach darauf hin, dass der Einfluss auf Landesebene ausgeprägter ist – und das, obwohl die Hochschulen diese Instrumente schon länger einsetzen.

Fazit 2i: Eine klare Aussage zur Hypothese 2i ist aufgrund des diffusen Bildes nicht möglich. Bezogen auf die Anzahl an Befunden ist die Hypothese abzulehnen, weil sich weder auf Landes- noch auf Hochschulebene herausragende Ergebnisse betrachten lassen. Auf dem sehr niedrigen Niveau zeichnet sich jedoch ein graduell höherer Einfluss der Makroebene ab – jedenfalls für Wirkungen in der intendierten Richtung.

5.4.3 Einfluss des Wettbewerbs auf die Hochschulqualitäten

Der dritte Hypothesenkomplex, den das Kapitel 2 hervorgebracht hat, unterstellt der Konkurrenz zwischen den Universitäten einen qualitätsstiftenden Einfluss. So lautete die global formulierte Hypothese:

3. Der Wettbewerb im Hochschulwesen übt einen Einfluss auf die Qualität aus.

Um diese allgemeine Hypothese operationalisieren zu können, wurden vier unabhängige Variablen definiert, welche Aspekte des Wettbewerbs beleuchten. Zum ersten unterstellt die Unterhypothese 3a, dass der Wettbewerb zwischen den Gebietskörperschaften zur Qualitätsentwicklung beiträgt. Zur Prüfung werden die unabhängigen Variablen „Gebietskörperschaft“ (U29) und „Trägerschaft“ definiert. Die zweite Unterhypothese 3b widmet sich der Wettbewerbsintensität, deren Einfluss durch die unabhängigen Variablen „unternehmerisches Risiko“ (U31) und „Modellarchitektur“ (U32–U36) getestet werden.

5.4.3.1 Einfluss der Gebietskörperschaft

Betrachtet man die Ergebnismatrix 5.9 erlangt man den Eindruck, dass die Aufteilung nach Gebietskörperschaften alle Qualitätsunterschiede am besten erklären kann. Allerdings ist zu beachten, dass eine Varianzanalyse mit 18 Faktorstufen (16 Bundesländer + Schweiz + private Hochschulen) fast immer zu signifikanten Ergebnissen führt, da die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unterschied als signifikant eingestuft wird, mit der Anzahl an Faktorstufen steigt.

Trotz der vielen Faktorstufen mussten relativ wenige signifikante Qualitätsunterschiede wegen unzureichender Δ aussortiert werden (vier Mal), wobei sich das Problem stellt, dass die Unterschiede von Bundesland zu Bundesland teilweise nur marginal

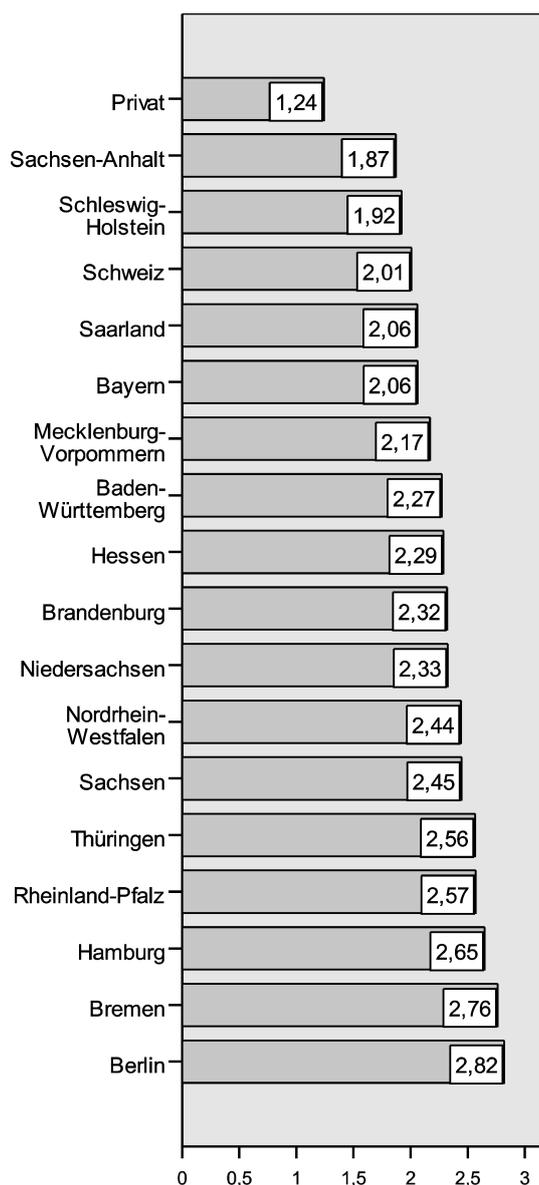


Abb. 5.12: Das Gesamturteil nach Ländern

Qualitäten zu beobachten sind. Eine Durchsicht der deskriptiven Statistiken zu den einzelnen multivariaten Varianzanalysen zeigt jedoch, dass diese Unterschiede innerhalb der einzelnen Qualitäten nicht immer die gleiche Tendenz aufweisen. So können die Hamburger Universitäten bei dem Item *Präsentationsfähigkeiten* innerhalb der Qualität Q6 (Schlüsselqualifikationen) mit 2,16 die drittbeste Durchschnittsnote vorweisen und gleichzeitig beim Item *Fremdsprachen* mit einer Durchschnittsnote 3,37 den vorletzten Platz belegen. Über alle hinreichend signifikanten Qualitätsunterschiede hinweg ist das „Land“ Privat jedoch auffällig häufig wie in der obigen Abbildung zum Gesamturteil auf den Spitzenrängen vertreten, weshalb es sinnvoll erscheint, die Unterschiede zwischen den privaten und öffentlichen Hochschulen separat zu analysieren.

sind, sich aber über mehrere Bundesländer hinweg zu ganzen Notensprüngen kumulieren. Das durchschnittliche Gesamturteil nach Ländern in Abbildung 5.12 illustriert diesen Sachverhalt. Auch wenn es sicherlich interessant wäre, jedes Bewertungsitem auf seine Beurteilung in allen Gebietskörperschaften im Detail zu beleuchten, ist es nicht die Aufgabe dieser Arbeit zu überprüfen, welche Länder bei welchen Qualitäten besser und bei welchen schlechter abgeschnitten haben. Angesichts der vielen Faktorstufen, die bei den einzelnen Items einer Qualität keine eindeutige Rangfolge der Länder erwarten lassen, müssten für eine detaillierte Prüfung dieser Frage Gruppen⁷⁴⁴ gebildet werden, um zwischen diesen allenfalls hinreichend signifikante Unterschiede feststellen zu können. Da es sich bei U29 um eine nominale, nicht aber ordinale oder kardinale Variable handelt, folglich keine „Je mehr ..., desto besser...“-Aussagen möglich sind, wird dieser Frage im Hinblick auf den Umfang dieser Arbeit nicht weiter nachgegangen.

Für die formulierte Hypothese 3a reicht es aus festzustellen, dass unter Wettbewerbsbedingungen zwischen den Universitäten in den einzelnen Ländern deutlich unterschiedliche

⁷⁴⁴ beispielsweise entlang der CHE-Methodik, die Spitzen-, Mittel- und Schlussgruppe unterscheidet und dazu überprüft, ob das 95%-Konfidenzintervall über- oder unterhalb des Gesamtmittelwerts liegt, vgl. BERGHOFF ET AL. 2005a, S. 41ff.

5.4.3.2 Einfluss der Trägerschaft

Die zweite Variable zur Überprüfung des systemischen Wettbewerbseinflusses stellt die Trägerschaft dar. In Deutschland wurde im Befragungsjahr 2004 an sieben staatlich anerkannten privaten Hochschulen das Studium der Betriebswirtschaftslehre angeboten. Im Vergleich zu den 68 staatlichen Universitäten (inklusive der schweizerischen) zeigen die privaten Hochschulen deutliche Bewertungsvorteile bei auffallend vielen Qualitäten. Mit 17 plausibel signifikanten und 13 weiteren erwähnenswerten Qualitätsunterschieden erlangt die Variable U30 in der Untersuchung die höchste Erklärungskraft. Dabei decken die Treffer mit Ausnahme der Anwärter alle Perspektiven ab (vgl. Tab. 5.9) und weisen erstmals auch im Segment der Indikator-Qualitäten eine nennenswerte Anzahl an Fällen auf (vgl. Tab. 5.7).

Zu den Ergebnissen im Einzelnen:

Bei der Qualität Q1 kann von einem besseren Ergebnis zugunsten der privaten Hochschulen gesprochen werden, wenn weniger Studienanfänger eine höhere Qualität implizieren. Im Vergleich zu den durchschnittlich 298 Studienanfängern an öffentlichen Hochschulen, liegt die Anzahl an den privaten Hochschulen mit 98 signifikant tiefer. Nicht einzeln signifikant, aber dennoch beachtlich ist das Δ bei den Drittmitteln je Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt, das 10.374 Euro beträgt (öffentliche HS: 18.401 Euro; private HS: 28.775 Euro; $N = 57$, $\rho = 75\%$, $\alpha = 0,04^{745}$).

Die drei Items der Indikator-Qualität Q3 weichen jeweils für sich gesehen signifikant zwischen privaten und öffentlichen Hochschulen ab, wobei dabei keine eindeutige Besser- oder Schlechter-Tendenz attestiert werden kann. Die Anzahl der Studierenden (I1) beträgt mit 207 an den privaten Hochschulen rund ein Siebtel der durchschnittlichen Anzahl an öffentlichen Hochschulen (1489). Dafür liegt der Frauenanteil (I2) mit 42,7 Prozent an öffentlichen Universitäten deutlich über dem der privaten (25,3%). Der durchschnittliche Ausländeranteil (I16) zeigt schließlich wieder einen Vorsprung der Privaten, wo er fast doppelt so hoch ist (12,24% vs. 24,7% bei $N = 60$, $\rho = 80\%$, $\alpha = 0,01$).

Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei der bisher erstmals zu nennenden Indikator-Qualität Q5 ab, die nur aus der Kennziffer I24 (Studierende pro Professor) besteht. Mit durchschnittlich 17,8 bei den privaten Hochschulen ergibt sich gegenüber den 127,3 an öffentlichen Universitäten ein Δ , das mit 109,5 als beachtlich bezeichnet werden kann ($N = 56$, $\rho = 74,7\%$, $\alpha = 0,01$).

Groß sind auch die Unterschiede bei den Urteils-Qualitäten. Q6 zeigt bei elf von zwölf Items deutliche Δ von mindestens 0,54, häufig sogar über 1, die in diesem Zusammenhang ein bessere Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und eine besseres Studienklima attestieren ($N = 5216$, $\rho = 77,7\%$, $\alpha = 0,01$).

⁷⁴⁵ was wegen positiv getesteter Varianzenhomogenität akzeptabel ist.

Die Urteile zur Evaluation fallen an privaten Hochschulen ebenfalls besser aus (Q8). Die Δ der drei Items liegen mit 0,86 / 0,99 / 1,3 wiederum sehr hoch ($N = 4961$, $\rho = 73,9\%$, $\alpha = 0,01$).

Im Einklang mit Q6 werden auch bei Q12, die sich ausschließlich aus Urteilen zu den Schlüsselqualifikationen zusammensetzt, die einzelnen Items an privaten Hochschulen mit einer Δ -Bandbreite von 0,27 (Selbstorganisation) bis 1,63 (Fremdsprachen) deutlich besser benotet ($N = 6246$, $\rho = 93\%$, $\alpha = 0,01$).

Differenzierter ist die Indikator-Qualität Q13 zu betrachten. Zwar beträgt die durchschnittliche Studiendauer an privaten Hochschulen mit 7,6 Semestern deutlich weniger als an staatlichen Universitäten, wo BWL durchschnittlich 10,2 Semester studiert wird. Folglich liegt der Anteil der Absolventen, die ihr Studium in Regelstudienzeit absolviert haben, mit 84,8 Prozent deutlich über dem öffentlichen Durchschnitt von 13,3 Prozent. Wegen ihrer Größe können die privaten Hochschulen aber auch nur einen geringen Output an Absolventen erzielen (durchschnittlich 71 vs. 162 an öffentlichen Universitäten)⁷⁴⁶.

Mit im Vergleich geringen Qualitätsunterschieden zwischen den beiden Trägerschaften ist Q21 aufzuführen. Die beiden Kriterien zur EDV-Ausstattung wurden mit Δ von 0,4 bis 0,6 an privaten Hochschulen besser bewertet ($N = 5094$, $\rho = 75,8\%$, $\alpha = 0,01$).

Wie schon bei Q6 und Q12, die ebenfalls die Bewertungen der Schlüsselqualifikationen integrierten, liefert auch Q24 (ergänzt um zwei Items zum Studienklima und S12.1: Vermittlung berufsrelevanter Qualifikation) aussagekräftige Unterschiede zwischen den beiden Organisationstypen. Die Qualifikationen werden an privaten Hochschulen 0,5 bis 1,6 Noten besser bewertet, das Klima 0,63 bis 0,7 Noten (vgl. Abb. 5.13, $N = 5383$, $\rho = 80,1\%$, $\alpha = 0,01$).

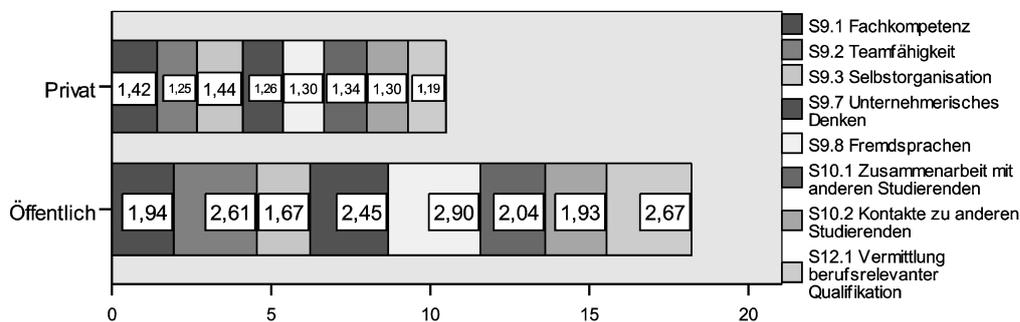


Abb. 5.13: Der Einfluss der Trägerschaft (U30) auf Q24

⁷⁴⁶ Der Indikator Notendurchschnitt weicht mit einem Δ von 0,16 (zugunsten der privaten Hochschulen) nicht hinreichend ab.

In Analogie zu den Studierenden im Studiengang zeigt sich für die gesamte Institution, dass die privaten Hochschulen weniger Studierende ausbilden. Entsprechend hoch signifikant ist das Δ bei Q27, die einzig auf diesen Indikator (I33) abstellt. Während durchschnittlich 17873 Studierende eine öffentliche Universität besuchen, sind es bei der privaten Hochschule lediglich 556 Studierende ($N = 74$, $\rho = 98,7\%$, $\alpha = 0,01$).

Erstmals in der bisherigen Betrachtung findet durch U30 die Qualität Q28 Erwähnung. Ihre beiden Indikatoren erfassen die Publikationen pro Professor in drei Jahren (I21) und die Promotionen pro Professor pro Jahr (vgl. Abb. 5.14). Zwar ist das Δ von 0,15 bei I21 nicht einzeln signifikant, doch die gesamte Qualität kann ein α von 0,01 vorweisen, was vor allem auf den großen Unterschied bezüglich der Publikationsquote zurückzuführen sein dürfte ($N = 57$, $\rho = 76\%$).

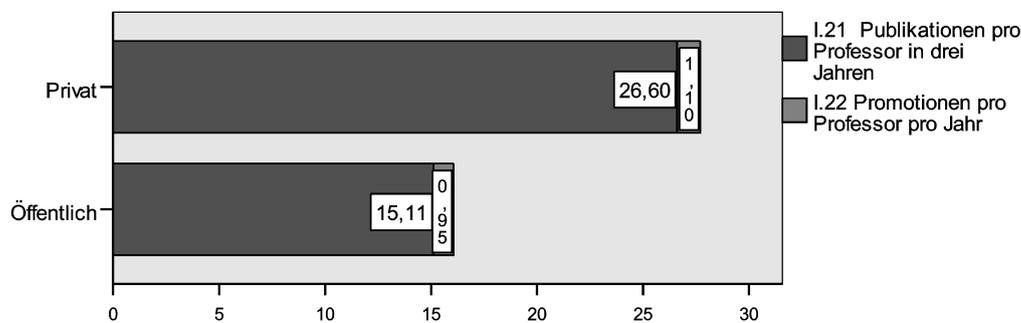


Abb. 5.14: Der Einfluss der Trägerschaft (U30) auf Q28

Bei der Q36, dem vollständigen Datenset zu den Schlüsselqualifikationen, replizieren sich die Befunde der vorangegangenen Qualitäten, die diesen Urteilen ebenfalls ein starkes Gewicht geben. In der Reinform liegen die hinreichend signifikanten Mittelwert- Δ zwischen 0,45 (wissenschaftliches Schreiben) und 1,63 (Fremdsprachen, mit $N = 6105$, $\rho = 90,0\%$, $\alpha = 0,01$).

Sehr ausgeprägt sind die Unterschiede bei den Motiven zur Hochschulwahl (Q37), wo mit einer Ausnahme kein Δ weniger als 1,0 Notenpunkte umfasst. Der größte Unterschied ist bei der „Anti-Qualität“ S33.2 (Nähe zum Heimatort) zu verzeichnen: Während an öffentlichen Universitäten der durchschnittliche Zustimmungswert 2,94 beträgt (in einer Extrembetrachtung wählt mehr als jeder zweite Studierende einer öffentlichen Universität den Studienort dort, „wo die Waschmaschine der Mutter steht“⁷⁴⁷), liegt der entsprechende Wert von Studierenden privater Hochschulen bei 5,22 ($N = 5410$, $\rho = 80,5\%$, $\alpha = 0,01$). Studierende privater Hochschulen sind folglich deutlich flexibler, ihren Niederlassungsort zugunsten der Ausbildung zu wechseln. Die Qualität Q38, die Q37 mittels zweier ebenfalls bereits diskutierter Indikatoren ergänzt, zeigt ein entsprechendes Bild. Ebenso Q39, die eine Teilmenge der Q36 darstellt.

⁷⁴⁷ PETER GLOTZ auf N-TV im Jahr 2002, ohne genauen Nachweis.

Das Gesamturteil (Q40) dürfte in der isolierten Betrachtung für manchen Rektor einer öffentlichen Universität erschreckend sein. Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen verwundert es aber nicht, dass die Gesamtnote an privaten Hochschulen mehr als eine Note besser ausfällt als an öffentlichen Universitäten (2,28 vs. 1,24 bei $N = 6639$, $\rho = 98,8\%$, $\alpha = 0,01$).

Schließlich offenbart Q41 vordergründig einen weiteren Qualitätsvorsprung der privaten Hochschulen. Neben dem bereits erwähnten Indikator „Anzahl der Studierenden“ (I1) zeigt die Kennzahl „Hochschulsport“ an, dass an den privaten Hochschulen mehr betreute Sportkurse je 1000 Studierenden angeboten werden. Allerdings ist dieser Indikator I38 univariat nicht signifikant, weshalb wohl davon ausgegangen werden kann, dass die Gesamtsignifikanz der kleineren Studienganggröße zuzuschreiben ist.

Über diese 17 plausibel signifikanten Qualitätsunterschiede hinaus wären an dieser Stelle noch 13 weitere erwähnenswerte Qualitäten zu nennen, worauf im Hinblick auf den dafür erforderlichen Umfang verzichtet wird. Die Tabelle 5.7 zeigt, dass es sich dabei ausschließlich um wegen ρ -Problemen aussortierte Fälle handelt. In einer zusammenfassenden Betrachtung ist anzumerken, dass jeder dieser Fälle die vorangegangenen Befunde im spezifischen Fokus repliziert hat, also für weitere Aspekte deutliche Bewertungsvorteile an privaten Hochschulen. Die genannten Nachteile der privaten Hochschulen (Frauenanteil, Absolventenanzahl) wurden folglich nicht durch weitere ergänzt.

Fazit 3a: Nach dieser umfangreichen Gesamtschau von Ergebnissen ist rückblickend festzuhalten, dass unter real existierenden Wettbewerbsbedingungen Qualitätsunterschiede entstanden sind. Der Wettbewerb zwischen Gebietskörperschaften scheint eine Vielzahl relevanter Qualitätsunterschiede hervorzubringen, wobei ein genaues Ranking im Rahmen dieser Arbeit nicht geleistet werden kann. Die unabhängige Variable U30 brachte darüber hinaus bei den meisten Qualitäten plausibel signifikante Unterschiede zwischen den beiden Trägertypen hervor. Neben der absoluten Häufung ist zu erwähnen, dass erstmals alle Qualitäten einer Perspektive durch eine unabhängige Variable erklärt werden können. Sämtliche Elemente, die der Verwaltung zugeschrieben wurden, zeigen an privaten Hochschulen nicht nur signifikante, sondern auch ausgesprochen ausgeprägte Qualitätsvorteile. Die Hypothese 3a, die dem systemischen Wettbewerb einen qualitätsstiftenden Einfluss unterstellt, ist folglich beizubehalten.

5.4.3.3 Einfluss der Budgetrelevanz und des Risikos

Als weiterer Aspekt des Wettbewerbs wurde das unternehmerische Risiko definiert, das den Hochschulen aus dem maximalen Veränderungspotential⁷⁴⁸ ihres Budgets durch die leistungsorientierte Mittelvergabe erwächst. Zur Definition einer unabhängigen Variablen liegen nur Informationen für die Finanzierungsebene Land \rightarrow Hochschule vor.

⁷⁴⁸ als Produkt aus Indikatoranteil und Kappungsgrenze, vgl. Kapitel 3.1.4.

U31 Maximales Veränderungspotential		Mittelwert	Standardabweichung	N
I.7 Notendurchschnitt	unter 5 Prozent	2,33	0,221	24
	über 5 Prozent	2,44	0,241	5
	Gesamt	2,34	0,225	29
I.8 Studiendauer	unter 5 Prozent	10,2	0,778	24
	über 5 Prozent	11,7	1,415	5
	Gesamt	10,5	1,064	29
I.9 Anteil Absolventen in RStZ	unter 5 Prozent	16,3	13,185	24
	über 5 Prozent	7,8	6,221	5
	Gesamt	14,8	12,605	29
I.10 Anzahl der Absolventen	unter 5 Prozent	194	117,599	24
	über 5 Prozent	199	145,234	5
	Gesamt	195	119,901	29
I.21 Publikationen pro Professor in drei Jahren	unter 5 Prozent	16,6	6,629	24
	über 5 Prozent	13,7	2,673	5
	Gesamt	16,1	6,194	29
I.22 Promotionen pro Professor pro Jahr	unter 5 Prozent	1,02	0,396	24
	über 5 Prozent	1,14	0,336	5
	Gesamt	1,04	0,383	29

Tab. 5.18: Der Einfluss des Risikos (U31) auf Q4

Sie zeigen bei drei Qualitäten plausibel signifikante Unterschiede zwischen den beiden Faktorstufen (bis 5 Prozent / über 5 Prozent) in dem Sinne, dass mit einem höheren Risiko die Bewertungen der Qualitäten tendenziell sinken. So liefert die Indikator-Qualität Q4 für alle Indikatoren bessere Werte (siehe Tab. 5.18), wobei nur die Studiendauer (I8) auch einzelsignifikant und somit wohl für die Gesamtsignifikanz der Q4 verantwortlich ist ($N = 29$, $\rho = 69\%$, $\alpha = 0,01$). Der Befund bei Q7 und Q13 ist mit dem zuvor genannten vergleichbar, weil sich diese Qualitäten aus einer Teilmenge von Indikatoren der Q4 zusammensetzen. Die 13 ursprünglich signifikanten Urteils-Qualitäten mussten wegen zu geringer Δ oder ρ aussortiert werden.

Fazit 3b1: Zwar sind drei (ähnliche) Qualitäten gefunden worden, die auf den beiden Risiko-Faktorstufen relevant differieren. Jedoch erlangt jeweils nur ein Item dieser Indikator-Qualitäten auch in der univariaten Varianzanalyse einen signifikanten Mittelwertunterschied. Die anderen Items erfüllen zwar die hinreichende, aber nicht die notwendige Bedingung. Die Hypothese 3b1 ist also abzulehnen.

5.4.3.4 Einfluss der Modellarchitektur

Über die Budgetrelevanz hinaus wurde als weitere Wettbewerbskomponente die Modellarchitektur der Formelmodelle identifiziert. Die Ausführungen des Kapitels 2.3.3 haben gezeigt, dass bei einem Verteilungsmodell, das einen ex ante festgelegten Betrag mittels Kennzahlen verteilt, die Wettbewerbsintensität höher ist als bei einem Preismodell, das je Leistungsgröße eine Vergütung entrichtet. Gleichzeitig ist beim Preismodell

der finanzielle Anreiz direkter und somit eventuell auch höher. Fest steht, dass beim Verteilungsmodell das Risiko beim Mittelempfänger liegt, wogegen beim Preismodell der Mittelgeber damit rechnen muss, dass eine massive Expansion der budgetrelevanten Leistungsgrößen den vorgesehenen Budgetrahmen sprengen kann.

Zur Überprüfung der gängigen Annahme in Hypothese 3b2, dass mehr Wettbewerb zu höheren Qualitäten führt, wurde die Modellarchitektur auf Landes- und auf Hochschulebene analysiert. U32 prüft auf der Finanzierungsebene Land \rightarrow Hochschule, ob Qualitätsunterschiede zwischen der Anwendung eines Preis- und Verteilungsmodells auszumachen sind. U33 untersucht den Einfluss des Niveau- vs. des Differenzbezuges, während U34 die verschiedenen Kombinationen beider vorangegangenen Elemente gemäß Tabelle 3.10 fokussiert. U35 wird ebenfalls den Unterschied zwischen Preis- und Verteilungsmodell prüfen – diesmal allerdings auf der intrauniversitären Ebene.

Die Ergebnistabelle 5.9 zeigt im Spaltensegment 3b2 relativ wenige Treffer im oberen Bereich, gleichzeitig aber eine Häufung bei den für die Verwaltung relevanten Qualitäten. Von den ursprünglich 15 signifikanten Unterschieden durch U32 blieben nach der näheren Prüfung die beiden Indikator-Qualitäten Q3 und Q27 übrig. Beide deuten darauf hin, dass die Indikatorwerte in Ländern am besten sind, wo sowohl Preis- als auch Verteilungsmodelle zur Anwendung gelangen. So differieren bei Q3 die Mittelwerte zwischen den Idealtypen kaum, zeigen aber deutliche Abstände zur Mischform (vgl. Tab. 5.19, $\rho = 80,4\%$, $\alpha = 0,04$). Zur Q27 ist zu sagen, dass die günstige Verteilung zugunsten der Mischform auf die Schweizer Hochschulen zurückzuführen ist, weil der in Q27 erfasste Indikator die Hochschulgröße anhand der Studierendenzahl misst, die in der Schweiz tendenziell kleiner ist ($N = 50$, $\rho = 98\%$, $\alpha = 0,028$).

U32 Preis- vs. Verteilungsmodell		Mittelwert	Standardabweichung	N
I.1 Anzahl der Studierenden	Preismodell	1888	1080,143	4
	Verteilungsmodell	1640	988,881	25
	beides	1489	787,077	12
	Gesamt	1620	925,813	41
I.2 Frauenanteil	Preismodell	45,5	1,000	4
	Verteilungsmodell	44,4	8,331	25
	beides	37,5	7,441	12
	Gesamt	42,5	8,216	41
I.16 Anteil ausländischer Studierender	Preismodell	9,5	7,047	4
	Verteilungsmodell	10,7	7,975	25
	beides	18,7	9,021	12
	Gesamt	13,0	8,862	41

Tab. 5.19: Der Einfluss des Modells (U32) auf Q3

Der Einfluss des Bezuges (Niveau- vs. Differenzbezug), der mit U33 überprüft wird, scheint stärker ausgeprägt zu sein, bleiben doch von ursprünglich 17 signifikanten Qualitätsunterschieden vier plausible übrig. Aus der Abbildung 5.15 wird ersichtlich, dass ein

Differenzbezug gegenüber dem Niveaubezug bzw. kombinierten Anwendungen deutlich schlechtere Beurteilungen der Items zur Evaluation mit sich zu bringen scheint ($N = 3320$, $\rho = 73,5\%$, $\alpha = 0,01$, wobei angemerkt werden muss, dass die Gruppen unter U33 sehr unterschiedlich groß sind $N_{max}/N_{min} = 25,2$). Gleiches ist für die beiden ähnlichen Qualitäten Q37 und Q38 zu beobachten, wo die Items zur Hochschulwahl mit Δ von 0,4 bis 1,11 (Q37) und 0,48 bis 1,45 (Q38) in Ländern mit Differenzbezug schlechter beurteilt wurden. Q38 zeigt zugleich bessere Indikatorwerte zu den Studienanfängern und den Drittmitteln pro Wissenschaftler im Dreijahresdurchschnitt ($N = 3077/3003$, $\rho = 68,2\%/66,5\%$, $\alpha = 0,01$).

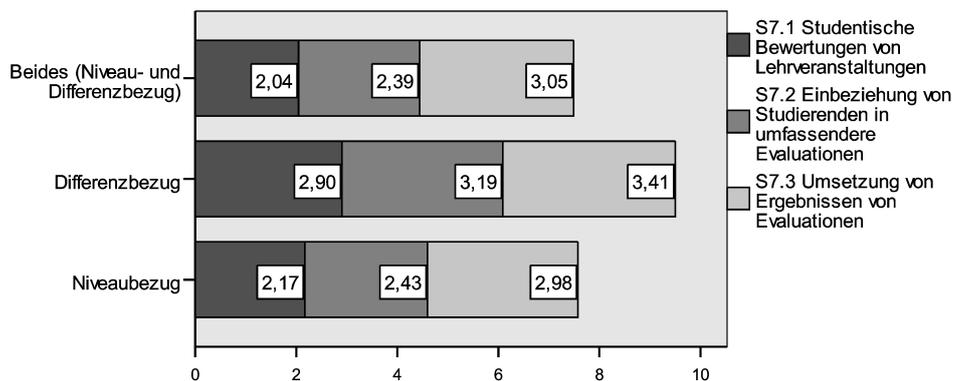


Abb. 5.15: Der Einfluss der Bezugsgröße auf Q8

Das Gesamturteil in Q40 differiert schließlich zwischen den beiden Idealtypen mit einem Δ von 0,39 (Niveaubezug 2,28 / Differenzbezug 2,67 / beides 2,27 bei $N = 4457$, $\rho = 98,7\%$, $\alpha = 0,01$).

Die unabhängige Variable U34 führt beide Aspekte der Modellarchitektur zusammen und kann aus dieser Vier-Felder-Tabelle drei empirisch evidente Konstellationen untersuchen. Wie die Ergebnismatrix 5.9 zeigt, sind die plausibel signifikanten Mittelwertunterschiede bei den gleichen Qualitäten zu finden, die schon U33 hervorbrachte. Das Resultat ist insofern als interessant zu bezeichnen, als dass durch die Kombination auch inhaltlich das Ergebnis der U33 repliziert wird, nämlich dass der Niveaubezug bessere Bewertungen mit sich bringt als der Differenzbezug. Die Kombination Verteilung + Differenzbezug erreicht jeweils die schlechtesten Noten. Zwischen den Kombinationen Verteilung + Niveaubezug und Preis + Niveaubezug konnte über die verschiedenen Qualitäten keine klare Tendenz abgelesen werden. Bei Q8 scheint es so, dass ein Preismodell mit Niveaubezug tendenziell (Δ 0,07 – 0,24) bessere Urteile zur Evaluation hervorbringt ($N = 2295$, $\rho = 74,6\%$, $\alpha = 0,01$). Für die Qualitäten Q37 und Q38 gehen deutlichere Hinweise in die gegenteilige Richtung, dass sie optimale Beurteilungen unter der Kombination Verteilungsmodell + Niveaubezug erhalten⁷⁴⁹.

⁷⁴⁹ was keinen Widerspruch darstellt. So kann theoretisch eine Finanzierungsform eine Qualität begünstigen, eine andere dafür einschränken.

Das in Q40 erfasste Gesamturteil fällt ebenfalls unter der Kombination Verteilungsmodell + Niveaubezug durchschnittlich am besten aus (2,33 vs. 2,67 bei $N = 3043$, $\rho = 99\%$, $\alpha = 0,01$).

Nach der differenzierten Betrachtung auf der Landesebene ist der Einfluss auf der Hochschulebene zu analysieren. Aufgrund der Informationslage wird diese Prüfung auf den Unterschied Preis- vs. Verteilungsmodell (U35) beschränkt bleiben, bei der von ursprünglich 16 signifikanten Unterschieden nach der Plausibilitätsprüfung noch die Qualität 37 (Hochschulwahl) übrig geblieben ist.

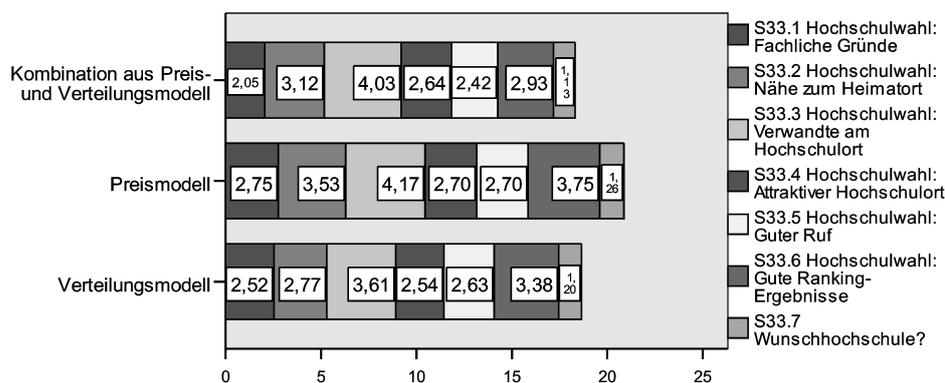


Abb. 5.16: Der Einfluss des Modells auf Q37

Unter U35 weist Q37 tendenziell drei Qualitätsstufen auf, von denen die Kombination aus Preis- und Verteilungsmodellen die besten Urteile erwarten lässt (vgl. Abb. 5.16). Am zweitbesten schneiden die Hochschulen ab, die ausschließlich Verteilungsmodelle verwenden. Am schlechtesten stellt sich die Qualität 37 für die Universität Erlangen-Nürnberg dar, die ein Preismodell einsetzt ($N = 3107$, $\rho = 78,9\%$, $\alpha = 0,01$). Da bei dieser Variablen die Gruppe Preismodell nur durch eine Hochschule, bzw. 53 ihrer Studierenden abgebildet wird, sollte das Ergebnis zwar nicht überbewertet werden. Aber es zeigt eine gewisse Parallelität zur U32, bei der dieses Gefälle auf Landesebene (allerdings bei anderen Qualitäten) zu beobachten war. Unter dem Vorbehalt, dass die schlechteren Urteile für die Universität Erlangen-Nürnberg ganz andere Gründe haben können, sei noch auf die gleichlautenden Befunde bei den Qualitäten Q14 und Q23 hingewiesen. Bei Q14 fallen die Δ mit regelmäßig $> 0,5$ ausgehend vom Preismodell in beide Richtungen recht deutlich aus ($N = 2105$, $\rho = 53,4\%$, $\alpha = 0,01$). Bei den Bewertungen der Studienorganisation, des Prüfungssystems und der Beratung (Q23) liegen die Δ sogar nochmals höher ($N = 550$, $\rho = 13,4\%$, $\alpha = 0,01$).

Abschließend wird zusätzlich die Komplexität des Modells als unabhängige Variable definiert, auch wenn der theoretische Teil keine entsprechende Hypothese hervorgebracht hat. Angesichts der Klassifizierung von LESZCZENSKY/ORR lassen sich die deutschen Hochschulen in fünf Kategorien einteilen⁷⁵⁰. Jedoch entfaltet auch die resul-

⁷⁵⁰ vgl. Kapitel 3.1.4; LESZCZENSKY/ORR 2004.

tierende U36 keinen überwältigenden Erklärungswert. Von 20 signifikanten Mittelwertunterschieden wurden 18 wegen unzureichender Repräsentation der Informationen zur unabhängigen Variablen oder zu geringen Differenzen aussortiert. Die verbleibenden zwei Qualitäten, die auf den fünf Stufen der U36 nennenswerte Δ haben, sind der Perspektive Verwaltung zugeordnet. Jedoch lässt sich weder bei einzelnen Items noch über die gesamte Qualität Q38 eine einheitliche Tendenz erkennen. Teilweise zeigen Items ihren besten Wert bei der höchsten Komplexität, teilweise bei niedrigsten, teilweise irgendwo dazwischen. Auch beim Gesamturteil Q40 ist der Befund nicht eindeutig, liegt das beste durchschnittliche Urteil mit 2,10 auf der Stufe „eher gering“, doch auf Stufe „gering“ und „mittel“ lautet es 2,40, bzw. 2,51 ($N = 3687$, $\rho = 99\%$, $\alpha = 0,01$). Ähnlich verhält es sich bei den bereits aussortierten Qualitäten (z.B. Q10 und Q37).

Fazit 3b2: Die Überprüfung des Wettbewerbseinflusses anhand der Modellarchitektur brachte keine umfassenden, sondern nur vereinzelte, dafür aber in sich stimmige Erkenntnisse. Zunächst ist auf die Häufung bei den für die Verwaltung relevanten Qualitäten hinzuweisen. Offenbar ist die Modellarchitektur geeignet, um für diese Perspektive die Qualitäten oder deren Beurteilung zu beeinflussen. Dabei kristallisierte sich sowohl auf Landes- als auch in Ansätzen auf Hochschulebene heraus, dass die Kombination von Preis- und Verteilungsmodellen die besten Ergebnisse der betroffenen Qualitäten erwarten lassen. Ferner scheint der Niveaubezug als Transmissionsriemen geeigneter zu sein als der Differenzbezug. Unter den verschiedenen Kombinationen lassen sich beim Verteilungsmodell mit Niveaubezug tendenziell die besten Bewertungen attestieren. Die Hypothese 3b2 ist folglich für die erwähnten Qualitäten nicht abzulehnen. Eine universelle Gültigkeit kann sie im Hinblick auf die vielen nicht signifikant und plausibel beeinflussten Qualitäten dennoch nicht beanspruchen.

5.4.4 Einfluss der Mittelherkunft auf die Hochschulqualitäten

Nach der bisherigen Prüfung des Einflusses von Mittelhöhe, Mittelverteilung und Wettbewerb bleibt schließlich dem Impact des vierten Finanzierungsaspekts nachzugehen: Der Mittelherkunft. Die Hypothese 4 lautete:

4. Die Mittelherkunft beeinflusst die Qualität der Hochschule.

Zur Untersuchung dieser Hypothese waren die vier Aspekte Höhe der Drittmittel, Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln, Studiengebühren und Anteil der Studiengebühren an den Gesamtmitteln vorgesehen. Die beiden Aspekte, die sich den Anteilen widmen, konnten jedoch nicht weiterverfolgt werden, weil bei den Drittmitteln eine

identische Verteilung der unabhängigen Variablen wie bei einer Variablen zur Drittmittelhöhe vorlag. U39 testet folglich beides, ohne dass im Nachhinein klar ist, ob die besagte Drittmittelhöhe oder deren Anteil an den Gesamtmitteln für die Qualitätsunterschiede verantwortlich sein können. Bei den Studiengebühren stellt sich das Problem, dass diese in der Regel noch nicht in die Budgets der öffentlichen Universitäten einfließen, so dass die Prüfung nur die privaten Hochschulen einbezogen hätte, was einer Replizierung der unabhängigen Variablen U30 gleichgekommen wäre.

Analog zur Analyse der Mittelhöhe wurde für die Drittmittel eine Normierung auf den einzelnen Professor und den einzelnen Studierenden vorgenommen. Auch bei diesem Test bleibt der Fokus auf die intrauniversitäre Ebene und die Optik der Fakultät beschränkt⁷⁵¹. Im Gegensatz zum Kapitel 5.4.1 kann zu den Drittmitteln jedoch auf eine breite Informationsbasis zurückgegriffen werden. Über die Daten des AKL⁷⁵² und der eigenen Befragung hinaus, liefern das Forschungsranking des CHE und SwissUp alle notwendigen Informationen, um eine nahezu flächendeckende Analyse mit bis zu 69 involvierten Universitäten zu gewährleisten.

Tendenziell muss davon ausgegangen werden, dass der Aspekt Höhe der Drittmittel nicht vollständig unabhängig vom eingangs untersuchten Aspekt Mittelhöhe ist, denn die Drittmittel fließen schließlich in die Gesamtmittel ein. Da jedoch keine unabhängige Variable des Segments Drittmittel die gleiche Verteilung wie eine unabhängige Variable des Segments Mittelhöhe ausweist, sich die Verteilungen der Hochschulen auf die Faktorstufen folglich anders darstellen, sind auch ergänzende Ergebnisse zu beobachten.

5.4.4.1 Drittmittel pro Professor

Die Teilhypothese 4a, welche den Drittmitteln pro Professor einen qualitätsstiftenden Einfluss unterstellt, kann anhand von vier unabhängigen Variablen untersucht werden. U37 normiert für 61 Hochschulen die Drittmittel im Dreijahresdurchschnitt auf den einzelnen Professor. U38 kann sogar die Daten von 69 der insgesamt 75 Hochschulen einbeziehen und verteilt die Drittmittel im Dreijahresdurchschnitt auf alle Wissenschaftler einer Fakultät. Die Variable U39 segmentiert ergänzend die zehn Hochschulen, die im AKL erfasst sind, in drei Gruppen. Aus den Informationen, welche acht Hochschulen in der eigenen Befragung boten, wurde U40 generiert. Die sich anschließende Darstellung der Ergebnisse wird je betroffener Qualität alle Variablen gesamthaft betrachten, wobei auf die in der Tabelle 5.9 aufgeführten trivialen Ergebnisse⁷⁵³ (dort mit dem Vermerk [P1] gekennzeichnet) nicht eingegangen werden muss.

Ein bisher seltenen aufgetretenes, für multivariate Varianzanalysen aber typisches Ergebnis liefert die Indikator-Qualität Q3 unter dem Einfluss der Drittmittel pro Wissenschaftler (U38). Zwar sind sämtliche statistischen Voraussetzungen erfüllt, doch die

⁷⁵¹ zur Begründung vgl. die entsprechende Passage des Kapitels 5.4.1.

⁷⁵² DÖLLE ET AL. 2005.

⁷⁵³ Identität der abhängigen und der unabhängigen Variablen.

	U38 Drittmittel je Wissenschaftler im 3-Jahres-Ø	Mittelwert	Standardabweichung	N
I.1 Anzahl der Studierenden	bis 9.000	1333	944,336	13
	9.000 bis 16.000	1426	906,395	21
	16.000 bis 25.000	1514	830,540	10
	25.000 bis 36.000	1269	1069,351	7
	36.000 bis 50.000	1198	758,376	4
	über 50.000	923	1246,417	3
	Gesamt	1360	899,419	58
I.2 Frauenanteil	bis 9.000	41,0	11,569	13
	9.000 bis 16.000	40,3	8,996	21
	16.000 bis 25.000	43,1	10,979	10
	25.000 bis 36.000	40,9	13,570	7
	36.000 bis 50.000	52,8	8,539	4
	über 50.000	27,0	5,292	3
	Gesamt	41,2	10,987	58
I.16 Anteil ausländischer Studierender	bis 9.000	17,1	14,838	13
	9.000 bis 16.000	9,5	6,950	21
	16.000 bis 25.000	10,6	4,923	10
	25.000 bis 36.000	8,7	9,160	7
	36.000 bis 50.000	27,5	13,379	4
	über 50.000	32,0	22,517	3
	Gesamt	13,7	12,159	58

Tab. 5.20: Der Einfluss der Drittmittel je Wissenschaftler auf Q3

Abweichungen der Mittelwerte auf den Faktorstufen der Indikatoren I1 (Anzahl der Studierenden), I2 (Frauenanteil) und I16 (Anteil ausländischer Studierender) haben keine interpretierbare Richtung. Auch ist keine Faktorstufe als die beste zu identifizieren. Folglich kann das Ergebnis nur lauten, dass die Qualitäten auf den verschiedenen Stufen anders sind.

Klarer sind die Befunde bei der schon häufiger erwähnten Q6. Auf Basis der Mittel pro Professor zeigt sich sowohl bei den CHE-/SwissUp-Daten, als auch anhand der AKL-Daten, dass eine geringere Drittmittelausstattung mit einer schlechteren Bewertung der Schlüsselqualifikationen und des Studienklimas einhergeht. Allerdings verlaufen die Trennlinien bei beiden Variablen deutlich anders. Während die breit abgestützte U37 plausibel signifikante Δ von 0,37 bis 0,71 erst ab 200.000 Euro attestiert (die nur an den beiden Universitäten München (TU) und St. Gallen erreicht werden, $N = 4309$, $\rho = 77,5\%$, $\alpha = 0,01$), grenzt sich bei U39 bereits die Stufe über 30.000 Euro von der Stufe unter 30.000 Euro. Die HU Berlin und die Uni Greifswald, die laut AKL mehr als 50.000 Euro Drittmittel verausgaben, schneiden überraschenderweise wiederum schlechter ab. Dieser Effekt ist auch bei weiteren Qualitäten unter U39 zu beobachten, wobei offen bleibt, ob der Grund für den Rückschritt in den höheren Drittmitteln oder der anderen Fakultätsspezifika zu suchen ist.

Die Qualität Q8 liefert über alle unabhängigen Variablen, welche die Drittmittel auf einen Professor, bzw. Wissenschaftler normieren, plausibel signifikante Unterschiede. Im Groben lautet der generelle Befund, dass die Evaluations-Items dort besser beurteilt wurden, wo pro Professor höhere Drittmittel vorhanden sind. U37 zeigt Mittelwertdifferenzen von 0,83 bis 1,05 ab 200.000 Euro ($N = 4070$, $\rho = 73,2\%$, $\alpha = 0,01$) und U40 geringere Δ von 0,33 bis 0,37 bei einer überdurchschnittlichen Drittmittelausstattung ($N = 646$, $\rho = 76,9\%$, $\alpha = 0,01$). Differenzierter und ungewöhnlicher sind die Ergebnisse der Tests unter U38 und U39: Während die breit abgestützte Analyse bei 69 Universitäten mittels U38 bei allen drei Items einen Qualitätseinbruch im Intervall 36.000 bis 50.000 Euro pro Wissenschaftler identifiziert (Δ 0,3 bis 0,6), der ab 50.000 Euro allerdings überkompensiert wird (Δ 1,07 bis 1,37, bei $N = 4441$, $\rho = 72,4\%$, $\alpha = 0,01$), liefert die Klassifizierung nach AKL-Daten eine optimale Ausstattung von 30.000 bis 50.000 Euro pro Professor ($N = 599$, $\rho = 72,7\%$, $\alpha = 0,01$). Dieser scheinbare Widerspruch ist auflösbar, wenn die Bezugsgrößen gedanklich angepasst werden. 30.000 bis 50.000 Euro pro Professor bedeuten sicherlich weniger als 36.000 Euro pro Wissenschaftler, so dass der AKL nur den unteren Teil der CHE-Daten erwischt, die zwar besser als das benannte Intervall sind, aber nicht optimal, wie die breiter gefasste Stichprobe von U38 zeigt. Im Bestreben einer im Weiteren fokussierten und kompakten Darstellung wird im Folgenden auf die Ergebnisse der explorativen Stichproben mittels U39 und U40 nur noch zurückgegriffen, wenn echte zu erläuternde Widersprüche auftauchen oder relevante Ergänzungen zu machen sind.

Die Items zu den meisten Schlüsselqualifikationen in Q12 zeigen unter U37 Δ von 0,52 bis 0,68 ab Drittmitteln von 200.000 Euro pro Professor ($N = 5072$, $\rho = 91,2\%$, $\alpha = 0,01$). Einen ähnlichen Hinweis liefert Q12 unter U38, wo die Δ ab 50.000 Euro pro Wissenschaftler 0,31 bis 0,54 betragen. Allerdings zeichnet sich bei dieser Normierung diesmal eine relativ ausgeprägte Qualitätsschwäche im Intervall 16.000 bis 25.000 Euro pro Wissenschaftler ab, von der 13 Hochschulen betroffen sind ($N = 5609$, $\rho = 91,4\%$, $\alpha = 0,01$).

Bei Q21 ist unter U37 neben der Stärke der höchsten Faktorstufe mit Δ von 0,48 und 0,52 eine Schwäche der niedrigsten Faktorstufe mit Δ von 0,31 und 1,45 erkennbar. Folglich lassen sich die Bewertungen zur Computerausstattung unter U37 in drei Segmente teilen: „gut bis befriedigend“ bei Drittmitteln pro Professor unter 30.000 Euro, „gut“ zwischen 30.000 und 200.000 Euro pro Professor und „sehr gut bis gut“ ab 200.000 Euro pro Professor ($N = 4123$, $\rho = 74,2\%$, $\alpha = 0,01$). Unter einer Normierung auf Basis von Wissenschaftlerstellen lässt sich die Dreiteilung nicht aufrechterhalten. Stattdessen steigt die Beurteilung der Computerausstattung erst ab 50.000 Euro pro Wissenschaftler signifikant an ($N = 4562$, $\rho = 74,3\%$, $\alpha = 0,01$).

Die Qualität Q24 repliziert wegen sehr ähnlicher Items den Befund von Q3 (siehe oben). Gleiches ist bereits für Q36 zu erwähnen, die den vollständigen Datensatz zu

den Schlüsselqualifikationen umfasst⁷⁵⁴. Das zusätzlich erfasste Item S12.1 (Vermittlung berufsrelevanter Qualifikationen) unterliegt der gleichen Wirkung, dass sich die Beurteilung ab 200.000 Euro pro Professor, respektive 50.000 Euro pro Wissenschaftler mit Δ 0,77 (U37), respektive $\Delta = 0,62$ (U38) deutlich verbessert.

Auch unter U37 bis U40 zeichnet sich eine auffällige Häufung von plausibel signifikanten Unterschieden bei den für die Verwaltung relevanten Qualitäten ab. Neben der unter trivialen Einflüssen signifikanten Qualität Q38 differiert auch die ihr ähnliche Qualität Q37 ohne diese Einflüsse auf den Stufen der U37 und U38. Das heißt, dass auch die Hochschulwahlmotive positiv mit der Drittmittelausstattung verknüpft scheinen. Im Detail werden Universitäten mit mehr als 200.000 Euro Drittmitteln pro Professor deutlich häufiger wegen fachlicher Gründe, des guten Rufs und guter Ranking-Ergebnisse sowie deutlich seltener wegen der Nähe zum Heimatort, Verwandten am Hochschulort oder dessen allgemeiner Attraktivität gewählt (Δ 0,58 – 1,38 unter U37). Darüber hinaus ist die Gruppe der Studierenden, die unfreiwillig an diesen Universitäten studieren, nur halb so groß (Δ 7 Prozentpunkte). Unter U38 gilt entsprechendes ab 50.000 Euro pro Wissenschaftler.

Da die Qualität Q39 mit drei Items zu den Schlüsselqualifikationen eine Teilmenge der Qualitäten Q6, Q12 und Q36 ist und sich der Befund mit der Auswahl nicht verändert, sei auf die oben erwähnten Ergebnisse verwiesen.

Das Gesamturteil schließlich, das die alleinige Basis der Q40 bildet, fällt mit einem Δ von 0,42 (U38) bis 0,75 (U37) entsprechend deutlich zugunsten von Fakultäten aus, an denen große Drittmittelvolumina eingeworben und verausgabt werden können (U37: $N = 5400$, $\rho = 97,1\%$, $\alpha = 0,01$; U38: $N = 5972$, $\rho = 97,3\%$, $\alpha = 0,01$).

Über die plausibel signifikanten Qualitätsunterschiede hinaus ist noch kurz auf weitere Treffer hinzuweisen, die wegen zu geringer ρ im Sinne der Anforderungen aussortiert wurden. Bei Q14 erfolgte die Aussortierung mit einer Abdeckung der unabhängigen Variablen von knapp 55 Prozent bei einem N von knapp 3000. Diese Stichprobe bestätigt den bisher auftretenden Befund besserer Beurteilungen bei höheren Drittmitteln pro Professor auch für die Ausstattungs-Aspekte Räume, EDV und Bibliothek. Gleiches gilt für die in Q23 erfassten Kriterien zur Studienorganisation und Beratung durch Hochschule und Dozierende (allerdings bei einem tiefen ρ von 17,2% mit $N = 960$, $\alpha = 0,01$). Des Weiteren lässt sich unter U37 auch erstmals eine Erwähnung zu Qualitätsunterschieden bei Q25 rechtfertigen, die ausschließlich für die Schweiz die Professorenurteile zu den Rahmenbedingungen an ihrer Hochschule berücksichtigt. Neben der durchweg besseren Bewertung durch die Professoren der Universität St. Gallen ist eine leicht schlechtere, aber signifikant bessere Stufe als die übrigen im Intervall 30.000 bis 60.000 Euro auszumachen ($N = 49$, $\rho = 59\%$, $\alpha = 0,01$).

⁷⁵⁴ wobei unter U39 auffällig ist, dass das Intervall 30.000 - 50.000 signifikant bessere Urteile mit sich brachte als das jeweils darüber bzw. darunter liegende Intervall, zwischen denen wiederum kein signifikanter Unterschied ausgemacht werden konnte.

Fazit 4a: Die Prüfung des Einflusses der Drittmittel pro Professor brachte vielfältige Resultate. Neben dem schon bei anderen Finanzierungsaspekten festgestellten Einfluss auf die Qualitäten, die der Perspektive der Verwaltung zugerechnet werden, legten die multivariaten Varianzanalysen bei den Qualitäten Q3, Q6, Q8, Q12, Q21, Q24, Q36, Q37, Q39 und Q40 signifikante Unterschiede offen. Hinzu kommen die vier trivial signifikanten Unterschiede, die in der Identität von abhängiger und unabhängiger Variablen begründet liegen. Die Hypothese 4a ist folglich für diese Qualitäten beizubehalten. Für die restlichen Qualitäten fanden sich keine entsprechenden und hinreichenden Hinweise.

Über die reine Prüfung der Hypothese 4a hinaus haben die Tests mittels U37 bis U40 einen Gleichklang der explorativen Analyse anhand der AKL-Daten und der flächendeckenden Analyse mit CHE-/SwissUP-Daten augenscheinlich gemacht. Zwar trat wegen unterschiedlicher Berechnungsgrundlagen eine Intervallverschiebung sowie eine nicht ergründbare inhaltliche Abweichung auf der obersten AKL-Stufe auf. Tendenziell bestätigten aber die CHE-/SwissUp-basierten Befunde diejenigen des AKL, weshalb die rein AKL-basierten Ergebnisse zur Mittelhöhe im Kap. 5.4.1 nicht völlig unplausibel sein dürften.

5.4.4.2 Drittmittel pro Studierenden

Die Normierung der Drittmittel auf den einzelnen Professor hat einen hohen Erklärungswert von Qualitätsunterschieden hervorgebracht. Ergänzend unterstellt die Hypothese 4b einen qualitätsstiftenden Einfluss der Drittmittel pro Studierenden. Die Ergebnismatrix 5.9 zeigt deutlich, dass die Treffer der dieser Hypothese zugeordneten unabhängigen Variablen U41 (aus CHE-/SwissUp-Daten), U42 (aus AKL-Daten) und U43 (aus der eigenen Befragung) eine nahezu identische Verteilung aufweisen. Um die Geduld des Lesers nicht zu strapazieren, wird in diesem Kapitel nur auf erwähnenswerte inhaltliche Unterschiede zu den signifikanten Kombinationen der vorangegangenen Normierung eingegangen.

So brachte die Umrechnung der Drittmittel nach CHE-/SwissUp-Informationen auf den einzelnen Studierenden zusätzlich einen plausiblen signifikanten Unterschied bei der Indikator-Qualität Q5 hervor. Interessanterweise steigt mit den mit Drittmitteln je Studierenden auch die Betreuungsquote gemäß I24 (vgl. Abb. 5.17 bei $N = 56$, $\rho = 95\%$).

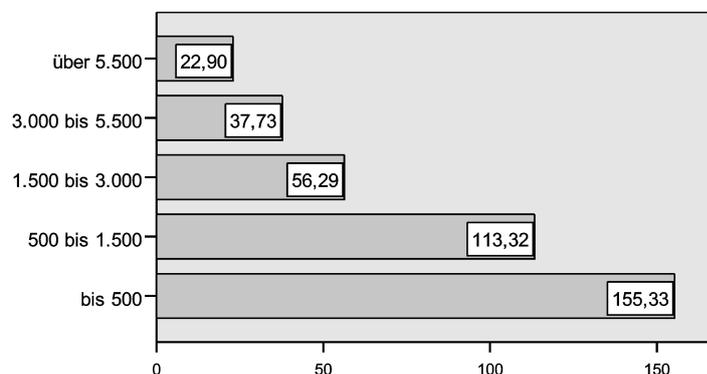


Abb. 5.17: Studierende je Professor in Abhängigkeit von den Drittmitteln je Studierenden (U41)

Unklar ist dabei der Ursache-Wirkungs-Zusammenhang: Einerseits könnten im Sinne der Hypothese mehr Drittmittel zu einer besseren Personalausstattung führen. Ebenfalls plausibel wäre die Umkehrung, dass je weniger Studierende ein Professor hat, desto intensiver und erfolgreicher er sich um die Einwerbung von Drittmitteln kümmern kann.

Darüber hinaus ist sehr auffällig, dass die ansonsten identisch durch U37 und U41 betroffenen Qualitäten Q6, Q8, Q12, (Q14), Q21, Q23, Q24, (Q25), Q36, Q37, Q38, Q39, Q40 unter U41 nicht nur zwei, sondern drei mehr oder weniger klar abgegrenzte Qualitätsstufen haben. Mit unterschiedlicher Trennschärfe (mal sind die Δ bei allen Items hinreichend, mal mit 0,2 oder weniger nicht so aussagekräftig) zeichnen sich die drei Qualitätsbereiche für die Intervalle bis 3.000 Euro, 3.000 bis 5.500 Euro und mehr als 5.500 Euro pro Studierenden ab (erwartungstreu steigen die Urteile mit den finanziellen Ressourcen).

Das bedeutet, dass die Normierung auf den einzelnen Studierenden im Vergleich zur Normierung auf den einzelnen Professor oder gar Wissenschaftler einen präziseren Erklärungswert für Qualitätsunterschiede liefert. Das Gesamturteil gemäß Q40 soll dies grafisch illustrieren (vgl. Abb. 5.18, mit $N = 5106$, $\rho = 97\%$, $\alpha = 0,01$).

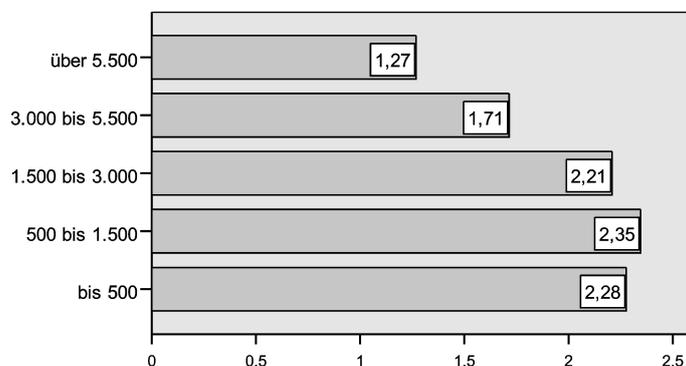


Abb. 5.18: Das Gesamturteil (Q40) in Abhängigkeit von den Drittmitteln je Studierenden (U41)

Fazit 4b: Anhand der Drittmittel pro Studierenden konnten analog zu den Drittmitteln pro Professor eine Vielzahl an Qualitätsunterschieden identifiziert werden. Im Unterschied zur Normierung am wissenschaftlichen Personal weist die Umrechnung auf den einzelnen Studierenden eine höhere Präzision auf. Nicht nur die höchste Faktorstufe, sondern auch die darunter brachte gegen unten plausibel signifikante Qualitätsunterschiede mit sich. Die Hypothese 4b ist für die benannten Qualitäten folglich beizubehalten.

5.4.4.3 Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln

Der Anteil der Drittmittel an den Gesamtmitteln wurde für die zehn Universitäten, die im AKL erfasst sind, bereits implizit durch die unabhängige Variable U39 (Drittmittel pro Professor 2002) geprüft, da beide Aspekte die gleiche Verteilung der zehn Hochschulen auf drei Gruppen zur Folge hatte. Um die Ergebnisse nicht zu wiederholen, sei auf die Ausführungen des Kapitels 5.4.4.1 verwiesen. Zusammengefasst wurde festgestellt, dass höhere Drittmittel pro Professor oder eben ein höherer Drittmittelanteil an den Gesamtmitteln (welcher Aspekt wie viel der Unterschiede erklärt, kann nicht gesagt werden) mit einer höheren Bewertung von zehn Qualitäten einhergeht.

5.4.4.4 Studiengebühren

Das immer noch umstrittenste Instrument von Reformbestrebungen zur Hochschulfinanzierung sind Studiengebühren⁷⁵⁵. Umso gespannter kann man auf die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse sein, die zuletzt anhand eben dieses Kriteriums durchgeführt werden. Die Überprüfung der Hypothesen 4e bis 4f erfolgt gesamthaft mittels der unabhängigen Variablen U44, welche die Faktorstufen „keine Studiengebühren“, „Langzeit-Studiengebühren“, „allgemeine Studiengebühren“ und „sehr hohe Studiengebühren“ aufweist. Dabei wird die Faktorstufe „allgemeine Studiengebühren“ ausschließlich mit den Schweizer Hochschulen (ohne USI, die in „sehr hohe Studiengebühren“ fällt) beschrieben, da allgemeine Gebühren in Deutschland erst nach der Befragung legitimiert und beschlossen wurden. Folglich impliziert diese Variable zugleich einen Vergleich zwischen deutschen und schweizerischen Universitäten.

Von ursprünglich 31 signifikanten Qualitätsunterschieden zwischen den genannten Gebührenkonzepten blieben nach der Überprüfung der Stichprobenabdeckung und der Ausprägung der Unterschiede noch 16 plausible signifikante Fälle übrig. Damit stiften die Kategorien der U44 einen ebenso umfangreichen Erklärungswert wie U29 (Gebietskörperschaft) und U30 (Trägerschaft), wobei gerade gegenüber der Trägerschaft eine gewisse Abhängigkeit der U44 besteht.

Bei der Indikator-Qualität Q1 ist die Beobachtung zu machen, dass mit Ausnahme der Stufe „hohe Gebühren“ mit steigenden Gebühren auch die Anzahl der Studienanfänger (I3) steigt. Zweitens erzielen Universitäten mit hohen Studiengebühren tendenziell auch höhere Drittmittel pro Wissenschaftler (I19), wobei dieser Indikator trotz Δ von über 50 Prozent nicht einzelsignifikant ist ($N = 57$, $\rho = 76\%$, $\alpha = 0,01$).

Die Indikatoren I1 (Anzahl der Studierenden), I2 (Frauenanteil) und I16 (Anteil ausländischer Studierender) sind in der Qualität Q3 zusammengefasst. Erwartungsgemäß ist die Studierendenanzahl an den Hochschulen mit sehr hohen Studiengebühren am geringsten, auf den weiteren Stufen schlägt sich aber der Befund zu den Anfängern nieder, nämlich eine steigende Anzahl mit steigenden Gebühren. Dass Studiengebühren trotzdem abschreckend wirken könnten, zeigt der zweite Indikator: Je höher die Gebühren ausfallen, desto geringer ist der Frauenanteil (von 44,9% ohne, über 31,4% bei allgemeinen bis 25,3% bei hohen Studiengebühren). Genau gegenteilig verhält es sich mit dem Ausländeranteil: Je höher die Gebühren, desto mehr ausländische Studierende (11% – 25%, $N = 60$, $\rho = 80\%$, $\alpha = 0,01$).

Ferner ist festzustellen, dass die Betreuungsquote (Q5) an Universitäten, die allgemeine Studiengebühren erheben (70,6 Studierende pro Professor), deutlich besser ist als an Hochschulen ohne Studiengebühren (122,8 Studierende pro Professor). Die Quote sinkt nochmals auf der Stufe sehr hoher Studiengebühren auf 35,7. Überraschend

⁷⁵⁵ vgl. Kapitel 3.1.7.

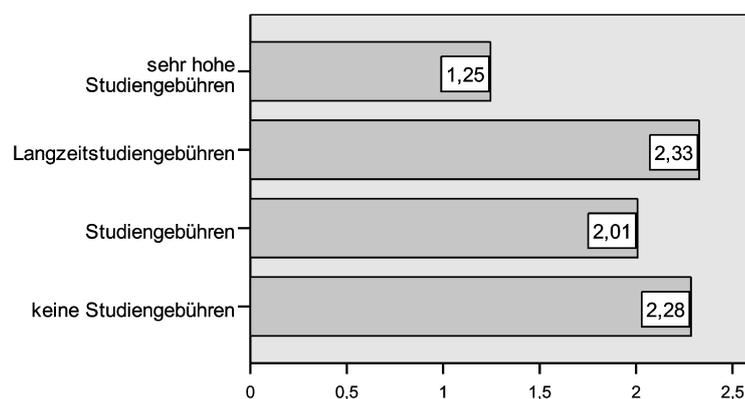
schlecht schneiden Fakultäten mit Langzeitstudiengebühren ab, an denen ein Professor durchschnittlich 157,3 Studierende betreut ($N = 56$, $\rho = 74,7\%$, $\alpha = 0,01$).

Die Qualität Q6 liefert unter U44 eine Replizierung der Ergebnisse, die sie unter U30 hervorgebracht hat. Das bedeutet, dass Schlüsselqualifikationen und Studienklima an Hochschulen mit sehr hohen Studiengebühren (also private Hochschulen) deutlich besser bewertet werden als an anderen Universitäten (also den öffentlichen). Gleichzeitig zeigen sich zwischen den drei Stufen keine, allgemeine und Langzeitstudiengebühren keine plausibel signifikanten Unterschiede ($N = 5156$, $\rho = 76,7\%$, $\alpha = 0,01$). Dieser Effekt lässt sich des Weiteren bei den Qualitäten Q8, Q12, Q13, Q24, Q27, Q28, Q37, Q38 und Q39 unter U44 beobachten, weshalb auf sie nicht nochmals eingegangen werden soll (vgl. entsprechendes Kapitel 5.4.3.2).

Bei den Indikatoren der Qualität Q13 ist über die Replizierung der U30-Befunde erwähnenswert, dass der Anteil der Absolventen in RSZ auf der Stufe Langzeitstudiengebühren leicht höher ist als an Universitäten, die gar keine Studiengebühren erheben ($\Delta 2,8$ Prozentpunkte).

Die beiden in Q21 erfassten Noten zur Computer-Ausstattung fallen mit $\Delta 0,3$ bis $0,6$ an Universitäten, die Studiengebühren erheben, besser aus. Dabei spielt die Höhe der Gebühren keine Rolle. Gleichzeitig ist kein Bewertungsunterschied zwischen keinen und Langzeitstudiengebühren identifizierbar ($N = 5021$, $\rho = 74,6\%$, $\alpha = 0,01$).

Im Hinblick auf den in Hypothese 4f geäußerten Verdacht, dass Studierende, die einen substantiellen Anteil an ihre Studienkosten zahlen, die Qualität ihrer Hochschule besser beurteilen, ist das in Q40 erfasste Gesamturteil von besonderem Interesse. Wie die Abbildung 5.19 illustriert, bestätigt sich die Vermutung. Mit Ausnahme der Indifferenz zwischen keinen und Langzeitstudiengebühren verbessert sich die Gesamtnote mit steigenden Gebühren signifikant.



Neben diesen plausibel signifikanten Qualitätsunterschieden können zur Abrundung des Eindrucks noch einzelne eigentlich aussortierte Qualitäten schlaglichtartig betrachtet werden.

Q2 liefert mit unterschiedlich scharfen Stufen bei den einzelnen Items zum Lehrangebot einen Hinweis, dass $Q2(\text{hohe StG}) > Q2(\text{allg. StG}) > Q2(\text{keine StG})$; mit $N = 664$, $\rho = 9,9\%$, $\alpha = 0,01$.

Unter einem nur knapp nicht erreichten ρ von 58 Prozent sind bei drei Indikatoren der Qualität Q4 signifikant bessere Werte zugunsten der beiden in der Stichprobe involvierten Hochschulen mit sehr hohen Studiengebühren festzustellen (Δ Durchschnittsnote: 0,6 / Δ Studiendauer: 2,3 Semester / Δ Anteil Absolventen in RSZ: 55 Prozentpunkte, bei $N = 44$, $\alpha = 0,01$). Diese drei Indikatoren bilden gleichzeitig die Qualität Q7 ab, die ebenfalls mit nur einem knapp zu geringen ρ von 62,6% aussortiert wurde. In dieser isolierten Konstellation (mit höherem $N = 47$) schrumpft der bessere Notendurchschnitt an Universitäten mit sehr hohen Studiengebühren auf nicht mehr signifikante 0,21 zusammen, während sich die Δ zur Studiendauer und zum Anteil der Studierenden in RSZ vergrößerten.

Mit einem ρ von 48 Prozent wurde Q9|U44 aussortiert. Tendenziell attestiert diese Kombination den Indikatoren I14 (Anteil fremdsprachiger Lehrveranstaltungen) und I15 (Obligatorischer Auslandsaufenthalt) höhere Werte mit steigenden Studiengebühren (vgl. Tab. 5.21).

U44 Studiengebühren		Mittelwert	Standardabweichung	N
I.14 Anteil fremdsprachiger Lehrveranstaltungen	keine Studiengebühren	7,53	11,040	17
	Langzeitstudiengebühren	11,15	13,234	13
	sehr hohe Studiengebühren	55,83	30,649	6
	Gesamt	16,89	23,764	36
I.15 Obligatorischer Auslandsaufenthalt	keine Studiengebühren	0,06	0,243	17
	Langzeitstudiengebühren	0,08	0,277	13
	sehr hohe Studiengebühren	1,00	0,000	6
	Gesamt	0,22	0,422	36

Tab. 5.21: Der Einfluss von Studiengebühren (U44) auf Q9

Auch beim Praxis- und Berufsbezug, der durch die Qualität Q10 erfasst wird, bilden drei Faktorstufen auch drei klare Qualitätsstufen ab. Nur zwischen keinen und Langzeitstudiengebühren sind keine signifikanten Unterschiede auszumachen ($N = 1305$, $\rho = 19,4\%$, $\alpha = 0,01$). Noch deutlicher ist die Dreistufigkeit bei der Bewertung der Ausstattungs-Items aus Q14 zu erkennen. Mit Δ von 0,3 bis zu 0,6 von Stufe zu Stufe benoten Studierende, die (hohe) Studiengebühren zahlen, die Ausstattung ihrer Hochschule besser als Studierende der nächst günstigeren Preisstufe ($N = 3679$, $\rho = 54,8\%$, $\alpha = 0,01$).

Gleiches gilt für die Bewertung der Items zu Lehrangebot, Praxisbezug und Rechenzentrum zu berichten, die in Q22 integriert sind ($N = 1789$, $\rho = 26,6\%$, $\alpha = 0,01$) und bei noch niedrigerem ρ (7,7%) für Q34, die darüber hinaus einen Schwerpunkt bei der Studienorganisation setzt ($N = 518$, $\alpha = 0,01$).

Die Hypothese 4g hätte ursprünglich eine Überprüfung des Anteils der Studiengebühren an den Gesamtmitteln verlangt. Mangels substanzieller Überweisungen dieser Einnahmen an die Hochschulen oder Fakultäten muss diese Prüfung unterbleiben.

Fazit 4d-f: Die genaue Betrachtung der Qualitätsunterschiede unter dem Aspekt der zu zahlenden Studiengebühren zeigte auf, dass vielfach die Ergebnisse der Prüfung entlang der Trägerschaft repliziert wurden. Das war insbesondere dann der Fall, wenn signifikante Unterschiede nur zwischen sehr hohen Studiengebühren und den übrigen Faktorstufen auftraten. Über die bloße Replizierung hinaus wurden aber auch reichhaltige Hinweise dafür gefunden, dass vor allem die Stufen keine Studiengebühren, Studiengebühren und hohe Studiengebühren abweichende Qualitätsbewertungen mit sich ziehen. Somit ist sowohl die Hypothese 4d, dass Studiengebühren die Qualität (oder zumindest deren Wahrnehmung) beeinflussen, als auch die Hypothese 4e, die der Höhe der Studiengebühren einen Einfluss auf die Qualität unterstellt, als auch die Hypothese 4f, die eben auf das Bewertungsphänomen eingeht, beizubehalten.

5.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Bestreben, die Redundanzen auf ein Minimum zu reduzieren, werden an dieser Stelle die Ergebnisse nicht nochmals repetiert, sondern in aller Kürze für die sich anschließende Interpretation zusammengefasst⁷⁵⁶. Dabei ist rückblickend zu würdigen, dass insbesondere die Mittelhöhe und die Mittelherkunft die Qualitäten in erwartungstreuer Weise zu beeinflussen scheinen. Das Segment der Mittelherkunft weist mit durchschnittlich 11,5 plausibel signifikanten Qualitätsunterschieden pro unabhängiger Variable die höchst „Trefferquote“ auf. Zwar folgt gemessen an dieser Kennziffer an zweiter Stelle der Wettbewerb, wobei dessen im Durchschnitt 6,5 plausibel signifikanten Unterschiede durch die beiden unabhängigen Variablen Gebietskörperschaft (U29) und Trägerschaft (U30) zustande kommt. Im Bereich Mittelhöhe verteilen sich die 5,1 Treffer pro unabhängiger Variable gleichmäßiger auf die sieben getesteten Bezugsgrößen. Erstaunlich schlecht (im Sinne von qualitätsstiftend) schnitten sämtliche Aspekte der Mittelverteilung ab, deren Variablen im Durchschnitt nur 1,8 Qualitätsunterschiede erklären können. Doch über die Anzahl an Qualitätsunterschieden hinaus sind auch die Ausprägungen bei der Mittelhöhe und der Mittelherkunft als deutlicher zu bezeichnen als bei der Mittelverteilung, die nur sehr schwache, teilweise widersprüchliche und nicht selten überraschende Ergebnisse hervorbrachte. Entgegen der Erwartungen wurden einige Qualitäten sowohl unter dem Einfluss von Globalhaushalten als auch unter Zielvereinbarungen und Formelmodellen schlechter benotet als an Hochschulen ohne diese Instrumente des New Public Management. Vor allem die Existenz von Globalhaushalten (BL-HS; U8), der Anteil des dezentral zu bewirtschaftenden Budgets am Gesamtbudget (HS-Fak; U13), der Anteil des Formelbudgets (BL-HS; U20), der Anteil des Leistungsindikator-abhängigen Budgets (HS-Fak; U24) und die intrauniversitäre Einsatzdauer (U27) vermochten nicht einen plausibel signifikanten Qualitätsunterschied

⁷⁵⁶ Der Leser, der sich schnell einen Überblick über die Ergebnisse verschaffen will, kann dazu in den vorangegangenen Kapiteln die einzelnen Fazite der jeweiligen Hypothesen querlesen.

erzeugen. Dabei hätte gerade die Letztgenannte eine plausible Erklärung liefern können, warum die sich noch frisch im Einsatz befindlichen Instrumente noch keine der intendierten Wirkungen entfaltet haben.

Auf der positiven Seite sind insbesondere vier unabhängige Variablen besonders hervorzuheben: Erstens die Wettbewerbs-Variable U29, die bei den meisten Items und folglich auch bei den meisten Qualitäten ein deutliches Gefälle bei den Gebietskörperschaften zeigt, wobei dieses Gefälle nicht bei allen Items identisch ist. Zweitens offenbart die Variable U30, dass sowohl die subjektiven Urteile als auch die objektiven Indikatoren den privaten Hochschulen eine markant bessere Qualität attestieren. Drittens scheinen Studiengebühren (U44) in einem engen Zusammenhang zu vielen und teilweise auch ausgeprägten Qualitätsunterschieden zu stehen. Über die Replizierung der Befunde von U30 hinaus liefert U44 auch Hinweise für allgemeine Studiengebühren, welche die sie erhebenden Universitäten tendenziell von gebührenfreien Hochschulen abgrenzen. Zusammen mit den sehr hohen Studiengebühren der privaten Hochschulen sind folglich drei Qualitätsstufen identifizierbar, die sich sowohl in den subjektiven Urteilen als auch in den objektiven Indikatoren wiederfinden. Des Weiteren verdienen die Drittmittel eine besondere Erwähnung, weil selbst unter verschiedenen Normierungen und unter Rückgriff auf unterschiedliche Datenquellen jeweils knapp ein Drittel der Qualitäten zwischen den Faktorstufen relevante Unterschiede zeigt. Besonders ausgeprägt sind die Abgrenzungen bei der Normierung auf den einzelnen Studierenden, wo bei insgesamt 60 Treffern fast keine Delta-Probleme auftreten und sich zudem regelmäßig drei statt nur zwei Qualitätsstufen herauskristallisieren.

Die Ergebnisse ermöglichen auch eine Reflexion auf der Metaebene: Obwohl der gewählte Ansatz aus statistischer Sicht nicht frei von Vorbehalten ist⁷⁵⁷, spricht die überraschende Konsistenz der Unterschiede sowohl bei den einzelnen Items innerhalb der Qualitäten als auch über die differierenden Qualitäten innerhalb der unabhängigen Variablen hinweg für das Design und die identifizierten Befunde. Entgegen der Erwartungen wurden kaum Zielkonflikte in dem Sinne evident, dass durch eine bestimmte Finanzierungskonstellation eine Qualität begünstigt und eine andere benachteiligt wird. In der Regel stimmte das Qualitätsgefälle überein, auch wenn es stellenweise zu wenig ausgeprägt war, um eine hinreichende Interpretationsbasis bieten zu können.

Geht man zuletzt in einer pädagogischen Optik darauf ein, welche Qualitäten besonders sensibel auf Veränderungen der Finanzierungsaspekte zu reagieren scheinen, so hat die Ergebnisdarstellung vor allem die Dominanz von Qualitäten vor Augen geführt, welche für die Perspektive der Verwaltung als relevant definiert wurden. Insbesondere die Hochschulwahlmotive, Teile der Schlüsselkompetenzen und das Gesamturteil fanden häufig Erwähnung. Der Indikator *Promotionen pro Professor*, der die alleinige Basis der Qualität Q11 bildet, zeigt sich dagegen völlig ungerührt von jeglichen Änderungen

⁷⁵⁷ vgl. Kap. 5.3

der finanziellen Rahmenbedingungen. Gleiches gilt für die Forschungsreputation, die den einzigen Bestandteil der Qualität Q19 bildet.

Allerdings sind durch das Untersuchungsdesign, das auf eine literaturgestützte Definition von Qualitäten zurückgriff, auch einige Items des CHE-Rankings unterbelichtet worden. Der Grund liegt darin, dass sie jeweils in Qualitäten zusammengefasst wurden, die wegen zu hoher Ausfallraten keine genügenden Abdeckungen der Finanzierungsvariablen erreichten. Insbesondere die Beurteilungen des Lehrangebots, der Studienorganisation, des Arbeitsmarktbezuges und des E-Learning wurden nur selten oder gar nicht in der Ergebnisdarstellung erwähnt. In weiteren multivariaten Varianzanalysen, die in dieser Arbeit nicht zusätzlich wiedergegeben werden können, wurden zusätzlich alle Qualitätskategorien des CHE-Rankings auf Einflüsse von unabhängigen Variablen getestet. Dabei kam heraus, dass die Bewertung des Lehrangebots (S4-er Urteile) als Ganzes über die vier Hypothesen konsistent zu den präsentierten Ergebnissen ist: Mit mehr Mitteln, insbesondere mehr Drittmitteln (v.a. pro Studierenden) verbessern sich die Noten für das Lehrangebot, wogegen die leistungsorientierten Instrumente zur Mittelverteilung keine nennenswerten Qualitätsunterschiede hervorbringen. Am größten fallen diese bei einer Trennung der Universitäten nach ihrer Trägerschaft auf.

Die Noten zur Studienorganisation (S6-er Urteile) scheinen vergleichsweise schwächer durch die Finanzierung beeinflusst. Leichte Verbesserungen sind unter höheren *Gesamtmitteln pro Professor* und interessanterweise unter höheren *Drittmitteln pro Studierenden* festzustellen. Unter der jeweils anderen Normierung fallen die Effekte weg. Wiederum ist kein Effekt der Mittelverteilung auszumachen; einzig der Vorteil der Kombination aus Preis- und Verteilungsmodellen ist signifikant und plausibel.

Die Angebote zum Arbeitsmarktbezug (S12er-Urteile) liefern einen entsprechenden Eindruck: positiv abhängig von hohen Gesamtmitteln und hohen Drittmitteln (jeweils unter beiden Normierungen), deutlich besser an privaten Hochschulen und negativ abhängig von Globalhaushalten und deren Budgetanteil (explorativ). Inhaltlich identisch, eben bis auf das Ergebnis zu den Globalhaushalten, präsentieren sich die Analysen zur Bewertung der Betreuung und Beratung (S13er-Urteile). Diese steigen mit einem höheren autonom zu bewirtschaftenden Anteil auf der Markoebene. Des Weiteren fällt auf, dass diese Urteile sich generell seltener signifikant zwischen den Faktorstufen der unabhängigen Variablen unterscheiden.

Die Fragen zu den e-learning-Möglichkeiten haben nur ein knappes Drittel der Studierenden beantwortet. In der Tendenz ist aber zu erkennen, dass auch hier eine höhere Autonomie auf der Makroebene bessere Urteile mit sich bringt. Über die generellen Effekte hinaus, die auch bei den 17er-Urteilen attestierbar sind, zeigen sich bessere Bewertungen unter bereits vor 2000 eingeführten leistungsabhängigen Verfahren auf der Makroebene (U26) und einem höheren unternehmerischen Risiko (U31). Der deutliche Bewertungsvorsprung bei den privaten Hochschulen ist übrigens bei allen Qualitäten innerhalb der CHE-Codierung ungebrochen.

Kapitel 6

Interpretation der Ergebnisse

Die Arbeit wurde in der Tradition des kritischen Rationalismus erstellt und ist deshalb bemüht, wichtige Einwände auf diese Konzeption zu berücksichtigen⁷⁵⁸. Aus diesem Grund ist mit der Falsifikation von Hypothesen die Forschungsarbeit noch nicht abgeschlossen, auch wenn der kritische Rationalismus in diesem Punkt häufig missverstanden wurde. Im Gegenteil erwächst insbesondere aus der Falsifikation für den Forschenden erst die Pflicht, nach Interpretationen zu suchen, welche die Falsifikation zu erklären imstande sind, um dann neue Hypothesen formulieren zu können⁷⁵⁹. Das erscheint auch deshalb nötig, weil einige in der Literatur gängigen Grundannahmen verworfen werden mussten. Darüber hinaus sind die Einzelbefunde in eine Gesamtbetrachtung zu integrieren. Dennoch muss es im Hinblick auf den gesetzten Rahmen der Arbeit bei Gedankenansätzen bleiben. Denn wie schon zu Beginn der Arbeit abgegrenzt, bilden die Wirkungspfade keinen Bestandteil der Untersuchung, die der weiteren Forschung anheim gestellt sind.

Rückblickend hat die multivariate Untersuchung des Zusammenhangs von Hochschulfinanzierung und Hochschulqualität einige Resultate hervorgebracht, die sowohl den Pädagogen als auch den Public Manager überraschen dürften: Die Instrumente des NPM bringen quasi keine Unterschiede für den Studierenden und erwartungswidrige für die Verwaltung.

6.1 Reflexion der Ergebnisse vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen

Obwohl der theoretische Teil die Annahme hervorgebracht hat, dass die Mittelhöhe die Qualität der Hochschule zu beeinflussen imstande ist, übertrifft die Bandbreite an Qualitätseinflüssen die Erwartungen. Zwar werden die knappen Ressourcen regelmäßig

⁷⁵⁸ vgl. KUBICEK 1977.

⁷⁵⁹ vgl. POPPER 1969, S. 73.

politisch beklagt. Die Wissenschaft aber hat sich längst auf andere Fragen der Hochschulfinanzierung, insbesondere die Mittelverteilung fokussiert. Fast schon scheint es, dass die Hochschulwissenschaftler angesichts der im Kapitel 3 skizzierten stetig sinkenden Ressourcen unter der normativen Kraft des Faktischen die Relevanz der Mittelhöhe relativieren mussten:

„Da ein ‚bloßes Mehr vom Gleichen‘ keine qualitativen Verbesserungen sichern kann, empfehlen wir, dass zusätzliche Mittel für das Bildungssystem an präzise Zielvereinbarungen gekoppelt werden.“⁷⁶⁰

Nun deuten die Ergebnisse der explorativen Untersuchung dieses Faktors auf das Gegenteil, nämlich „mehr ist mehr“ hin. Dabei zeigt sich die Mittelhöhe pro Professor als der erklärungsstärkste Indikator. Jeder Qualitätsunterschied, den die verschiedenen Normierungen auf den einzelnen Studierenden hervorgebracht haben, ließ sich gleichzeitig und stellenweise mit deutlicherer Ausprägung auch durch die Normierung auf die beschäftigten Professoren finden. So steigen mit den Ressourcen die für Eltern und Anfänger relevanten Bewertungen zum Studienklima sowie die gleichzeitig für die Wirtschaft und Hochschulwissenschaftler relevanten Bewertungen zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (Q6). Mehr Geld geht auch mit besseren für den Steuerzahler relevanten Urteilen zur Evaluation und einer für Anfänger relevanten Qualität der Computerausstattung einher. Ferner steigt das der Verwaltung zugeordnete Gesamturteil und die Hochschulwahlmotive sprechen eher für die Qualität der Institution als für andere Faktoren. Darüber hinaus werden an den untersuchten Hochschulen das Lehrangebot, die Studienorganisation und der Arbeitsmarktbezug besser bewertet, wenn die Fakultäten finanzstärker sind, wie eine ergänzende Betrachtung der unterbelichteten Items zeigte. Freilich ist damit immer noch die Minderheit aller aufgeführten Qualitäten berührt, dennoch ist der Einfluss auf die genannten Qualitäten eindrucklich, ist es doch genau das Ziel zu zeigen, welche Instrumente welche Qualitäten zu beeinflussen imstande sind.

Die gemäß SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG parallel zu allfälligen Budgeterhöhungen einzuführenden Zielvereinbarungen scheinen dagegen – wie auch die anderen Instrumente des New Public Management zur Mittelverteilung – auf den ersten Blick wirkungslos beziehungsweise negativ wirkend. Im Vertragsverhältnis mit dem Staat ist nur eine der 41 definierten Qualitäten betroffen. Die Motive zur Hochschulwahl sprechen den Universitäten, die mit dem Staat eine Zielvereinbarung abgeschlossen haben, eine schlechtere Qualität zu als denjenigen Universitäten, die darauf verzichten. Unter bestehenden Vertragsverhältnissen mit den Fakultäten weicht lediglich aus Sicht der Dozierenden die Qualität im Punkt der Hochschulgröße gemessen an der Anzahl der Studierenden negativ ab.

⁷⁶⁰ SACHVERSTÄNDIGENRAT BILDUNG 1998.

Aber Achtung: Aus der geringen Anzahl an signifikanten Qualitätsunterschieden und deren inhaltlichen Ausrichtung sollte nicht vorschnell der Schluss gezogen werden, dass Zielvereinbarungen grundsätzlich wirkungslos seien oder ihre Wirkung verfehlen. Die Empfehlung des SACHVERSTÄNDIGENRATS lautete nämlich explizit, die Gelder an „präzise“ Zielvereinbarungen zu koppeln. Doch von präzise formulierten Kontrakten kann angesichts der jungen Anwendung anscheinend noch nicht die Rede sein, wie das Kapitel 3.2.1.3 berichtet hat. Folglich ist zur Interpretation des Befundes die Vermutung statthaft, dass die Zielvereinbarungen noch keine qualitätsstiftende Wirkungen entfalten konnten, weil deren Form und Inhalt noch nicht ausgereift sind.

Schwieriger ist es, den Befund zu den Globalhaushalten zu interpretieren. Denn obwohl die Hochschulen vom Staat inzwischen weitreichende Freiheiten in der Mittelverwendung erhalten haben⁷⁶¹, spiegeln sich diese isoliert betrachtet weder in den objektiven Indikatoren noch in den subjektiven Urteilen wieder. Immerhin scheint der Praxis- und Berufsbezug in Hochschulen mit einem globalen Budget ausgeprägter zu sein. Die Untersuchungen zum Anteil des zur dezentralen Bewirtschaftung vergebenen Budgets brachten keine tragfähigen Grundlagen zur Interpretation hervor. Zwei Schlüsse sind deshalb möglich: Entweder werden die neu gewonnenen Freiheiten noch nicht im Interesse der Nachfrager genutzt. Oder ein Globalhaushalt braucht ergänzend flankierende Maßnahmen, um qualitätsstiftend wirken zu können⁷⁶². So postulieren SCHEDLER/PROELLER: „Kein Globalbudget ohne Leistungsauftrag“⁷⁶³, was durch die Befundlage gestützt wird. Ruft man sich die Ausführungen zum Globalhaushalt von ZIEGELE in Erinnerung (Kapitel 3.1.2), der theoretisch begründete, dass aus der isolierten Anwendung keine effizienzsteigernde Wirkung erwachsen muss, dann ist diese Interpretation plausibel. Allerdings scheint die Wirkung einer Kombination auf die Effizienz der Universitäten auch in der Praxis begrenzt. In einer aktuellen Untersuchung dieses Aspekts an den zehn kantonalen Universitäten der Schweiz stellen SCHENKER-WICKI und HÜRLIMANN fest, dass trotz Globalhaushalten und Leistungsvereinbarungen nur die drei Universitäten Neuenburg, St. Gallen und die neu gegründete Università della Svizzera italiana ihre Effizienz im Zeitraum 2000 bis 2003 merklich verbesserten⁷⁶⁴. In Lausanne war eine tendenzielle Besserung zu verzeichnen. Doch fair betrachtet sank die Effizienz im gleichen Zeitraum an den übrigen sechs Hochschulen mehr oder weniger deutlich. Zum Einfluss einer kombinierten Anwendung auf die qualitativen Urteile kann an dieser Stelle keine Aussage gemacht werden, da dieser im Hinblick auf die generelle Annahme und Überprüfung monokausaler Wirkungen nicht getestet wurde.

Ein weiteres Instrument zur Ergänzung von Globalhaushalten sind Formelmodelle, die Ressourcen anhand von Indikatoren zuweisen. Ihr Einfluss auf die verschiedenen Qualitäten ist besonders differenziert geprüft worden, scheint aber unter allen Gesichts-

⁷⁶¹ mit Ausnahme der Personalmittel.

⁷⁶² natürlich sind auch beide Schlüsse gleichzeitig möglich.

⁷⁶³ vgl. SCHEDLER/PROELLER 2003, S. 139.

⁷⁶⁴ vgl. SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 81.

punkten (Existenz, Indikator- und Leistungsanteil) kaum ausgeprägt zu sein (vgl. zu den Befunden das vorangegangene Kapitel). Nun wurde für Formelmodelle wie auch für Zielvereinbarungen in der Literatur die Vermutung geäußert, dass ihre Wirkung derzeit beschränkt sein müsse, weil der mittels ihnen vergebene Budgetanteil immer noch sehr gering ist. So seien auf der Hochschulebene die Leistungsanreize zu niedrig, wenn die Budgetrelevanz lediglich fünf Prozent betrage. Um die Steuerungseffekte zu erhöhen, müssten auch die Personalmittel in die Dezentralisierung und leistungsorientierte Verteilung einbezogen werden⁷⁶⁵. Diese These wird durch die vorliegende Untersuchung allerdings nicht gestützt. Es sieht sogar danach aus, dass höhere Anteile qualitätsherabsetzend wirken.

Deshalb muss man sich fragen, ob die relative Wirkungslosigkeit der indikatorgestützten Ressourcenverteilung nicht im Budgetanteil, sondern in der Auswahl der Indikatoren begründet liegt. Eine Durchsicht der sich derzeit im Einsatz befindlichen Indikatoren zeigt denn auch, dass bisher überhaupt keine qualitativen Aspekte Berücksichtigung finden. Die gängigen Lehr-Indikatoren⁷⁶⁶ „Anzahl Studierende“ (teilweise in RSZ) und „Anzahl Absolventen“ haben zwar einen *Leistungs*bezug, aber keinen *Qualitäts*bezug⁷⁶⁷, der pädagogischen Leistungen im Sinne einer guten Lehre integriert. Im Gegenteil kann ein finanzwirksamer Indikator „Anzahl Studierende“ zu einer übermäßigen Aufnahme von Studierenden verleiten, was zu einer Verschlechterung des Betreuungsverhältnisses führt. Eine Befürchtung, welche die Befunde dieser Untersuchung bestätigen: Wo Formelmodelle im Einsatz sind, wurden signifikant mehr Studienanfänger und in der Folge auch mehr Studierende verzeichnet (vgl. Kap. 5.4.2.3). Dabei lösen die Studierenden mit der Wahl der Hochschule keine direkten Verteilungswirkungen wie zum Beispiel beim Gutscheinmodell aus. Die Vorherrschaft von Verteilungsmodellen, die zwar einen Wettbewerbsdruck erzeugen (s.u.), verhindert eine proportional steigende Mittelausstattung, die in die Kapazitätsausweitung investiert werden könnte.

Der derzeitige Einsatz von indikatorgestützten Formelmodellen ist auch deshalb kritisch zu hinterfragen, weil er weder politisch noch studentisch relevante Qualitäten zu beeinflussen scheint. Dabei ist besonders bezeichnend, dass trotz der sehr prozesslastigen Fokussierung des CHE-Rankings (20 der 41 Qualitäten) in diesem Segment nur zwei Qualitätsunterschiede erklärt werden. Die derzeitigen Systeme verharren immer noch in der Anbieterorientierung, die vornehmlich auf Output-Größen ausgerichtet ist, wie die Abbildung 3.1 (Seite 69) illustriert. Mit der Vernachlässigung wichtiger Prozess-Aspekte kann zwar eine Leistungsorientierung erreicht, aber eben keine *Nachfrage*orientierung etabliert werden. Wenn nicht mal sehr einfach zu erhebende qualitative Kennzahlen wie Notendurchschnitte in den empirisch evidenten Formelmodellen

⁷⁶⁵ vgl. JAEGER ET AL. 2005, S. 38; JAEGER 2006, S. 67f.; ähnlich für die Makroebene LESZCZENSKY 2004.

⁷⁶⁶ vgl. Kapitel 3.2.1.2, LESZCZENSKY/ORR 2004, S. 54ff.

⁷⁶⁷ womit nicht ausgeschlossen wird, dass diese Informationen für bestimmte Perspektiven als Beurteilungsgrundlage wertvoll sind.

erfasst werden und es stattdessen bei betriebswirtschaftlichen Kennziffern bleibt, ist die Häufung von Unterschieden bei Qualitäten, die der Verwaltung zugeordnet sind, nicht verwunderlich. Offensichtlich ist die Verwaltung bestrebt, mit ihrer Steuerung auf Leistungen einzuwirken, auf deren Basis sie selbst positive Beurteilungen fällt. Die Qualitäten, die für die Nachfrager relevant sind, vernachlässigt sie dagegen. „Denn sie tun nicht, was sie wissen“⁷⁶⁸, bringt EULER das Problem der Unzulänglichkeit von Theorien auf eine Formel, wenn die Praktiker diese ignorieren oder auf die eigene Alltagstheorie adaptieren.

Nun wäre das ein schönes Interpretations-Ergebnis, wenn nicht die Wirkung entgegen der intendierten Richtung ausfallen würde. Anscheinend gelingt es der Verwaltung zwar, die für sie relevanten Qualitäten zu beeinflussen. Nur verfehlt die Wirkung ihr Ziel: Leistungsvereinbarungen und Formelmodelle gehen sowohl auf der Makro- als auch auf der Mikroebene mit schlechteren Motiven zur Hochschulwahl (Q37 und Q38) und tendenziell auch schlechteren Gesamturteilen (Q40) einher. Mit einem höheren über Zielvereinbarungen verteilten Budget sinkt tendenziell auch die Bewertung ausgewählter Schlüsselqualifikationen (Q39). Auf explorativem Niveau weisen auch intrauniversitäre Globalhaushalte auf schlechtere Gesamturteile (Q40) und weniger qualitativ bestimmte Motive zur Hochschulwahl (Q37 und Q38) hin. Überraschend ist vor allem, dass an deutschen Hochschulen mit Formelmodellen die Drittmittel pro Wissenschaftler signifikant geringer ausfallen als an Hochschulen ohne Formelmodelle⁷⁶⁹. Dabei handelt es sich um einen von wenigen Indikator-Beeinflussungen. Denn interessanterweise ist der Impact auf die Indikatorqualitäten trotz der einseitig quantitativ ökonomischen Kennziffern sehr begrenzt.

In diesem Zusammenhang ist erneut die jüngste Studie von SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN von Interesse, die neben der Effizienz auch den Einfluss von Leistungsindikatoren auf die Erreichung von Zielen (als eine Form der Effektivität) detailliert untersuchten. Auch diesbezüglich sind die identifizierten Wirkungen bescheiden: Zwar stieg das Volumen der eingeworbenen *Drittmittel* von 2000 bis 2003 um durchschnittlich 18,8 Prozent, doch weisen die Autoren selbst darauf hin, dass die Drittmittelerweiterung nicht zwingend auf die Prämierung durch den Staat zurückzuführen sein muss⁷⁷⁰. Klarer ist der Befund beim *Ausländeranteil*, der sich durch eine entsprechende Prämierung deutlich erhöht hat. In Ansätzen zeichnet sich auch eine Zunahme der *Forschungsaktivität* ab, die mit plus sieben Prozent in drei Jahren allerdings nicht besonders ausgeprägt ist. Bezüglich der *Zahl der Studierenden in Normstudienzeiten*, die durch die kennzahlengestützte Finanzierung erhöht werden sollte, bezeichnen die Autoren das Anreizsystem „nicht als sehr effektiv“⁷⁷¹. Der Anteil stieg in den drei Jahren nun

⁷⁶⁸ EULER 1996, S. 350.

⁷⁶⁹ Unter Berücksichtigung der Schweizer Universitäten beträgt das Δ zwar auch noch 5.500 Euro, ist aber nicht mehr signifikant.

⁷⁷⁰ vgl. SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 89.

⁷⁷¹ SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 83.

um 0,8 Prozentpunkte auf 88,8 Prozent. „Bedenkt man, dass dieser Indikator zu 60% in die Berechnung der Bundessubventionen einfließt, muss die Wirksamkeit der leistungsorientierten Finanzierung mit einem gewissen Fragezeichen versehen werden.“⁷⁷² Als Fazit stellen die Autoren ernüchtert fest, dass „die Einführung der leistungsorientierten Finanzierung nicht zu grösseren Veränderungen im Universitätsbereich geführt hat [...]“⁷⁷³.

Verfechter des New Public Management würden wohl eine Erklärung darin suchen, dass Instrumente noch nicht genügend lange im Einsatz sind, um ihre volle Wirkung entfalten zu können⁷⁷⁴. Theoretisch könnte die Zeit in der Tat ein Grund für die unerwarteten Ergebnisse sein, betrug die Anwendungsdauer auf der staatlichen Ebene vor der Befragung häufig erst ein bis drei Jahre. Zudem gehen in die Formel selbst vergangenheitsbezogene Daten ein, so dass leistungssteigernde Effekte erst nach einer mehrjährigen stabilen Laufzeit sichtbar werden könnten⁷⁷⁵. Dieser These wäre allerdings entgegenzuhalten, dass auf der intrauniversitären Ebene bei der explorativen Stichprobe gerade an denjenigen Hochschulen verschiedene Qualitäten besser beurteilt wurden, an denen die Paradigmen der Autonomie und Leistungsorientierung die Mittelverteilung erst weniger als drei Jahre bestimmten. Bei der großen Stichprobe zeigte sich gar kein plausibel signifikanter Qualitätsunterschied. Allerdings muss auch der erwartungstreue Effekt in Anrechnung gebracht werden, der auf der staatlichen Ebene identifiziert wurde. Plausibel signifikant besser waren die Urteile zur Computerausstattung an Hochschulen mit länger wirkendem Formelmodell. Sechzehn weitere Qualitäten wiesen die gleiche Tendenz auf, wenngleich deren Mittelwertunterschiede oder Stichprobengröße nicht hinreichend im Sinne der definierten Anforderungen waren.

Eine mögliche Lösung dieses Widerspruchs könnte in einer verschiedenartigen Eignung der Ebenen für die Instrumente des NPM liegen. Was auf der Makroebene gut ist, muss auf der Mikroebene nicht automatisch auch gut sein. Eine Hypothese lautete, dass der Steuerungseinfluss auf der Makroebene größer ist, wofür es zwar nur wenige, aber immerhin überhaupt Hinweise gab. Denkbar wäre es, dass die Instrumente auf der intrauniversitären Ebene nicht nur eine schwächere, sondern sogar negative Wirkung entfalten.

Es ist deshalb zu fragen, ob aus den Ergebnissen eine Korrumpierung der intrinsischen Motivation durch die extrinsischen Anreize herauszulesen ist. Ohne den Interpretationsbogen überspannen zu wollen, stimmen die Ergebnisse zur internen Mittelvergabe, insbesondere der Wirkungskdauer nachdenklich. Es wäre im Hinblick auf die Ausführungen zu den Motivationstheorien (vgl. Kap. 2.2) plausibel, dass die pädagogische Motivation durch ökonomische Kennziffern untergraben wird. Überschreiben also die externen ökonomischen Anreize die internen pädagogischen, was sich schließlich in

⁷⁷² SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 87.

⁷⁷³ SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 89.

⁷⁷⁴ so auch SCHENKER-WICKI/HÜRLIMANN 2006, S. 80 und S. 89.

⁷⁷⁵ vgl. JAEGER 2006, S. 67.

der Qualität (vor allem der Outputs) niederschlägt? Dass von einer ursprünglich hohen intrinsischen Motivation ausgegangen werden kann, hat die zitierte Studie von HARTMANN gezeigt, nach der – zwar basierend auf Selbsteinschätzungen – im Jahre 1998 die Bezahlung erst der neuntwichtigste Motivationsfaktor von Professoren war⁷⁷⁶ – zu einer Zeit freilich, in der die Leistungsentlohnung noch kein praktisch relevantes Thema war und die intrinsische Motivation folglich handlungstreibend gewesen sein muss. Was im für diese Arbeit geltenden Bezugsjahr 2003 schon anders aussah. Auf der Makroebene ist der einzelne Wissenschaftler davon nicht betroffen; die NPM-Instrumente reichen an ihn nicht ran und können seine intrinsische Motivation nicht korrumpieren. Auf der intrauniversitären Ebene aber schon, was ein Erklärungsansatz dafür sein könnte, dass auf der Mikroebene eine Qualitätsherabsetzung unter dem Einfluss leistungsorientierter Mittelverteilungsverfahren spürbar ist.

Zwar besteht angesichts der bisher noch geringen Budgetrelevanz nicht die Gefahr, dass die externen Anreize zu hoch sind. Doch brachten die unabhängigen Variablen, die genau auf den Budgetanteil abstellen, hervor, dass unter einem höheren Budgetanteil die subjektiv wahrgenommene Qualität geringer ist. Auch dazu zwei theoriegestützte Gedanken: Es kann wohl davon ausgegangen werden, dass die leistungsorientierte Steuerung zunächst mit geringen Budgetanteilen eingeführt und dann sukzessive in der Budgetrelevanz erhöht wird. Des Weiteren kann ein gewisser Widerstand der Betroffenen gegen diese Instrumente angenommen werden, z.B. aus ideologischen Gründen, basierend auf einem generellen Misstrauen gegenüber der Ökonomisierung der Wissenschaft, oder aus praktischen Gründen, weil damit ein größerer Dokumentations-, Rechenschafts- und Verwaltungsaufwand einhergeht. Genau diese Konstellation kann aber, wie FESTINGER gezeigt hat, zu einer Einstellungsänderung führen⁷⁷⁷, die diesen Instrumenten schließlich Akzeptanz entgegenbringt und die später mit wachsenden Budgetanteilen weiter etabliert wird. In der Folge wäre es nicht unplausibel, wenn der Wissenschaftler seine Tätigkeiten stärker auf diejenigen Aufgaben konzentriert, die durch die Kennzahlen erfasst werden, gemäß dem Motto: „Ich mache in erster Linie das, wofür ich explizit bezahlt werde.“ Ein Mechanismus, den LIEFNER bereits als evident identifiziert hat und der im Kapitel 2.3.2 (Prinzipal-Agenten-Theorie) des theoretischen Teils erwähnt wurde: Weil sich Wissenschaftler nach eigenen Angaben durch die outputorientierte Steuerung auf die Erfüllung von vom Zuweisungssystem erfassten Leistungen konzentrieren, sei ein „opportunistisches Verhalten“ wahrscheinlich⁷⁷⁸. Auf negative Erfahrungen im Sinne von Qualitätseinbussen in England und den Niederlanden wurde im Kapitel 3.1.4 hingewiesen. Der bereits zitierte Einwand von BLANKART ET AL. scheint sich folglich zu bestätigen: „Dieses hochschulinterne ‚wettbewerbliche Budgetstreben‘ führt zu einer Fehlallokation, da sich die Mittelverteilung nicht an der Nachfragestruktur der Studierenden orientiert, sondern sowohl hochschulinternen

⁷⁷⁶ vgl. HARTMANN 1998, S. 118, s.a. Kapitel 2.2.1.

⁷⁷⁷ vgl. FESTINGER 1954, S. 95, zitiert nach WEINER 1994, S. 204, s. a. Kapitel 2.2.

⁷⁷⁸ vgl. LIEFNER 2001, S. 210.

als auch politischen Interessenkoalitionen folgt.”⁷⁷⁹. Umso dringlicher erwächst für die Verwaltung der Handlungsbedarf, die Indikatoren um nachfrageorientierte Größen zu ergänzen, welche die Präferenzen anderer Stakeholder, insb. der Studierenden abbilden.

Dass die ETHZ einen ganz anderen, nämlich traditionellen Weg geht, wurde im Kapitel 2.3.2 ebenfalls erwähnt. Da sie kein betriebswirtschaftliches Studium anbietet, wurde sie durch die vorliegende Untersuchung nicht erfasst. Dennoch sind die Ausführungen vor dem Hintergrund der neuen Befunde nochmals erwähnenswert. Denn die Spitzenleistungen der ETHZ in Forschung und Lehre werden erbracht, obwohl es fast keine Leistungsorientierung in der Finanzierung gibt. „Gemäß der grundlegenden Überzeugung, dass wissenschaftliche Freiheit essentielle Voraussetzung für hervorragende Forschung und Lehre ist, garantiert die Budgetierung den Professoren langfristig umfangreiche Ausstattungen“⁷⁸⁰, was befragte ETH-Wissenschaftler als motivierend empfinden, da es sich um einen Vertrauensvorschuss des Staats handeln würde⁷⁸¹.

Wohlgemerkt: Bei diesen Ausführungen handelt es sich um die Suche nach Interpretationen der vorliegenden Befunde vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen. Die Interpretationen sind auf Basis der Ergebnisse plausibel. Umgekehrt können die Ergebnisse nicht dazu dienen, diese Interpretation zu beweisen. Dazu müssten eigene, fokussierte Untersuchungen vorgenommen werden.

Doch nicht nur die verworfenen Hypothesen laden zur Interpretation ein. Auch die beibehaltenen liefern eine interessante Grundlage zur Reflexion. So scheint der Wettbewerb tatsächlich ein qualitätsstiftendes Potential in sich zu bergen. Schaut man innerhalb der Formelmodelle die Wirkung der einzelnen Ausgestaltungsaspekte an, so zeigt sich, dass zwischen den Idealtypen Preis- und Verteilungsmodell ein leichter Vorteil für das wettbewerbliche Verteilungsmodell festzustellen ist. Markant besser fallen aber die Qualitäten unter den Mischformen aus Preis- und Verteilmodell aus. Auf Makroebene kann unter der Kombination aus beiden eine geringe Studierendenzahl und ein höherer Ausländeranteil (allerdings auch eine niedrigere Frauenquote) beobachtet werden. Auf Mikroebene sprechen die Motive zur Hochschulwahl für Universitäten mit Kombi-Modellen. In diesen – zugegeben wenigen – Befunden könnte ein Hinweis gesehen werden, dass durch die Kombination beider Idealtypen Anreizkomponenten des Preismodells und Wettbewerbskomponenten des Verteilmodells geschickt verknüpft werden, deren Einzeleffekte ähnlich groß sind und in die gleiche Richtung wirken. Ein exemplarischer Vergleich von Urteilsmittelwerten unter kombinierten Modellen mit denjenigen Hochschulen, die keine Indikatoren einsetzen, zeigt stellenweise eine Kompensation der Bewertungsnachteile von Formelmodellen, wo sie denn vorhanden waren. Auch wenn das kein genereller Befund ist, könnte über die Auswahl der Indikatoren hinaus auch die Architektur der Formelmodelle bisher evidente Nachteile heilen. Der Wett-

⁷⁷⁹ BLANKART/KOESTER/WOLF 2005, S. 95; vgl. Kapitel 3.2.

⁷⁸⁰ LIEFNER 2001, S. 204.

⁷⁸¹ vgl. LIEFNER 2001, S. 169.

bewerb selbst scheint somit nicht derart nachteilig zu sein, wie es BLANKART ET AL. schildern. Aber es ist wohl AEBERLI zuzustimmen, dass die Wettbewerbsbedingungen bisher zu wenig für die Qualitätsentwicklung genutzt wurden⁷⁸², denn erstens lassen sich positive Einflüsse erst auf wenige Qualitäten wie Evaluationen, Ausstattung und Hochschulwahlmotive feststellen. Zweitens hat der Wettbewerb es noch nicht vermocht, die vielfach geforderte Nachfrageorientierung entlang der Präferenzen der Studierenden zu etablieren, die dann auch in deren Urteilen ihren Niederschlag finden müsste.

Unter anderen Aspekten des Wettbewerbs sind dafür sehr markante Qualitätsunterschiede zu beobachten, wie die Analyse der unabhängigen Variablen Gebietskörperschaft und Trägerschaft hervorbrachte. Klärungsbedarf besteht m. E. für die hohe Signifikanzrate bei der Trägerschaft. Die Intensität der Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Universitäten ist überraschend, machte doch im Jahr 2002 eine Studie des STIFTERVERBANDS FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT von sich reden, die sagte, dass an den privaten deutschen Hochschulen nur Mittelmäßigkeit geboten würde⁷⁸³. Vordergründig drängt sich die Frage auf, wie sich die Qualität in so kurzer Zeit so massiv verbessern konnte. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass die Studie des STIFTERVERBANDS lediglich die Konzeption der privaten Hochschulen durch Peers beurteilen ließ, die Kriterien folglich ganz andere waren. Offen bleibt dann, warum die Studierenden die erlebte Qualität trotz vermeintlich nur mittelmäßiger Konzeption so hoch bewerten. Geben sie bessere Urteile ab, weil die erlebte Qualität *wirklich* besser ist, oder *weil* sie ihre Ausbildung teuer bezahlen (lassen) – besser: weil sie teuer ist –, um dissonante Gefühle zu kompensieren oder zu vermeiden. Es war ja gerade eine Hypothese, dass Studierende, die bereits substanziellen Studiengebühren ausgesetzt sind, die Qualität ihrer Hochschule besser beurteilen. Diese Hypothese fand in der vorliegenden Untersuchung viele Bestätigungen und konnte deshalb nicht verworfen werden. Allerdings ist auffällig, dass nicht nur die vielleicht subjektiven Einflüssen unterliegenden Urteile, sondern auch die objektiv feststellbaren Indikatoren plausibel signifikante Vorteile der privaten Hochschulen zutage fördern⁷⁸⁴.

Verkompliziert wird die Sachlage durch die besseren Urteile von Studierenden an *öffentlichen* Universitäten, an denen ebenfalls substanzielle Studiengebühren zu entrichten sind. Diese lassen zunächst auf den psychologischen Effekt schließen. Dann wäre es nicht die Trägerschaft, sondern die Gebühr, die das bessere Urteil hervorbringt. Allerdings handelt es sich bei den öffentlichen Hochschulen mit substanziellen Gebühren um die Schweizer Universitäten, denen die mit Studiengebühren erzielten Einnahmen zur Verfügung stehen und die diese auch zur Qualitätsentwicklung einsetzen können. Dann würde der Schluss lauten, dass Trägerschaft und Gebühr in materieller Hinsicht und nicht psychologisch wirksam wären.

⁷⁸² AEBERLI 2003, S. 21f., vgl. Zitat in dieser Arbeit, S. 22.

⁷⁸³ vgl. STIFTERVERBAND 2002b.

⁷⁸⁴ Möchte man die Unterschiede nicht monokausal auf die Trägerschaft attribuieren, so ließen sich freilich in der Hochschulgröße weitere wichtige Erklärungen für die Differenzen suchen.

Gegen den rein psychologischen Effekt spricht, dass sowohl Urteile als auch Indikatoren an Hochschulen, an denen Langzeitstudiengebühren zu entrichten sind, nicht signifikant von den gebührenfreien Universitäten abweichen. Diese Einnahmen konnten bisher nicht zur Qualitätsentwicklung eingesetzt werden (weil sie beim Staat blieben) und folgerichtig ist auch kein substanzieller Qualitätseffekt zu erwarten. Das Argument, was teuer ist, erwecke automatisch den Eindruck eines Gegenwerts und führe so zu einer entsprechenden Bewertung, wird unter Berücksichtigung dieser Aspekte geschwächt. Allerdings ist nicht bekannt, wie viele Langzeitstudiengebühren zahlende Studierende ihre Bewertung, und vor allem welche Bewertung, abgegeben haben. Die Frage nach der psychologischen Wirksamkeit von Gebühren ließe sich mit dem vorliegenden Instrument erst nach dem nächsten BWL-Ranking nochmals untersuchen, wenn an mehreren deutschen Hochschulen Studienbeiträge obligatorisch sind, die eben nicht investiv verwendet werden können. Ein Vergleich mit den Schweizer Universitäten könnte dann weitere Aufschlüsse liefern. Der Dissonanz-Effekt ist somit weiter nicht ganz auszuschließen und bleibt plausibel.

Die Ausführungen zu den Studiengebühren nehmen bereits vorweg, dass die auf Basis der Resource Dependence Theory gebildeten Hypothesen bestätigt werden konnten. Denn nicht nur die Frage, ob und wie stark der Studierende an Kosten seiner Ausbildung beteiligt wird, scheint einen Einfluss auf die Qualitäten der Hochschule auszuüben. Erwartungstreu sind auch die Drittmittel in der Lage, Qualitätsunterschiede herbeizuführen, die sich über alle Stufen von Input-, über Prozess- bis zu Outputqualitäten erstrecken (vgl. Kapitel 5.4.4.1 und 5.4.4.2). Insbesondere die für die Wirtschaft wichtigen Schlüsselqualifikationen wie Fachkompetenz, Teamfähigkeit, Selbstorganisation, Präsentationsfähigkeiten, Denken in fachübergreifenden Zusammenhängen, unternehmerisches Denken und Fremdsprachen (Q12) werden an Universitäten mit hoher Drittmittelausstattung deutlich besser bewertet. Der allgemeine Hinweis von LIEFNER, dass die mit Drittmitteln verbundene Vernetzung mit den Unternehmen einen Einfluss auf die Hochschulentwicklung nehmen und stimulierend auf die Forschung und Lehre wirken kann⁷⁸⁵, lässt sich durch die vorliegende Untersuchung stützen. So kann auch das herausragende Abschneiden der Universität St. Gallen im Gesamtranking in dem Lichte hoher Drittmittel betrachtet werden. Die von SCHEDLER attestierten positiven Wirkungen der daraus entstehenden Kooperationskultur und Praxisnähe⁷⁸⁶ werden von den Studierenden offensichtlich ebenso (ein)geschätzt.

Da die Drittmittel nicht nur eine unabhängige, sondern als Basis von Qualitätsurteilen auch eine abhängige Variable sind, wäre es interessant zu wissen, wie die Drittmittel gesteigert werden können. In Deutschland konnten Zielvereinbarungen und Formelmodelle diese entgegen den Erwartungen bislang nicht signifikant erhöhen. Vielleicht wäre in der rückblickenden Gesamtbetrachtung ein gangbarer Weg, die Mittelausstat-

⁷⁸⁵ vgl. LIEFNER 2001, S. 65.

⁷⁸⁶ vgl. SCHEDLER 2000, S. 107.

tung insgesamt zu verbessern, indem der Staat eine Prämie auf Drittmittel zahlt, z.B. indem er jeden eingeworbenen Euro mit einen zusätzlichen Euro belohnt (Preismodell). Damit würden auch die Erfordernisse der Einfachheit und Präzision an Zielvereinbarungen erfüllt, die ein solches Anreizmodell regeln könnten. Das erwähnte Beispiel aus der Schweiz wies auf eine Wirksamkeit im Sinne der Drittmittelexpansion hin. Eine qualitative Wirksamkeit ist im Lichte der Untersuchungsbefunde wahrscheinlich.

6.2 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Auch wenn die vielfältigen Tests zur Ablehnung einiger populärer Hypothesen geführt haben, sollte man nun nicht das Kind mit dem Bade ausschütten. Erstens darf die Interpretation nicht derart überspannt werden, dass die fehlenden Hinweise zur Wirksamkeit zu einer völligen Ablehnung der Instrumente führen. Denn trotz der reichhaltigen Ergebnisse hat das gewählte Untersuchungsdesign seine immanenten Grenzen. Erstens konnte trotz der breit gefassten Definition von Qualitäten mit den vorliegenden Daten nur ein bestimmter Ausschnitt der Universitätsrealität beleuchtet werden. Zweitens wurde in dieser Arbeit der Einfluss von Finanzierungsgrößen unter der Annahme von monokausalen Erklärungsmustern untersucht. Dass sich unter monokausalen Einflüssen nicht die erwartungstreuen Wirkungen einzustellen scheinen, heißt aber nicht, dass diese Einflüsse in Kombination mit anderen nicht doch die gewünschte Wirkung entfalten. Im Rahmen einer *mehrfaktoriellen* multivariaten Varianzanalyse ließen sich in Ergänzung zu den oben zitierten Befunden zur Effizienz und Zielerreichung nochmals alle in dieser Arbeit betrachteten Urteils-Qualitäten für Kombinationen von Instrumenten, beispielsweise Globalhaushalte in Verbindung mit Zielvereinbarungen, prüfen.

Gleichzeitig müssen die Befunde – auch wenn sie nicht dem derzeitigen Common Sense entsprechen – ernst genommen werden. Zwar wurde bereits in der Einleitung konstatiert, dass die Qualität der Hochschule in erster Linie durch die Pädagogik verantwortet ist, und erst in zweiter Linie ein Bezug zur Finanzierung hergestellt werden kann (in dem Sinne, dass die Pädagogik der Transmissionsriemen ist). Dennoch ist es überraschend, wie eng die von SCHEDLER bereits entdeckten Grenzen⁷⁸⁷ gezogen werden müssen. In dem Sinne scheint KROMREY recht zu behalten: „Die von den Trägern des Studiengangs beeinflussbaren Gegebenheiten – Studieninfrastruktur, Lehre und Betreuung – können lediglich (wenn sie von schlechter Qualität sind) das Studium erschweren oder (bei guter Qualität) erleichtern; den individuellen Erfolg *bewirken* können sie nicht.“⁷⁸⁸ Oder, um es mit LUHMANN zu sagen: die pädagogischen Ursachen der Hochschulqualität lassen sich wegen des Technologiedefizits nur bedingt durch betriebswirtschaftliche Ursachen ergänzen.

⁷⁸⁷ SCHEDLER 2000, S. 111.

⁷⁸⁸ KROMREY 2001, S. 17.

Doch auch wenn die positiven Erwartungen, welche die Wissenschaftspolitik in die Instrumente des NPM für den Bereich Lehre steckt, durch die vorliegende Untersuchung enttäuscht werden, weil die Grenzen der ökonomischen Steuerung im pädagogischen Hochschulbildungsprozess eng gesteckt sind, sollte vor einem Rückschritt zu diskretionär-inkrementalistischen Verfahren zunächst versucht werden, die evidenten Schwächen der derzeit implementierten Verfahren zu beseitigen. Insbesondere ist das verwendete Indikatorenset zu überarbeiten. Denn in der derzeitigen Ausgestaltung der Instrumente wird die sehr populäre Qualitätsfrage vor den falschen Karren gespannt, da sich die meisten Qualitäten in den verwendeten Indikatorensets gar nicht wiederfinden. Wenn für den Bereich Lehre wirklich eine qualitative Verbesserung angestrebt werden soll, die auch bei den Studierenden und anderen Stakeholdern ankommt, dann müssen sich deren Präferenzen zwingend in den Indikatoren widerspiegeln. Dann sind die Öffnungszeiten der Bibliothek genauso zu berücksichtigen wie angebotene Sprechzeiten der Lehrenden, Notenspiegel, der Erfolg der Absolventen im Arbeitsmarkt und die Ergebnisse studentischer Lehrevaluationen. Statt sich auf rein quantitative Prozess- und Output-Indikatoren mit Belastungscharakter zu beschränken, müssen auch qualitativ interpretierbare Indikatoren in die Formelmodelle Einzug finden. Dies würde auch der Verwaltung ermöglichen, angestrebte Qualitätsziele zu erreichen, und Hochschulwissenschaftler und Public Manager in die Lage versetzen, die Wirksamkeit der Instrumente im pädagogischen Kontext neu zu überprüfen. Andernfalls darf die Erwartungshaltung an den qualitätsstiftenden Einfluss leistungsorientierter Ressourcensteuerung auch nicht überhöht werden. Dabei muss es das Ziel sein, die heute vorzufindenden pragmatischen Konzeptionen, die den Weg des geringsten Widerstands verfolgen (Herstellung von Akzeptanz, Vermeidung von Konflikten und Diskussionen)⁷⁸⁹, verstärkt an den übergeordneten Hochschulzielen zu orientieren. Ansonsten läuft die Verwaltung Gefahr, aus den Instrumenten des NPM eine *l'art pour l'art* zu machen.

Des Weiteren sollte sich die Politik ernsthaft Gedanken machen, ob sie das Problem der Unterfinanzierung von Universitäten weiterhin allein mit der Reformierung der Mittelverteilung zu lösen versuchen will. Ein Fazit der Untersuchung lautet: mehr ist mehr. Mehr Gesamtmittel, vor allem aber mehr Drittmittel vermögen viele Qualitäten zu steigern. Zwar brachten die für die Politik als relevant definierten Qualitäten selbst unter diesen Aspekten nur wenige hinreichend signifikante Unterschiede hervor. Für die Schlüsselqualifikationen, das Studienklima, die Ausstattung und das Gesamturteil erscheinen die Ressourcen aber sehr wichtig. Ruft man sich die einleitenden Worte der Arbeit in Erinnerung, dann sollte die Politik auch aus volkswirtschaftlichen Gründen bestrebt sein, die Investitionen in Bildung wieder zu erhöhen. Auch wenn das eine breit geteilte und nicht mal ideologisch verdächtige Ansicht ist, muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass bei allem berechtigten Effizienzstreben die NPM-Instrumente mit der Kompensation finanzieller Defizite überfordert sind.

⁷⁸⁹ vgl. JAEGER 2006, S. 60.

Kapitel 7

Zusammenfassung und Ausblick

Etwas unbescheiden hat sich die Arbeit zum Ziel gesetzt, einen neuen bildungsökonomischen Ansatz etablieren zu wollen, der innerhalb der evidenzbasierten Bildungsökonomie den pädagogischen Aspekt der Bildung stärker ins Zentrum rückt. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden die Qualitäten der Hochschule einer neuen Operationalisierung zugeführt, die es erlaubt, den verschiedenen Perspektiven mit ihren spezifischen Präferenzen für Qualitätskonzepte und Fokussierungen Rechnung zu tragen. Das Ergebnis war ein dreidimensionaler Qualitätsraum, in dem Qualitätsaussagen nebeneinander ohne eine willkürliche Verdichtung verortet werden können.

Diese Verortung erfolgte für alle Qualitätsinformationen, die das CHE und SwissUp als Basis ihres jährlichen Hochschulrankings verwenden. Mit diesen 518249 studentischen Urteilen aus 6717 Fragebögen und 1140 Indikatoren zu 75 Wirtschafts-Fakultäten konnte erstmals in einem interdisziplinären, umfassenden und gleichzeitig ausdifferenzierten Ansatz der Frage nachgegangen werden, ob die Finanzierung von Hochschulen einen Einfluss auf deren Qualitäten auszuüben vermag.

Die Hochschulfinanzierung befindet sich im Umbruch. Sowohl die Länder, als auch die Universitäten experimentieren seit einigen Jahren mit Instrumenten des New Public Management, um den Hochschulen mehr Autonomie, aber auch eine intensivere Leistungsorientierung zu verschaffen. Ein idealer Zeitpunkt also, um in dieser sich derzeit sehr heterogen darstellenden Finanzierungslandschaft den Puls zu messen: Welches Instrument wirkt? Was sind die Wirkungen? Was die Nebenwirkungen?

Um sich dieser Frage zu nähern, wurden gestützt auf den theoretischen Bezugsrahmen vier Finanzierungsaspekte zur Strukturierung der heterogenen Universitätslandschaft gewählt: die Mittelhöhe, die Mittelverteilung, die Mittelherkunft und der Wettbewerb. Entlang dieser Kriterien als unabhängige Variablen war zu überprüfen, ob unter verschiedenen Finanzierungskonstellationen signifikante Mittelwertunterschiede festzustellen sind.

Mit der Methode der multivariaten Varianzanalyse, die eine gleichzeitige Betrachtung unaggregierter abhängiger Variablen erlaubt, konnten vielfältige und differenzierte Hinweise auf qualitative Wirkungen von Finanzierungsaspekten gewonnen werden. Welche Qualität im Einzelnen unter welchem Einfluss steht, zeigten die Ergebnistabellen 5.6 bis 5.13 und wurde im Kapitel 5.4 ausführlich diskutiert. Für die vier Finanzierungskriterien sind dabei unterschiedlich intensive Einflüsse festgestellt worden. Mittels explorativen Analysen anhand weniger Hochschulen ließ sich deutlich feststellen, dass mehr Ressourcen pro Professor oder pro Studierenden mit besseren studentischen Urteilen zu den Schlüsselqualifikationen, dem Studienklima, Evaluationen und tendenziell zur Ausstattung einhergehen. Auch das Gesamturteil und die Motive zur Hochschulwahl fallen zugunsten der besser finanzierten Fakultäten aus.

Die gleichen Effekte, teilweise mit noch stärkerer Ausprägung, lassen sich für die Drittmittelausstattung beobachten. Unter deren Normierung auf den Studierenden lassen sich die größten Mittelwertunterschiede beobachten.

Der Wettbewerb vermag die Qualitäten ebenfalls zu beeinflussen. Das gilt einerseits für den Wettbewerb zwischen den Ländern, der allerdings kein eindeutiges Gefälle produziert, was eher auf eine Profilierung hindeutet, und andererseits für den Wettbewerb zwischen den Trägerschaften. Sowohl die erfassten Urteils- als auch die Indikatorqualitäten sind an den privaten Hochschulen generell höher. Der Befund repliziert sich, wenn der Einfluss von Studiengebühren analysiert wird. Ergänzend zu den privaten Hochschulen grenzen sich auch die staatlichen Universitäten mit Studiengebühren von den gebührenfreien Hochschulen ab.

Die verschiedenen Instrumente zur Mittelverteilung zeigen dagegen kaum relevante Einflüsse auf die erfassten Qualitäten. Weder vermögen Globalhaushalte noch Zielvereinbarungen die Indikatoren oder Urteile maßgeblich zu beeinflussen. Gleiches gilt für indikatorgestützte Zuweisungsverfahren (Formelmodelle), für die allerdings auch festgestellt werden musste, dass die eingesetzten Indikatoren sich nicht an den Präferenzen der Studierenden orientieren. Das führt stellenweise sogar zu einer Herabsetzung der Qualität. Folglich reicht es nicht aus, es bei der Reformierung der Zuweisungssysteme gut zu meinen, sondern es muss auch gut gemacht sein, um Gutes zu erzielen.

Auf der Metaebene stellte sich heraus, dass die gewählten Verortungen von Qualitätsinformationen im dreidimensionalen Qualitätsraum zweckmäßig waren. Denn innerhalb einer Qualität fielen die Mittelwertunterschiede der einzelnen Items meist konsistent in gleicher Richtung aus. Und auch innerhalb einer unabhängigen Variablen waren keine großen Widersprüche zwischen den Qualitätseffekten auszumachen. Folglich erwies sich der Qualitätsraum als eine tragfähiger Ansatz, der auch für weitere Untersuchungen nutzbar ist. Freilich ist er nicht in Stein gemeißelt, sondern sollte mittels weiterer Erkenntnisse erweitert und präzisiert werden.

Die reichhaltigen Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass mit der gewählten Fragestellung interessante Hinweise gewonnen, zugleich aber auch neue zu verfolgende Forschungsfragen aufgeworfen wurden. So wäre insbesondere der Wirkungspfad der einzelnen Instrumente genauer zu untersuchen, um die hier getroffenen Kausalattributionen inhaltlich stärker abzusichern. Dies könnte anhand von ausgewählten Fallstudien erfolgen. Des Weiteren drängt es sich auf, diese Untersuchung zu replizieren. Zum einen mit einem anderen Fachbereich, um die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Disziplinen zu überprüfen. Zum anderen nach dem nächsten BWL-Ranking nochmals an den gleichen Universitäten, um temporale Effekte besser abschätzen zu können. Bisher sieht es danach aus, dass für die staatliche Finanzierung der Hochschulen mittels neuer Instrumente eine gewisse Etablierung notwendig ist, um positiv wirken zu können. Bei der intrauniversitären Mittelvergabe zeigen die Befunde überraschenderweise in die gegenteilige Richtung. Dazu wäre ebenfalls der Vermutung detailliert nachzugehen, dass hier korrumpierende Effekte der extrinsischen Motivation vorliegen. Auch diese Frage könnten Fallstudien besser beantworten als die hier verfolgten rein statistischen Auswertungen.

Auch methodisch sind weitere Präzisierungen denkbar. So ließe sich mittels *mehrfaktorieller* multivariater Varianzanalysen untersuchen, ob die Verknüpfung von verschiedenen NPM-Instrumenten einen höheren Erklärungswert für Qualitätsunterschiede hervorbringt. Zudem bietet der aufgespannte Qualitätsraum vielzählige Möglichkeiten der Erweiterung. Durch weitere Forschung könnten sowohl die Qualitätsdefinitionen geschärft werden, indem systematisch ermittelt wird, welche Aspekte welcher Perspektive wichtig sind, als auch die Informationsbasis verbreitert werden, indem weitere Items aus anderen Quellen (z.B. Absolventenstudien) zur Füllung des Qualitätsraums aufgenommen werden. Bezüglich der Fokussierung ist es schließlich möglich, die beiden Finanzierungsebenen Staat → Hochschule und Hochschule → Fakultät um die dritte Ebene Fakultät → Lehrstuhl zu ergänzen. Im Hinblick auf die bisher ohnehin nur begrenzt vorhandenen Informationen zur Finanzierung, scheint es lohnender, zunächst den Einfluss der Mittelhöhe auf breiterer Basis zu erforschen.

Neben der Entdeckung weiterer Forschungsfragen hat die Arbeit aber klar gezeigt, dass man, um Aussagen zu Qualitätseffekten im Bildungsbereich zu machen, nicht umhin kommt, sich mit der Hochschulpädagogik auseinander zu setzen. Mit einer reinen Orientierung an den Outputs wird es wegen des Technologiedefizits pädagogischer Prozesse ebenso wenig wie mit einer reinen Inputorientierung gelingen, die Qualität der Hochschule zu entwickeln. Die Hochschulpädagogik ist insofern ein besonderer Bereich, als dass sie hier nicht auf unbeschriebene Blätter trifft, sondern auf einen farbigen Blätterwald, der sich aus einer unüberschaubaren Vielzahl individueller Bildungsbiografien zusammensetzt. Deshalb ist es für die Verwaltung unerlässlich, die Wirkungsmechanismen ihrer Anreize besser zu analysieren, um die geeignete Form von Finanzierung zur Begünstigung der „richtigen“ Pädagogik zu finden.

Wie schwierig das sein kann, zeigt MORTIMORE, der in England die unterschiedlichen Effektivitäten verschiedener Schulen untersuchte. Zur Frage, warum manche Schulen effektiver⁷⁹⁰ sind als andere, war die beste Erklärungsidee ein „positiver Ethos“⁷⁹¹. Damit meint MORTIMORE die positivere Einstellung zu den Schülern und ihres Lernens seitens des Lehrpersonals. Es wäre eine interessante Fragestellung, ob auch die Hochschuleffektivität von einem derartigen Ethos abhängt und wodurch dieser begünstigt sein könnte.

Die zu Beginn der Arbeit skizzierte aus der eigenen Bildungsbiografie entstandene Ausgangsfrage, welche die Motivation zur Erstellung dieser Dissertation lieferte, kann ich nun beantworten. Offensichtlich sind es die Mittel, insbesondere die Drittmittel, die an der Universität St. Gallen zu einer besseren Ausstattung, einem praxisorientierteren Lehrangebot und einem höheren Engagement der Dozierenden führen. Warum der Studienalltag in der Reformuniversität Bielefeld trotzdem so viel bunter ist, erklärt sich daraus allerdings nicht.

⁷⁹⁰ effektiver meint in diesem Zusammenhang die Abschöpfung des Potentials, also kein reiner Bruttoleistungsvergleich, sondern eine Nettobetrachtung.

⁷⁹¹ MORTIMORE 1997, S. 176.

Anhang

I. Verortung der CHE-Befragungsitens

In der Arbeit wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Bewertungen von Studierenden in einem zweiten Schritt auch von anderen zur Qualitätsbeurteilung herangezogen werden können. Dabei muss die ursprüngliche Kategorie, in der das Urteil abgegeben wurde, nicht zwingend erhalten bleiben, sondern kann in eine andere Kategorie transformiert werden⁷⁹². So ist anzunehmen, dass die Anwärter, denen die Ergebnisse als Entscheidungshilfe dienen sollen, sich nicht einer abstrakten Soll/Ist-Kategorie bedienen, sondern im Ranking vergleichen, welche Hochschule am besten abschneidet (Querschnitt) oder den höchsten Nutzen erwarten lässt (Nutzen). Die folgenden Ausführungen bemühen sich, diese Zweistufigkeit wo evident aufzuführen.

Die ersten Bewertungen im Punkt 4. des Fragebogens widmen sich dem Lehrangebot. Die Aufgabenstellung der Wissenschaftler lautet:

4. Bitte beurteilen Sie die folgenden Aspekte zum Lehrangebot in ihrem Studiengang. Benutzen Sie für Ihr Urteil die sechsstufige Skala von 1 („sehr gut“) bis 6 („sehr schlecht“). Kreuzen Sie an, wenn Sie einen Aspekt nicht beurteilen können.

Das Lehrangebot, das mittels sieben Einzelitems erfasst wird, spiegelt das Curriculum bzw. den Blueprint des jeweiligen Studienganges wider, was eine Fokussierung auf den Prozess bedeutet. Wie erwähnt, werden die vom CHE proklamierten Perspektiven Studierende und Anwärter als gültig akzeptiert. Interessanterweise verzichtet das CHE auf die Beurteilung von personenbezogenen Aspekten wie Motivation, Organisation, Vorbereitung und Auftreten des Dozierenden oder Schwierigkeit der Veranstaltung, wie sich bei von Studierenden initiierten Veranstaltungskritiken häufig erhoben werden⁷⁹³.

Über die Studierenden und Anwärter hinaus ist anzunehmen, dass sämtliche Items auch das Qualitätsverständnis der Politik widerspiegeln, wenn diese Kriterien das Ziel der „bestmöglichen Bildung“ gemäß § 7 HRG verfolgen. Die sieben zu beurteilenden Kriterien lassen wie folgt im Qualitätsraum verorten (diejenigen Zuordnungen, die bereits im ersten Teil der Arbeit hergeleitet wurden, sind *kursiv* hervorgehoben):

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Lehrangebot			
4.1 Inhaltliche Breite des Lehrangebots	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 7 HRG)
	<i>Querschnitt</i> <i>erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Fortsetzung nächste Seite

⁷⁹² vgl. GUHN 2005, S. 110.

⁷⁹³ vgl. RICHTER 1994, S. 52f.

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Lehrangebot			
4.2 Forschungsbezug der Lehrveranstaltungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (1) HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
4.3 Internationale Ausrichtung des Lehrangebots	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (5) HRG), <i>Wirtschaft</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (40%)</i>
4.4 Interdisziplinäre Bezüge innerhalb des Lehrangebots	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 7 HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (55%)</i>
4.5 Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 7 HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger</i>
4.6 Größe der Lerngruppen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 7 HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
4.7 Möglichkeit, frühzeitig an Forschung teilzunehmen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (2) HRG)
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Der nächste Itemset widmet sich der Studienorganisation und dem Prüfungssystem. Dementsprechend lautet die Aufforderung:

6. Bitte beurteilen Sie die folgenden Aspekte zur Studiensituation und zum Prüfungssystem in ihrem Studiengang. Benutzen Sie für Ihr Urteil die sechsstufige Skala von 1 („sehr gut“) bis 6 („sehr schlecht“). Kreuzen Sie an, wenn Sie einen Aspekt nicht beurteilen können.

Die Studienorganisation und das Prüfungssystem werden mittels acht Einzelitems erfasst. Auch sie fokussieren den Prozess. Beide Aspekte schlagen sich in der Studiendauer nieder, weil intransparente Prüfungssysteme und schlechte Organisation zu einer Verlängerung des Studiums führen. Daher sind sämtliche Aspekte aus Sicht der Studierenden am Studienanfang relevant, die zu zwei Dritteln angeben, ihr Studium möglichst schnell absolvieren zu wollen⁷⁹⁴.

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Studienorganisation/Prüfungssystem			
6.1 Modularisierung / ECTS	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Anfänger</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.2 Studienbegleitende Prüfungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Anfänger</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.3 Vollständigkeit des Lehrangebots hinsichtlich der Studienordnung	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Anfänger</i> , <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.4 Zugangsmöglichkeiten zu Lehrveranstaltungen (keine Wartelisten, keine zeitlichen Überschneidungen)	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Anfänger</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Fortsetzung nächste Seite

⁷⁹⁴ vgl. SCHREIBER/SOMMER 2000, S. 19ff.

Fortsetzung:

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Studienorganisation/Prüfungssystem			
6.5 Abstimmung des Lehrangebotes auf die Prüfungsanforderungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Anfänger, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.6 Lernerfolgskontrollen außerhalb der Prüfungen (z.B. korrigierte Übungen, Übungsklausuren)	Soll/Ist	Prozess	Studierende (69%), Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.7 Transparenz des Prüfungssystems	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Anfänger, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
6.8 Prüfungsorganisation	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Im dritten Themenbereich sollen die Studierenden beurteilen, mit welcher Qualität Evaluationen an ihrer Hochschule durchgeführt werden:

7. Bitte beurteilen Sie die an ihrer Hochschule durchgeführten Evaluationen/Bewertungen von Studium und Lehre.

Die Qualität der Evaluation wird mit drei Prozess-Variablen zu erfassen versucht. In den Ausführungen des Kapitels 1 konnte gezeigt werden, dass neben den obligatorischen Perspektiven Studierende und Anwarter auch Hochschulwissenschaftler, Politik und Steuerzahler (im Sinne der Rechenschaftslegung) diese Bewertungen zur eigenen Qualitätsbeurteilung heranziehen.

Kriterien zur Evaluation	Kategorie 	Fokus 	Perspektive 
7.1 Studentische Bewertung von Lehrveranstaltungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (8) HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwarter</i>
	<i>Produktivität Effektivität</i>	Prozess <i>Output</i>	<i>Steuerzahler</i>
7.2 Einbeziehung von Studierenden in umfassendere Evaluationen	Soll/Ist	Prozess	<i>Studierende (36%), Politik</i> (§ 2 (8) HRG)
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwarter</i>
	<i>Produktivität Effektivität</i>	Prozess <i>Output</i>	<i>Steuerzahler</i>
7.3 Umsetzung von Ergebnissen von Evaluationen und Lehre	Soll/Ist	Prozess	<i>Studierende (36%), Politik</i> (§ 2 (8) HRG), <i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwarter</i>
	<i>Produktivität Effektivität</i>	Prozess <i>Output</i>	<i>Steuerzahler</i>

In der Fragensammlung des Punktes 8. werden die Studierenden aufgefordert, den Praxisbezug des Studiengang zu bewerten. Erwartungsgemäß haben diese Urteile einen Einfluss auf das Qualitätsbild, das sich die Wirtschaft von einer Hochschule macht, wenn sie nicht über eigene, breit abgestützte Erfahrungen mit den Hochschulen oder ihrer Absolventen verfügt.

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Praxisbezug			
8.1 Berufsfeld- und Praxisbezug der Lehrveranstaltungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (57%)</i>
8.2 Angebot an Projektseminaren und Praktika in der Lehre	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (57%)</i>
8.3 Angebot von Lehrveranstaltungen durch Praktiker	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (57%)</i>
Falls Sie eine Praxisphase im Rahmen ihres Studium absolviert haben			
8.4 Betreuung in der Praxisphase durch die Dozenten	Soll/Ist	Prozess	Studierende (78%), Wirtschaft, HS-Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung:

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Praxisbezug			
8.5 Vor- und Nachbereitung der Praxisphase	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS- Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
8.6 Verzahnung von Theorie- und Praxisphasen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS- Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter

In den Kriterien der neunten Frage wird auf konkrete Kompetenzen, die an der Hochschule vermittelt werden (sollen), eingegangen:

9. Die Vermittlung von Kompetenzen für erfolgreiches und zielgerichtetes Handeln im Beruf sollen Bestandteil des Studiums sein. Beurteilen Sie die Umsetzung dieses Ziels in Ihrem Studiengang anhand der folgenden Aspekte:

Die Formulierung dieser Aufgabe legt sowohl die Kategorie als auch den Fokus dieser Beurteilungen fest. „Vermittlung von Kompetenzen“ sei das Ziel, deren Erreichung beurteilt werden soll. Folglich handelt es sich hier eindeutig (und nicht mangels Kenntnis des Bewertungsmaßstabes) um die Kategorie Soll/Ist. Die Frage nach der „Umsetzung“ fokussiert ebenso eindeutig den Prozess, da nicht die Frage gestellt wird, ob die aufgezählten Schlüsselkompetenzen vermittelt wurden, sondern ob überhaupt in diese Richtung gearbeitet wird. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die tatsächliche Beurteilung trotzdem anhand einer subjektiven Impact-Betrachtung abgegeben wird (z.B. „Habe ich hier bereits gelernt, mich selbst zu organisieren?“). In diesem Fall würde nämlich die Kategorie Längsschnitt statt Soll/Ist Anwendung finden, wie es SCHRADER/HELMKE in ihrer Untersuchung aus Sicht der Hochschulwissenschaftler mittels ihrer Skala „gar nicht gefördert“ bis „sehr stark gefördert“ vorsehen⁷⁹⁵.

Interessant ist vor allem die Zuordnung dieser Items zu einzelnen Perspektiven. Das CHE erhebt diese Items als Qualitätskriterien der Anwärter und der Studierenden, von denen sich 77 Prozent von der Hochschule eine Vorbereitung auf die Berufspraxis erwarten. Darüber hinaus ist es aber auch die Wirtschaft und in einer weiteren Betrachtung auch die Politik und Gesellschaft, welche die Erreichung dieser Ziele als Be-

⁷⁹⁵ vgl. SCHRADER/HELMKE 2000, S. 265ff.

wertungsgrundlage verwenden, wenn die diese Items als „bestmögliche Qualifizierung“ subsumiert werden dürfen⁷⁹⁶. An dieser Stelle wird zudem wiederum deutlich, dass die Transformationseffekte nicht nur auf Kategorien beschränkt sein müssen, sondern sich auf auf Fokusse erstrecken können, wenn zum Beispiel die studentische Beurteilung eines Prozesses zur Grundlage der Qualitätsbewertung des Outputs wird. Auch wenn dieser Schluss aus pädagogischer Sicht höchst zweifelhaft sein mag, ist davon auszugehen (und somit auch damit umzugehen), dass er regelmäßig gezogen wird. Die Items sind im Detail wie folgt zu verorten:

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Schlüsselqualifikationen			
9.1 Fachkompetenz	Soll/Ist	Prozess	<i>Studierende (69%), Politik, Verwaltung</i>
	<i>Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität</i>	<i>Output</i>	<i>Wirtschaft</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	<i>Prozess Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Längsschnitt, Querschnitt</i>	<i>Output</i>	<i>Eltern</i>
	<i>Längsschnitt</i>	<i>Impact</i>	<i>HS-Wissenschaftler</i>
	<i>Nutzen, Effektivität</i>	<i>Output</i>	<i>Anfänger (96%)</i>

Fortsetzung nächste Seite

⁷⁹⁶ SCHRADER/HELMKE konstatieren die Vermittlung dieser Kompetenzen auch als Qualitätskriterien von Dozierenden. Allerdings handelt es sich bei ihren Ausführungen lediglich um Annahmen, die sie nicht empirisch überprüften (2000, S. 262).

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Schlüsselqualifikationen			
9.2 Teamfähigkeit	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik, Verwaltung
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
	Nutzen, Effektivität	Output	Anfänger (56%)
9.3 Selbstorganisation	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik, Verwaltung
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
	Nutzen, Effektivität	Output	Anfänger (78%)
9.4 Präsentationsfähigkeiten	Soll/Ist	Prozess	Studierende (81%), Politik
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Schlüsselqualifikationen			
9.5 Wissenschaftliches Schreiben	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
9.6 Denken in fachübergreifenden Zusammenhängen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik, HS-Wissenschaftler
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
9.7 Unternehmerisches Denken	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
	Nutzen, Effektivität	Output	Anfänger (55%)

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung:

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Schlüsselqualifikationen			
9.8 Fremdsprachen	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik
	Soll/Ist, Längs-, Querschnitt => Effektivität	Output	Wirtschaft
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Längsschnitt	Impact	HS-Wissens.
	Nutzen, Effektivität	Output	Anfänger (54%)

Der sich anschließende Fragenblock versucht, mittels vier Kriterien das an der Hochschule herrschende Studienklima zu erfassen.

10. Bitte beurteilen Sie die unten stehenden Aspekte zum Studienklima in Ihrem Studiengang

Neben Anwärtern, Eltern und Studierenden müsste auch die Politik Interesse an diesen Beurteilungen haben, wenn sie ihre gesetzliche Vorgabe der bestmöglichen Sozialisation gemäß § 7 HRG überprüfen möchte.

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Studienklima			
10.1 Zusammenarbeit mit anderen Studierenden	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Längsschnitt, Querschnitt	Output	Eltern
	Nutzen, Effektivität	Output	Anfänger

Fortsetzung nächste Seite

Kriterien zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Studienklima			
10.2 Kontakte zu anderen Studierenden	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Längsschnitt, Querschnitt</i>	<i>Output</i>	<i>Eltern</i>
	<i>Nutzen, Effektivität</i>	<i>Output</i>	<i>Anfänger</i>
10.3 Arbeit der Fachschaft	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Längsschnitt, Querschnitt</i>	<i>Output</i>	<i>Eltern</i>
10.4 Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i>
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Längsschnitt, Querschnitt</i>	<i>Output</i>	<i>Eltern</i>

Urteile über die besonders für Anfänger wichtige Beratungsqualität werden für elf Instanzen eingeholt:

11. Bitte beurteilen Sie die folgenden Beratungs- und Serviceleistungen an Ihrer Hochschule. Geben Sie Ihre Beurteilung nur für die Beratungs- und Serviceeinrichtungen ab, deren Leistung Sie bereits in Anspruch genommen haben.

Die Politik, welche die Hochschulen im § 2 (4) HRG zur sozialen Förderung der Studierenden verpflichtet hat, kann diese Vorgabe unter anderem an Bewertungen für folgende Servicestellen überprüfen.

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Beratungs- und Serviceeinrichtungen			
11.1 Studierendensekretariat / Immatrikulationsbüro	Soll/Ist	Prozess	Anfänger, Studierende, <i>Politik</i>
11.2 Zentrale Studienberatung	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.3 Studiendekan / Studiengangsleiter	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.4 Fachstudienberatung durch Hochschulpersonal	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.5 Studentische Studienberatung	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.6 Prüfungsamt	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.7 Beratung zu Auslandsstudien oder -praktika	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
11.8 BAFöG-Beratung	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> , Anfänger
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Unter dem Stichwort „Berufsfeldbezug“ bitten die Wissenschaftler um Urteile, die nicht mit dem „Praxisbezug des Studiums“ zu verwechseln sind. Hierbei geht es nicht um die Erfassung, ob den Anforderungen möglicher Arbeitgeber gerecht geworden wird, sondern wie eng die Hochschulen mit diesen zusammenarbeiten und mögliche Nähen über die Vermittlung von praxisrelevantem Wissen hinaus (also: Praktika, Jobbörse etc.) nutzen.

12. Bitte beurteilen Sie die folgenden Angebote zur Förderung des Berufsfeld- und Arbeitsmarktbezugs des Studiums an Ihrer Hochschule.

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Angebote zum Berufsfeld- und Arbeitsmarktbezug			
12.1 Vermittlung berufsrelevanter Qualifikation	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Wirtschaft, HS- Wissenschaftler
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen, Effektivität</i>	<i>Output</i>	<i>Anfänger</i>
12.2 Praktikumsvermittlung / -börse	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
12.3 Vermittlung von Diplomarbeitsthemen in Zusammenarbeit mit der Praxis	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
12.4 Hilfen beim Übergang in den Beruf (Absolventenbörse etc.)	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
12.5 Studentische Initiativen	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Während die Items der Frage 11. die Beratungsqualität der Hochschuleinrichtungen ins Visier nahmen, fokussieren die Items der Frage 13. die Beratungsqualität der Dozierenden. Im Gegensatz zum Lehrangebot, bei dem die CHE-Wissenschaftler auf personenbezogene Merkmale wie Motivation, Vorbereitung und Auftreten des Dozierenden verzichteten, steht hier das Handeln (und nicht die Blaupause) im Zentrum der Betrachtung.

13. Bitte beurteilen Sie die Qualität der Beratung oder Betreuung durch die Dozenten.

Die Untersuchung von HEINE zeigte, dass die Beratung und Betreuung durch Dozierende für 78 Prozent der Studierenden eine (sehr) große Bedeutung für den Studienerfolg habe⁷⁹⁷, was die vom CHE global für alle Items vorgenommene Zuschreibung der Perspektive tendenziell stützt. Unklar ist jedoch, ob die Studierenden die Kompetenz (den Input) oder die Bereitschaft (den Prozess) bewerten. Da sie tendenziell der praktischen Umsetzung näher stehen als dem Dozierenden selbst (was für eine Bewertung der Kompetenz notwendig wäre), wird an dieser Stelle die Annahme getroffen, dass die Studierenden ihre Beurteilung bezogen auf den Prozess abgeben. Die in der Befragung vorgenommene Unterscheidung zwischen Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern spielt für die Verortung der Items im Qualitätsraum keine Rolle. In der Auswertung wurde für die Betreuung durch Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Assistenten ein Gesamtindex gebildet.

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Beratung/Betreuung			
13.1 Erreichbarkeit	Soll/Ist	Prozess	Studierende, HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
13.2 Wöchentliche Sprechstunden in der Vorlesungszeit	Soll/Ist	Prozess	Studierende, HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter

Fortsetzung nächste Seite

⁷⁹⁷ vgl. HEINE 2002, S. 13.

Fortsetzung:

Kriterien zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Beratung/Betreuung			
13.3 Informelle Beratung und Betreuung	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Anfänger, HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
13.4 Besprechung von Klausuren, Hausarbeiten, Referaten	Soll/Ist	Prozess	Studierende (69%), Anfänger, HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
13.5 Betreuung von Labor/PC-Praktika	Soll/Ist	Prozess	Studierende, HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
13.6 Hilfestellung bei der Vermittlung von Auslandsaufenthalten	Soll/Ist	Prozess	Studierende, Politik (§ 2 (5) HRG), HS-Wissenschaftler
	Querschnitt erw. Nutzen	Prozess Impact	Anwärter
	Nutzen	Prozess	Anfänger (53%)

Nur mit knappem Umfang (nämlich einer Frage) erfasst das CHE-Ranking den Ausstattungsumfang mit audiovisuellen Medien:

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
audiovisuellen Medien			
14.1 Angebot audiovisueller Medien	Soll/Ist	Input	Studierende
	Querschnitt erw. Nutzen	Input Impact	Anwärter

Etwas differenzierter (nämlich mit drei Kriterien) wird die Ausstattung mit Räumlichkeiten beurteilt.

15. Bitte beurteilen Sie die Räumlichkeiten, die für Lehrveranstaltungen zur Verfügung stehen.

Die Studierenden geben ihr Urteil getrennt nach Hörsälen, Seminarräumen, studentischen Arbeitsplätzen und Laboren ab, was für die Zuordnung dieser Items jedoch ohne Auswirkungen ist.

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Räumlichkeiten			
15.1 Zustand	Soll/Ist	Input	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
15.2 Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Teilnehmer	Soll/Ist	Input	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
15.3 Technische Ausstattung	Soll/Ist	Input	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Im Fragenblock 17. gehen die Wissenschaftler auf elektronische Lehr- und Lernformen (e-learning) ein. Mittels drei Kriterien wird erfasst, wie gut die Fachbereiche die neuen technischen Möglichkeiten des Internets in das Studienangebot implementiert haben.

17. Sofern für Ihren Studiengang an Ihrem Fachbereich angeboten, wie beurteilen Sie die folgenden studienbegleitenden Internetangebote?

Neben den vom CHE proklamierten Anspruchsgruppen Anwärter und Studierende sind in der analysierten Literatur diese Kriterien für keine anderen Stakeholder als qualitätsrelevant erwähnt worden.

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
e-learning			
17.1 Materialien zum Download (z.B. Skripte, Übungsaufgaben)	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
17.2 Interaktionsmöglichkeiten (z.B. Chats, E-Mail-Sprechstunde, Interaktives Lernmaterial)	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
17.3 Online-Lehrveranstaltungen	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Ein ebenfalls für Studierende und Anwärter wichtiger Aspekt des Studiums ist die Ausstattung der Hochschule mit Computern, an denen sie entweder auf die Online-Lehrinhalte zugreifen oder sonstige Interaktions- und Kommunikationsformen pflegen können:

18. Bitte beurteilen Sie studentischen Computerarbeitsplätze.

Die Qualität der Computerarbeitsplätze soll mit sechs Kriterien erhellt werden, von denen sich zwei auf den Input und vier auf den Prozess beziehen:

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Studentische Computerarbeitsplätze			
18.1 Hardware-Ausstattung der Computerarbeitsplätze	Soll/Ist	Input	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Input</i>	<i>Anfänger (54%)</i>
18.2 Ausstattung mit fachspezifischer Software	Soll/Ist	Input	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Input</i>	<i>Anfänger (54%)</i>
18.3 Wartung und Pflege der Computer	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (54%)</i>
18.4 Benutzerberatung	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (54%)</i>
18.5 Öffnungszeiten während der Vorlesungszeit	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (54%)</i>
18.6 Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen während der Vorlesungszeit	Soll/Ist	Prozess	Studierende
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
	<i>Nutzen</i>	<i>Prozess</i>	<i>Anfänger (54%)</i>

Letzte auf die Ausstattung bezogenen Aspekte sind die Beurteilungsvorgaben zur Bibliothek.

19. Bitte beurteilen Sie das Bibliotheksangebot an Ihrer Hochschule.

Obwohl die folgenden Kriterien intuitiv als relevante Qualitätsdeterminanten einleuchtend sind, wurden im ersten Teil der Arbeit keine Hinweise darauf geliefert, wessen Gesamturteil über eine Hochschule durch die Bibliotheksausstattung beeinflusst wird. Insofern bleibt es bei der Zuordnung der Perspektiven Anwarter und Studierende, wie es das CHE vorgesehen hat:

Kriterium zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Angebot der Bibliotheken			
19.1 Verfügbarkeit der für das Studium benötigten Literatur	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.2 Bestand an Büchern und Fachzeitschriften	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.3 Benutzerberatung	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.4 Möglichkeit der Literaturrecherche (z.B. CD-ROM, Internet)	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.5 Abwicklung von Fernleihbestellungen	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.6 Online-Benutzerservice (Bestellen, vor- merken, verlängern etc.)	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung:

Kriterium zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Angebot der Bibliotheken			
19.7 Neubeschaffung von Literatur / Aktualität des Buchbestandes	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Prozess Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.8 Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Prozess Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.9 Zahl der Kopiergeräte in der Bibliothek	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Input <i>Input Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.10 Öffnungszeiten	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Prozess Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>
19.11 Ausleihzeiten	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Prozess Impact</i>	Studierende <i>Anwärter</i>

In einer Gesamtbetrachtung sollen die Studierenden schließlich ein zusammenfassendes Urteil abgeben:

21. Wenn Sie nun einmal alles zusammen betrachten: Wie beurteilen Sie insgesamt die Studiensituation in Ihrem Studiengang an Ihrer derzeitigen Hochschule?

Darüber hinaus können sich neben Anwärtern und Studierenden auch Verwaltungen für dieses Urteil interessieren⁷⁹⁸

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
			
21.1 Gesamtbetrachtung	Soll/Ist <i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Prozess Impact</i>	Studierende <i>Verwaltung Anwärter Anwärter</i>

⁷⁹⁸ vgl. GUHN 2005, S. 111ff.

Nachgelagert werden dann noch zwei Kriterien zum Hochschulsport erfasst, die wie folgt lauten und sich wie folgt verorten lassen:

22. Bitte beurteilen Sie das Angebot des Hochschulsports an Ihrer Hochschule.

Kriterium zum	Kategorie	Fokus	Perspektive
Hochschulsportangebot			
22.1 Breite der angebotenen Sportarten	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (4) HRG)
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>
22.2 Qualität der Sportkurse	Soll/Ist	Prozess	Studierende, <i>Politik</i> (§ 2 (4) HRG)
	<i>Querschnitt erw. Nutzen</i>	Prozess <i>Impact</i>	<i>Anwärter</i>

Aus dem Studierendenfragebogen, der noch diverse statistische Daten erhebt, ist noch ein Itemset erwähnenswert, welches die im ersten Teil der Arbeit erwähnten Gründe für die Hochschulwahl erfasst. Hierbei handelt es sich um sechs Kriterien, die als hochschulwahlentscheidend in Frage kommen:

33. Welche Faktoren waren für Sie ausschlaggebend für die Wahl der Hochschule?

Die sechsstufige Skala zu dieser Frage geht von „sehr wichtig“ bis „gar nicht wichtig“, was eine Veränderung der Kategorie zur Folge hat. Auf der ersten Stufen urteilen die Studierenden anhand der *Eigenschaft*, wobei die Zielgruppe dieser Fragen, die *Verwaltung*, bei der Interpretation einen *Verhältnis*-Maßstab anlegen dürfte, von dem der *Querschnittvergleich* m. E. am wahrscheinlichsten ist. Hinzu kommt die Frage, ob der Befragte an seiner Wunschhochschule studiert. Alle zuvor gefällten Urteile können von besonderem Interesse sein, wenn es sich bei dem Studierenden um ein so genanntes „ZVS-Opfer“ handelt. Ein positives Urteil eines solchen Studierenden würde auf eine höhere Qualität hindeuten als ein entsprechendes Urteil eines „ZVS-Glückskindes“.

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Hochschulwahl			
33.1 Fachliche Gründe	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.2 Nähe zum Heimatort	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.3 Verwandte / Partner / Bekannte am Hochschulort	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.4 Attraktiver Hochschulort	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.5 Guter Ruf von Hochschule und Professoren	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.6 Gute Rankingergebnisse	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung
33.7 Sind Sie an Ihrer Wunschhochschule?	Eigenschaft, Querschnitt	Input	Verwaltung

In der späteren Auswertung werden die Urteile der Studierenden auf Studienebene dargestellt. Leider werden die Einzelitems dabei größtenteils über eine Indexbildung verdichtet, wobei die Beziehungen zwischen den Items mit Hilfe von Reliabilitätsanalysen überprüft wurden. Doch die einzelnen Qualitätsinteressierten können so leider nicht die für sie relevanten Determinanten selektiv zur Beurteilung heranziehen.

Die Befragung der Studierenden wird ergänzt durch Urteile von Professoren. Der wesentlich kürzere Fragebogen sammelt Bewertungen zu den Rahmenbedingungen an der eigenen Hochschule sowie zur Forschungsreputation und der wahrgenommenen Ausbildungsqualität anderer Universitäten. Analog zur Analyse des Studierendenfragebogens werden folgend die Items der Professorenbefragung beleuchtet⁷⁹⁹. Leicht ist das Professorenurteil zur Frage

7. Welche fünf Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind Ihrer Einschätzung nach in ihrem Fach insgesamt gesehen führend in der Forschung?

⁷⁹⁹ vgl. CHE 2004b. Im Rahmen dieser Arbeit wird nur der Fragebogen für Universitätsprofessoren betrachtet. Die Abweichungen zum Fragebogen für Fachhochschulprofessoren sind nur minim.

im Qualitätsraum zu verorten. Der Fokus des zu fällenden Urteils liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit auf dem **Output**, wenn sich die Fachvertreter an den Publikationen ihrer Kollegen orientieren. Die Professoren *können* ihre Auswahl näher begründen, eine umfangreiche Erklärung ist allerdings nicht obligatorisch. Auch wenn die Kriterien des Urteils nicht systematisch erhoben werden, stellt das vom Dozierenden aufgestellte Ranking einen **Querschnittsvergleich** dar. Mit Blick auf die Internationalisierung des Rankings 2005 konnten die Professoren an Universitäten testweise erstmals bis zu fünf Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz nennen⁸⁰⁰. Bei der Summierung der Empfehlungen werden Nennungen der eigenen Hochschule nicht berücksichtigt. In der Spitzengruppe finden sich die wenigen Hochschulen, die mehr als fünf Prozent der Nennungen auf sich vereinen konnten, in der Schlussgruppe jene Hochschulen, die weniger als ein Prozent der Nennungen erhielten. Etwas schwieriger stellt sich die Zergliederung des so genannten Professorentipps dar. Die entsprechende Frage lautet:

5. Gesetzt den Fall, Sie hätten eine Tochter oder einen Sohn, die oder der Ihr Fach studieren möchte. Welche fünf Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz würden Sie ihr/ihm empfehlen, wenn allein die Qualität der Ausbildung ausschlaggebend wäre?

Auch bei den Tipps handelt es sich bei dem Ranking um einen **Querschnittsvergleich**. Doch der Fokus wird aus der reinen Nennung von Hochschulen nicht klar. Denn ein Urteil über die „Qualität der Ausbildung“ kann sich – das sollte die Arbeit bis hierhin anschaulich illustriert haben – auf verschiedenste Bereiche (z.B. Ausstattung → **Input**, Didaktik → **Prozess**, Anzahl Absolventen → **Output**, Jobquoten → **Outcome** oder Zufriedenheit der Absolventen → **Impact**) beziehen. Eine Zuordnung muss mangels Erhebung des Hauptaugenmerks entfallen.

Schließlich werden die Professoren gebeten, Urteile zur Ausstattung ihrer Hochschule abzugeben:

4. Bitte beurteilen Sie die folgenden Rahmenbedingungen für Ihre eigene Forschung und Lehre.

Die Perspektiven, für die diese Urteile eine Basis der Qualitätsbewertung sein können, beschränken sich auf die Dozierenden selbst sowie die Studierenden und Anwärter, für die diese Informationen erhoben werden. Auch wenn andere Perspektiven durchaus denkbar wären (z.B. Verwaltung, Politik oder Hochschulwissenschaftler), weisen keine Untersuchungen auf eine entsprechende Verwendung hin.

⁸⁰⁰ In die Veröffentlichung flossen aber nur Nennungen deutscher Universitäten ein.

Kriterium zu	Kategorie	Fokus	Perspektive
Rahmenbedingungen			
Räume			
4.1 Ausstattung mit Räumen für Sekretariat und Mitarbeiter	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.2 Ausstattung mit Räumen für Forschungsprojekte	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
Infrastruktur			
4.3 Technische Ausstattung (Labore etc.)	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.4 Rechner-Ausstattung	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.5 Bibliotheken	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
Personal			
4.6 Personelle Ausstattung des Sekretariats	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.7 Anzahl wiss. Mitarbeiter / Assistenten	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.8 Anzahl studentischer Hilfskräfte und Tutoren	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.9 Verfügbarkeit von technischem Personal	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
Finanzen / Hochschulverwaltung			
4.10 Finanzielle Grundausstattung für Lehre und Forschung	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		
4.11 Unterstützung durch die Hochschulverwaltung	Soll/Ist	Input	Studierende, Dozierende Anwärter
	Querschnitt		

II. Der CHE-Raum nach Perspektiven

Politik	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen					
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money					
Soll/Ist		S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S7.1, S7.2, S7.3, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.1, S11.2, S11.3, S11.4, S11.5, S11.6, S11.7, S11.8, S13.6, S22.1, S22.2			
Längsschnittanalyse	I5	I6			
Querschnittanalyse					
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I3, I4, I19	I1, I2, I16, I18	I7, I8, I9, I10, I20, I21, I22, I23		

Eltern	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen		I24, I26			
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money	I35	I26			
Soll/Ist					
Längsschnittanalyse			S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4		
Querschnittanalyse			S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4		
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I35		I7, I8, I9		

Steuerzahl.	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen					
Effizienz					
Produktivität		S7.1, S7.2, S7.3			
Value for Money	I35				
Soll/Ist			S7.1, S7.2, S7.3		
Längsschnittanalyse			S7.1, S7.2, S7.3		
Querschnittanalyse			S7.1, S7.2, S7.3		
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I35		I7, I8, I9		

Wirtschaft	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen	I17	I11, I12, I13, I14, I15, I26	I20, I22		
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money					
Soll/Ist		S4.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S12.1	S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.6, S9.7, S9.8		
Längsschnittanalyse			S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.6, S9.7, S9.8		
Querschnittanalyse			S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.6, S9.7, S9.8		
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I39		I7, I8, I9, I10		

Anwärter	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen	I17	I11, I12, I13, I14, I15, I24, I26			S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.2, S11.3, S11.4, S11.5, S11.6, S11.7, S11.8, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13.1, S13.2, S13.3, S13.4, S13.5, S13.6, S14.1, S15.1, S15.2, S15.3, S17.1, S17.2, S17.3, S18.1, S18.2, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.1, S19.2, S19.3, S19.4, S19.5, S19.6, S19.7, S19.8, S19.9, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money	I35	I11, I12, I14, I26			
Soll/Ist					
Längsschnitt-analyse		I6			
Querschnitt-analyse	S14.1, S15.1, S15.2, S15.3, S18.1, S18.2, S19.1, S19.2, S19.4, S19.9, P4.1, P4.2, P4.3, P4.4, P4.5, P4.6, P4.7, P4.8, P4.9, P4.10, P4.11	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.2, S11.3, S11.4, S11.5, S11.6, S11.7, S11.8, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13.1, S13.2, S13.3, S13.4, S13.5, S13.6, S17.1, S17.2, S17.3, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.3, S19.5, S19.6, S19.7, S19.8, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2	P7		
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I3, I4, I29, I30, I31, I32, I35, I39	I1, I2, I25, I33, I34	I7, I8, I9		

Anfänger	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zu- stand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nach- haltigkeit					
Nutzen	S18.1, S18.2	S4.3, S4.4, S4.5, S8.1, S8.2, S8.3, S13.6, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6	S9.1, S9.2, S9.3, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S12.1		
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money					
Soll/Ist		S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S11.1, S11.2, S11.3, S11.4, S11.5, S11.6, S11.7, S11.8, S13.3, S13.4			
Längsschnitt- analyse					
Querschnitt- analyse					
Beschaffenheit/ Ei- genschaft					

Dozierende	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zu- stand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nach- haltigkeit					
Nutzen					
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money					
Soll/Ist	P4.1, P4.2, P4.3, P4.4, P4.5, P4.6, P4.7, P4.8, P4.9, P4.10, P4.11				
Längsschnitt- analyse					
Querschnitt- analyse					
Beschaffenheit/ Ei- genschaft	I19	I33	I20, I21, I22, I23		

Studierende	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen	I17	I11, I12, I13, I14, I15, I24, I26, I36, I37, I38			
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money	I35	I11, I12, I14, I26, I36, I37, I38			
Soll/Ist	S14.1, S15.1, S15.2, S15.3, S18.1, S18.2, S19.1, S19.2, S19.4, S19.9, P4.1, P4.2, P4.3, P4.4, P4.5, P4.6, P4.7, P4.8, P4.9, P4.10, P4.11	S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5, S4.6, S4.7, S6.1, S6.2, S6.3, S6.4, S6.5, S6.6, S6.7, S6.8, S7.1, S7.2, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8, S10.1, S10.2, S10.3, S10.4, S11.1, S11.2, S11.3, S11.4, S11.5, S11.6, S11.7, S11.8, S12.1, S12.2, S12.3, S12.4, S12.5, S13.1, S13.2, S13.3, S13.4, S13.5, S13.6, S17.1, S17.2, S17.3, S18.3, S18.4, S18.5, S18.6, S19.3, S19.5, S19.6, S19.7, S19.8, S19.10, S19.11, S21.1, S22.1, S22.2			
Längsschnitt-analyse					
Querschnitt-analyse			P7		
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I29, I30, I31, I32, I35, I39	I25, I33, I34	I7, I8, I9		

HS-Wiss.	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen					
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money	I35				
Soll/Ist		S4.2, S4.4, S4.5, S4.6, S6.3, S6.5, S6.7, S7.1, S7.3, S8.1, S8.2, S8.3, S8.4, S8.5, S8.6, S9.6, S12.1, S13.1, S13.2, S13.3, S13.4, S13.5, S13.6			
Längsschnitt-analyse	I5	I6			S9.1, S9.2, S9.3, S9.4, S9.5, S9.6, S9.7, S9.8
Querschnitt-analyse					
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I3, I4, I17, I19, I29, I30, I31, I32, I35, I39	I1, I2, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I18, I24, I25, I26, I33, I34, I36, I37, I38	I7, I8, I9, I10, I20, I21, I22, I23		

Verwaltung	Input	Prozess	Output	Outcome	Impact
apodiktischer Zustand					
Expertenkonstrukt					
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit					
Nutzen					
Effizienz					
Produktivität					
Value for Money	I35				
Soll/Ist		S9.1, S9.2, S9.3			
Längsschnitt-analyse	I5	I6			
Querschnitt-analyse	S33.1, S33.2, S33.3, S33.4, S33.5, S33.6, S33.7	S21.1			
Beschaffenheit/ Eigenschaft	I3, I4, I19, I35, I39, S33.1, S33.2, S33.3, S33.4, S33.5, S33.6, S33.7	I1, I36; I37, I38	I7, I8, I9, I10		

Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
a.D.	außer Dienst
AKL	Ausstattung-, Kosten und Leistungsvergleich
AKW	Arbeitskreis Wirtschaft
AV	anhängige Variable
Bafög	Bundesausbildungsförderungsgesetz
BE	Bern
Befr.	Befragung
Beschaf.	Beschaffenheit
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BL	Bundesland
BS	Basel
bzw.	beziehungsweise
CHE	Centrum für Hochschulentwicklung
D	Deutschland
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
Doz.	Dozierende
ECTS	European Credit Transfer System
e.D.	eigene Darstellung
Eds.	Herausgeber (Editors)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFQM	European Foundation for Quality Management
eig.	eigene

EN	Europa Norm
EFPL	Ecole francophone polytechnique Lausanne
erw.	erwartet(er)
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera (und so weiter)
ETH(Z)	Eidgenössisch Technische Hochschule (Zürich)
f.	folgende
Fak.	Fakultät(en)
FB	Fachbereich(e)
ff.	fortfolgende
fin.	finanziell(e)
FN	Fußnote
FoMo	Formelmodelle
FR	Freiburg i. Ue.
FU	Freie Universität (Berlin)
GE	Genf
gesell.	gesellschaftlich
GH	Globalhaushalt(e)
H.i.O.	Hervorhebung(en) im Original
HIS	Hochschulinformationssystem
HKT	Humankapitaltheorie
HRG	Hochschulrahmengesetz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
Hrsg.	Herausgeber
HS	Hochschul(e)
HSG	Universität St. Gallen
HS-Wiss.	Hochschul-Wissenschaftler
HU	Humboldt Universität (Berlin)
Hyp.	Hypothese
I	Institution
I+<Zahl>	Indikator
indiv.	individuell(e)
insb.	insbesondere
insg.	insgesamt
ISO	Internationale Standard Organisation
J	Japan
Kap.	Kapitel

L	Leistung
Längs.	Längsschnitt
lat.	lateinisch
LAU	Lausanne
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität (München)
lt.	laut
LU	Luzern
LV	Lehrveranstaltung
Max.	Maximieren
m. E.	meines Erachtens
M.G.	Markus Guhn
Min.	Minimieren
MM	Manager Magazin
N	Stichprobenumfang
n.a.	nicht anwendbar
NE	Neuenburg
NPM	New Public Management
Nr.	Nummer, Ausgabe
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
o.V.	ohne Verfasser
p.	page(s)
PAT	Prinzipal-Agenten-Theorie
pers.	persönlich(e)
Persp.	Perspektive
PISA	Program for International Student Assessment
Prof	Professor
Q.	Qualität
Quers.	Querschnitt
RDT	Ressource Dependence Theory
resp.	respektive
ROI	Rendite (Return on Investment)
RSZ	Regelstudienzeit

S.	Seite(n)
sach.	sachliche
SG	St. Gallen
SNF	Schweizerischer National Fonds
sog.	so genannte(r/s)
Steuerz.	Steuerzahler
stud. / Stud.	studentisch(e) / Studierender
t	Zeitpunkt
Tab.	Tabelle
TIMSS	Third International Mathematics and Science Study
TQM	Total Quality Management
TU	Technische Universität
u.a.	unter anderem
USI	Università della Svizzera italiana
usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
UV	unabhängige Variable
u.v.a	und viele andere
value f.M.	value for money
Verteil.	Verteilung
Verw.	Verwaltung
Verwen.	Verwendung
vgl.	vergleiche
Vol.	Ausgabe
Vorles.	Vorlesung
vs.	versus
Wirtsch.	Wirtschaft
WiWi.	Wirtschaftswissenschaften
WT	Wettbewerbstheorien
z.B.	zum Beispiel
ZH	Zürich
zit.	zitiert
z. T.	zum Teil
ZV	Zielvereinbarung(en)
ZVS	Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen

Abbildungsverzeichnis

2.1	Aspekte der Erforschung des tertiären Bildungssystems und die beteiligten Disziplinen nach TEICHLER	16
2.2	The Triangle of Coordination nach CLARK	17
2.3	Prinzipal-Agenten-Konstellationen in Hochschulsystemen nach LIEFNER	32
2.4	Gewicht der Entscheidungsebenen nach LIEFNER in Anlehnung an TEICHLER	33
2.5	Grundschemata des Humankapitaltheoretischen Ansatzes nach RISSIEK .	42
2.6	Theoretischer Bezugsrahmen dieser Arbeit	50
2.7	Einfaches ökonomisches Wirkungsmodell nach LANG	55
2.8	Einfaches ökonomisches Wechselwirkungsmodell	56
2.9	Die Finanzierungsaspekte im Bezugsrahmen (e.D.)	56
2.10	Erweitertes ökonomisches Wechselwirkungsmodell (e.D.)	57
2.11	Integriertes bildungsökonomisches Wechselwirkungsmodell zur Hochschulqualität (e.D.)	57
2.12	Die Verortung der zugrunde liegenden Theorien im Wechselwirkungsmodell (e.D.)	58
3.1	Reformvorschläge zur Erhöhung der Finanzautonomie der Hochschulen (e.D.)	69
3.2	Komplementarität von Formelmodellen und Zielvereinbarungen nach ZIEGELE (2006)	81
3.3	Komplexität der Indikatormodelle nach LESZCZENSKY/ORR	87
3.4	Die Mittel des Bundes nach dem Universitätsförderungsgesetzes (2002)	88
3.5	Finanzierung mit Gutscheinen	91
3.6	Finanzierung über ein Bildungskonto	95
3.7	Finanzierung durch Studiengebühren	97
3.8	Finanzierung durch Stiftungen (e.D.)	113
3.9	Ausmaß der Dezentralisierung der Fakultätsbudgets (2003) nach JAEGER ET AL.	119
4.1	Die drei Dimensionen des Qualitätsmodells (e.D.)	139
4.2	CHE-Entscheidungsmodell	148
4.3	Schritte zur Verortung von Informationen im Qualitätsmodell	149

4.4	Das CHE-Ranking im Qualitätsraum (e.D.)	161
4.5	Schematisches Beispiel eines Fachbereichsprofils (e.D.)	163
5.1	Beispieldatensatz für drei Finanzierungsformen bei einer Qualität, die durch vier Items beschrieben wird	170
5.2	Die Verteilung der Ausfüllquoten	179
5.3	Workflow zur Untersuchung der signifikanten Ergebnisse (e.D.)	184
5.4	Die Mittelwerte der Q8 auf den Faktorstufen der U1	197
5.5	Die Mittelwerte der Q12 auf den Faktorstufen der U1	197
5.6	Die Mittelwerte der Q21 auf den Faktorstufen der U1	198
5.7	Die Mittelwerte der Q37 auf den Faktorstufen der U1	198
5.8	Die Mittelwerte der Q40 auf den Faktorstufen der U1	199
5.9	Das Gesamturteil (Q40) auf den Faktorstufen der U4	201
5.10	Die Mittelwerte der Q37 auf den Faktorstufen der U14	206
5.11	Der Einfluss der Wirkungsdauer (U26) auf Q21	213
5.12	Das Gesamturteil nach Ländern	217
5.13	Der Einfluss der Trägerschaft (U30) auf Q24	219
5.14	Der Einfluss der Trägerschaft (U30) auf Q28	220
5.15	Der Einfluss der Bezugsgröße auf Q8	224
5.16	Der Einfluss des Modells auf Q37	225
5.17	Studierende je Professor in Abhängigkeit von den Drittmitteln je Stu- dierenden (U41)	231
5.18	Das Gesamturteil (Q40) in Abhängigkeit von den Drittmitteln je Stu- dierenden (U41)	232
5.19	Das Gesamturteil (Q40) in Abhängigkeit von den Studiengebühren (U44)	234

Tabellenverzeichnis

2.1	Zusammenspiel beider Attributionsdimensionen nach WEINER	28
2.2	Die Vor- und Nachteile des Academic Capitalism nach SLAUGHTER/LESLIE	38
3.1	Struktur der Hochschullandschaft in Deutschland und der Schweiz (2005)	62
3.2	Nominale und reale Entwicklung der Budgets universitärer Hochschulen	64
3.3	Budgets der universitären Hochschulen in Deutschland nach Bundesländern 2003	64
3.4	Budgets der universitären Hochschulen in der Schweiz nach Kantonen 2002	65
3.5	Mittelherkunft der universitären Hochschulen in Deutschland nach Bundesländern 2003	66
3.6	Mittelherkunft der universitären Hochschulen in der Schweiz nach Kantonen 2002	67
3.7	Hochschulfinanzierung in Deutschland (2003) in Anlehnung an ORR . .	82
3.8	Anteil des leistungsorientiert gesprochenen Budgets am Gesamtbudget .	83
3.9	Das maximale Veränderungspotential des Gesamtbudgets	84
3.10	Gruppierung der Finanzierungsmodelle nach LESZCZENSKY/ORR . . .	86
3.11	Beschlossene und diskutierte Studiengebühren in Deutschland	108
3.12	Studiengebühren in der Schweiz	109
3.13	Studiengebühren in Australien (pro Jahr)	111
3.14	Budgets dreier privater deutscher Hochschulen nach HELMSTÄDTER . .	114
3.15	Hochschulintern indikatorgestützt vergebene Budgetanteile nach JAEGER ET AL.	120
3.16	Hochschulintern mit Leistungsindikatoren vergebene Budgetanteile nach JAEGER ET AL.	121
3.17	Hochschulintern per Zielvereinbarung vergebene Budgetanteile nach JAEGER ET AL.	124
3.18	Globalhaushalte an deutschen Hochschulen	126
3.19	Anteil des autonom bewirtschaftbaren Budgets am Gesamtbudget der Fakultät	126
3.20	Einsatzgebiete von Formelmodellen zur Mittelzuweisung	127

3.21	Indikatorgestützter und leistungsorientierter Finanzierungsanteil am Gesamtbudget	127
3.22	Kappungsgrenzen an deutschen Hochschulen	128
3.23	Gruppierung des Studiengangs BWL an zehn Hochschulen anhand verschiedener Kennziffern zur Mittelhöhe pro Studierenden	130
3.24	Die definierten unabhängigen Variablen nach Quelle	135
4.1	Relative Gewichte der Fokusse in den verschiedenen Rankings nach BAYER147	
4.2	Die Verteilung der CHE-Items und die damit abgebildeten Qualitäten nach Perspektiven	162
4.3	Die definierten abhängigen Variablen I (Qualitäten)	165
4.4	Die definierten abhängigen Variablen II (Qualitäten)	166
4.5	Die definierten abhängigen Variablen III (Qualitäten)	167
5.1	Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (I)	176
5.2	Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (II)	177
5.3	Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (III)	178
5.4	Die Stichprobenumfänge der unabhängigen Variablen und deren Verteilung (IV)	179
5.5	Die Häufigkeiten der untersuchten Qualitäten	180
5.6	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Indikatoren und Urteilen (I)	186
5.7	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Indikatoren und Urteilen (II)	187
5.8	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Perspektiven (I)	188
5.9	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Perspektiven (II)	189
5.10	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Fokussen (I)	192
5.11	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Fokussen (II)	193
5.12	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Kategorien (I)	194
5.13	Ergebnisse der Varianzanalyse sortiert nach Kategorien (II)	195
5.14	Der Einfluss der Mittel pro Studierenden auf Q6	200
5.15	Der Einfluss des Formelbudget-Anteils auf fünf Qualitäten	211
5.16	Der Einfluss des Leistungsbezuges (U23) auf Q3	212
5.17	Die Qualitätsunterschiede bei verschiedener Anwendungsdauer (U28) .	214
5.18	Der Einfluss des Risikos (U31) auf Q4	222
5.19	Der Einfluss des Modells (U32) auf Q3	223
5.20	Der Einfluss der Drittmittel je Wissenschaftler auf Q3	228
5.21	Der Einfluss von Studiengebühren (U44) auf Q9	235

Literaturverzeichnis

Aeberli, Ch.: Bildung und Wettbewerb, in: **Grünenfelder P., Oelkers J., Schedler K., Schenker-Wicki A., Widmer St.**[Hrsg.]: Reformen und Bildung – Erneuerung aus Verantwortung, Festschrift für Ernst Buschor, 2003, S. 11-32.

AKW: Neue Wege zur Hochschulfinanzierung, im Internet unter: [http://www. economiesuisse.ch/d/Studie_Bildung.pdf](http://www.economiesuisse.ch/d/Studie_Bildung.pdf) (letzter Aufruf 3.08.2005), 2004.

Aktionsbündnis gegen Studiengebühren (ABS): Argumente gegen Studiengebühren, Eine Widerlegung von Behauptungen, Schriftenreihe des ABS, Heft 2, 2005.

Albach, H.: Zu neuen Entwicklungen in der Hochschul-Kostenrechnung, in: **Albach, H./Mertens, P.**[Hrsg.]: Hochschulorganisation und Hochschuldidaktik, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft, 3/2000, S. 219-223.

Alstete, W. J.: Benchmarking in Higher Education: Adapting Best Practices to Improve Quality, Higher Education Report No. 5, 1995.

Anderson, D./Johnson, R./Milligan, B.): The Effects of Fee-paying Postgraduate Courses on Access for Designated Groups, 1996.

Anderson, D./Johnson, R./Milligan, B.): Access to Postgraduate Courses: Opportunities and Obstacles, NBEET Commissioned Report No 64, 2000.

Andrews, L.: The Effect of HECS on Interest in Undertaking Higher Education, Higher Education Division, Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs, August 1997.

Andrews, L.: Does HECS Deter? Factors affecting university participation by low SES groups, Higher Education Division, Department of Education, Science and Training, Occasional Paper Series, 99F, August 1999.

Atkinson, H./Massy, W. F.: Quantitative Funding Models, in: **Massy, W. F.**[Ed.]: Resource Allocation in Higher Education, 1996, p. 245-266.

Balke, S./Stiensmeier-Pelster, J./Welzel, A.: Auswirkungen der Spiegel-Rangliste westdeutscher Hochschulen auf die Wahl des Studienorts, in: **Webler, W.-D./Otto, H. U.**[Hrsg.]: Der Ort der Lehre in der Hochschule. Lehrleistungen, Prestige und Hochschulwettbewerb, 1991, S. 307-316.

Ball, C.J.E.: What the Hell is Quality?, in: **Ball, C.J.E.**[Ed.]: Fitness for Purpose - Essays in Higher Education, 1985.

Barbaro, S.: Profitieren die Reichen auf Kosten der Armen von der öffentlichen Hochschulfinanzierung? Tragen Akademiker die Kosten ihres Studiums? Einige methodologische Anmerkungen zum Forschungsstand über die Verteilungswirkungen der öffentlichen Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, in: *hochschule ost*, Nr. 1, 2001, S. 254-289.

Bargel, T./El Hage, N.: Evaluation der Hochschullehre. Modelle, Probleme und Perspektiven, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, *Zeitschrift für Pädagogik*, 41. Beiheft, 2000, S. 207-224.

Battis, U./Grigoleit, K. J.: Die Universität als privatrechtliche Stiftung, Modell einer glaubwürdig staatsfernen Hochschule, in: *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 35. Jg., Nr. 2, 2002, S. 65-69.

Bayer, Chr. R.: Hochschul-Ranking, Übersicht und Methodenkritik, Beiträge zur Hochschulforschung, Sonderheft, 1999.

Bayer, I.: Strategische und operative Führung von Fakultäten, Herausforderungen durch Autonomie und Wettbewerb, zugl. Diss. Universität Mannheim (2001), 2002.

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006.

Becker, G. S.: Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, 1993.

Berghoff, S./Federkeil, G./Giebisch, P./Hachmeister, C.-D./Müller-Böling, D.: Das Hochschulranking, Vorgehensweise und Indikatoren, Arbeitspapier Nr. 63, 18. Mai 2005, Centrum für Hochschulentwicklung, 2005a.

Berghoff, S./Federkeil, G./Giebisch, P./Hachmeister, C.-D./Müller-Böling, D.: Das CHE-ForschungsRanking deutscher Universitäten 2005, BWL (2005), Auszug aus dem Arbeitspapier Nr. 70, 11. November 2005, Centrum für Hochschulentwicklung, 2005b.

Bergmann, A.: Steuerung von Institutionen im Bildungswesen am Beispiel der Zürcher Kantonsschulen, Diss. Universität Sankt Gallen, 2000.

Bipp, T./Kleinbeck, U.: Wirkungen von Zielen, in: **Vollmeyer, R./Brunstein, J.**[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005, S. 151-166.

Blankart, Ch. B./Koester, G. B./Wolf, S. G.: Studiengebühren: Ein Weg aus der Bildungskrise?, in: *Wirtschaftsdienst*, Nr. 2, 2005, S. 93-101.

Blaug, M.: The Economics of Education and the Education of an Economist, 1987.

Blaug, W./Woodhall, H.: Patterns of Subsidies to Higher Education in Europe, in: *Higher Education*, No. 7, 1978, p. 331-361.

Block, H.-J.: Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem, in: **Helberger, Ch.**[Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule I, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 181/I, 1989, S. 153-179.

Böhm, M.: Demotivierende Wirkung, Monetäre Leistungsanreize im internationalen Vergleich, in: *Forschung und Lehre*, Heft 3, 2000, S. 128-130.

Böttcher, W./Weishaupt, H./Weiss, M.[Hrsg.]: Wege zu einer neuen Bildungsökonomie – Pädagogik und Ökonomie auf der Suche nach Ressourcen und Finanzierungskonzepten, 1997.

Bohley, P.: Gebühren und Beiträge: Ihre wirtschaftspolitischen Funktionen und ihr Platz im System der öffentlichen Einnahmen, 1977.

Bohley, P.: Gebührenzertifikate – Steuerungsinstrument ohne soziale Achillesferse?, in: **Zöllner, M.**[Hrsg.]: Bildung als öffentliches Gut? Hochschul- und Studienfinanzierung im internationalen Vergleich, 1983, 138-144.

Bombach, G.: Bildungsökonomie, Bildungspolitik und wirtschaftliche Entwicklung, in **Bombach, G.**[Hrsg.]: Bildungswesen und wirtschaftliche Entwicklung, 1964.

Bortz, J.: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 6. Auflage, 2005.

Bretschneider, F./Wildt, J.[Hrsg.]: Handbuch Akkreditierung von Studiengängen, Eine Einführung für Hochschule, Politik und Berufspraxis, 2005.

Brinkmann, G.[Hrsg.]: Probleme der Bildungsfinanzierung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 146, 1985.

Brinkmann, G.: Die Produktionsfunktion der Universität, in: **Helberger, Ch.** [Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule II, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 181/II, 1991, S. 53-72.

Brocke, B. v.: Universitäts- und Wissenschaftsfinanzierung im 19./20. Jahrhundert, in: **Schwinges, R. Ch.**[Hrsg.]: Finanzierung von Universität und Wissenschaft in Vergangenheit und Gegenwart, Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte, Band 6, 2005, S. 343-464.

Brodkorb, M.: It's the Quality, Stupid!, in: *Berliner Republik*, Nr. 3, 2005.

Brüggemeier, M.: Controlling in Hochschulen zwischen Public Management und Public Governance – Überlegungen aus mikropolitische Perspektive, in: **Budäus, D.**[Hrsg.]: Governance von Profit- und Nonprofit-Organisationen in gesellschaftlicher Verantwortung, 2005, S. 379-399.

Budäus, D.[Hrsg.]: Governance von Profit- und Nonprofit-Organisationen in gesellschaftlicher Verantwortung, 2005.

Buchanan, J. M./Devletoglou, N. E.: Academia in Anarchy: An Economic Diagnosis, 1970.

Bühl, A./Zöfel, P.: SPSS Version 10, Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows, 2000.

Bülow-Schramm, M.: Qualitative Erhebungen: Gruppendiskussionen, in: **Bülow-Schramm, M./Carstensen, D.** [Hrsg.]: Frischer Wind für Evaluation? Chancen und Risiken von peer review an deutschen Universitäten, Hochschuldidaktische Arbeitspapiere Nr. 28, IZHD der Universität Hamburg, 1995, S. 49-57.

Bulmahn, E.: Freiheit auf Bewährung; Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn fordert ein nationales Ranking, im Interview mit Martin Spiewak, in: *Die Zeit*, Nr. 28, 2003, S. 27.

Bultmann, T./Weitkamp, R.: Hochschule in der Ökonomie – Zwischen Humboldt und Standort Deutschland, 1999.

Bundestag: Studiengebühren - Analyse der sozialen Auswirkungen am Beispiel der Gebührenmodelle ausgewählter Staaten, im Internet unter: http://www.bundestag.de/bic/analysen/2004/2004_02_20.pdf (letzter Aufruf 08.06.2006), 2004.

Buschor, E.: New Public Management als Tor zur virtuellen, globalen Universität, in: **Hermann, M./Leuthold, H./Sablonier, Ph.**[Hrsg.]: Elfenbeinturm oder Denkfabrik, Ideen für eine Universität mit Zukunft, 1998, S. 137-142.

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Evaluation von Studium und Lehre im Verbund norddeutscher Hochschulen, 1995.

Carstensen, C.: Vermögensverwaltung, Vermögenserhaltung und Rechnungslegung gemeinnütziger Stiftungen, 1996.

Centrum für Hochschulentwicklung (CHE): Modell für einen Beitrag der Studierenden zur Finanzierung der Hochschulen, im Internet unter: [www.che.de /downloads/Stgebmod.pdf](http://www.che.de/downloads/Stgebmod.pdf) (letzter Aufruf: 13. Juni 2006), 1998.

Centrum für Hochschulentwicklung (CHE): Das Hochschulranking 2005, Befragung von Professorinnen und Professoren, 2004b.

Clark, B. R.: The Higher Education System, Academic Organisation in Cross-National Perspective, 1983.

Clark, B. R.: Creating Entrepreneurial Universities, Organisational Pathways of Transformation, 1998.

CRUS: Das universitäre Hochschulstudium in der Schweiz, im Internet unter: <http://www.crus.ch/deutsch/iud/Studien.html> (letzter Aufruf: 06. Juni 2006), 2006.

Couchepin, P.: Unsere Lehrer verdienen nicht zu viel, in: *Tages-Anzeiger*, 17.03.2005, S. 3.

Curie, J.: The impact of the HECS, in: *Australian Universities Review*, Vol. 33, 1990, Nos. 1, 2.

Daxner, M.: Die blockierte Universität, Warum die Wissensgesellschaft eine andere Hochschule braucht, 1999.

Deci, E. L.: Intrinsic motivation, 1975.

Deutsche Shell: Jugend 2002, Zwischen pragmatischem Idealismus und robustem Materialismus, 14. Shell Jugendstudie, 2002.

Dilger, A.: Eine ökonomische Argumentation gegen Studiengebühren, in *Wissenschaftliches Studium*, Jg. 29, S. 308-313, 2000.

Dill, D. D.: Higher education markets and public policy, in: *Higher Education Policy*, Vol. 10, Issues 3-4, 1997, p. 167-185.

Ditton, H.: Qualität und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht, Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 73-92.

Dölle, F./Jenkner, P./Otte, Ch./Quiram, S./Schacher, M./Winkelmann, G.: Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Universitäten 2002, Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, Hochschulplanung, Band 175, 2005.

Dohmen, D.: Neuordnung der Hochschul- und Studienfinanzierung: Was ist von Studiengebühren zu erwarten?, in: **Böttcher, W./Weishaupt, H./Weiß, M.** [Hrsg.]: Wege zu einer neuen Bildungsökonomie – Pädagogik und Ökonomie auf der Suche nach Ressourcen und Finanzierungskonzepten, 1997, S. 291-301.

Dohmen, D.: Bildungsfinanzierung über Bildungskonten, Bildungsgutscheine und Bildungsdarlehen: Kosten einer Umstellung der Bildungsfinanzierung für Auszubildende, Eltern und Staat, Arbeitspapier der Hans-Böckler-Stiftung (23), 2000.

Donges, J. B.: Zur Reform der Hochschulen, in: *Schriftenreihe des Frankfurter Instituts für wirtschaftspolitische Forschung*, Bd. 27, 1993.

Dubs, R.: Qualitätsmanagement für Schulen, 2003.

Ebers, M./Gotsch, W.: Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in: **Kieser, A.**[Hrsg.]: Organisationstheorien, 2. Aufl. 1995, S. 185-235.

Eichhorn, P.: Leistungsanreize zur Verbesserung der Verwaltungseffizienz, in: **Helmstädter, E.**[Hrsg.]: Neuere Entwicklungen in den Wirtschaftswissenschaften. Verhandlungen auf der Arbeitstagung des Vereins für Socialpolitik in Münster 1977, 1978, S. 739-754.

Engel, U.[Hrsg.]: Hochschul-Ranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre, 2001.

Erhardt, M.: Mehr Qualität und Leistung durch Wettbewerb und Eigenverantwortung, Zur Erneuerung deutscher Hochschulen, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Beilage zur Wochenzeitschrift *Das Parlament*, 1. Juli 2002, S. 3-6.

Ertmann, D.: Verhinderter Wettbewerb, in: *DUZ*, Nr. 7, 2003, S. 26-27.

Euler, D.: Denn sie tun nicht, was sie wissen, in: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Nr. 4, 1996, S. 350-365.

Euler, D.: Über den Transfer wissenschaftlicher Theorien in die Berufsbildungspraxis, in: **Metzger, Ch./Seitz, H./Eberle, F.:** Impulse für die Wirtschaftspädagogik, Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Dres h.c. Rolf Dubs, 2000, S. 563-588.

Expertenkommission „Finanzierung Lebenslangen Lernens“: Der Weg in die Zukunft, Schlussbericht, im Internet unter: http://www.bmbf.de/pub/schlussbericht_kommission_III.pdf(letzter Aufruf: 08.05.2006), 2004.

Fandel, G.: Funktionalreform der Hochschulleitung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 68. Jahrgang, Nr. 3, 1998, S. 241-258.

Fangmann, H.: Hochschulsteuerung in Nordrhein-Westfalen, Strukturen und Instrumente, Sachstand und Perspektiven, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung**[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 54-65.

Federkeil, G./Ziegele, F.: Globalhaushalte an Hochschulen in Deutschland, Entwicklungsstand und Empfehlungen, Gutachten im Auftrag der CDU-Fraktion des Sächsischen Landtags, Centrum für Hochschulentwicklung, Arbeitspapier 32, 2001.

Fend, H.: Qualität im Bildungswesen, Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung, 1998.

Fend, H.: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungswesen, Wohlfahrtsstaatliche Modelle und Marktmodelle, in: **Helmke, A./Hornstein, W./Terhart, E.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 55-72.

Festinger, L.: A theory of cognitive dissonance, 1957.

Frackmann, E.: Probleme der Hochschulsteuerung unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsindikatoren, in: **Helberger, Ch.**[Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule I, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 181/I, 1989, S. 97-116.

Franck, E.: Wettbewerb im Hochschulwesen, Was heißt das?, Eine Analyse aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: *Forschung und Lehre*, Nr. 4, 2002, S. 5-7.

Friedman, M.: Capitalism and Freedom, 1962.

Gärditz, K. F.: Studiengebühren, staatsbürgerliche Gleichheit und Vorteilsausgleich, in: *Wissenschaftsrecht*, Bd. 38, 2005, S. 157-175.

Georges, K. E.: Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch: aus den Quellen zusammengetragen und mit besonderer Bezugnahme auf Synonymik und Antiquitäten unter Berücksichtigung der besten Hilfsmittel, ausgearb. von Karl Ernst Georges, unveränderter Nachdruck der 8., verbesserten und vermehrten Auflage von Heinrich Georges, Zweiter Band, 1995.

Glastetter, W.: Allgemeine Wirtschaftspolitik, 1992.

Glutz, P.: Im Kern verrottet?, 1996.

Goedegebuure, L./Kaiser, F./Maassen, P./Meek, L./van Vught, F./de Weert, E.: Hochschulpolitik im internationalen Vergleich, 1993.

Griesbach, H. et al.: Indikatoren zur Ausbildung im Hochschulbereich, Bericht für 2003 im Rahmen des Berichtssystems zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Kurzinformation HIS A3, im Internet unter: <http://www.his.de/pdf/Kia/kia200303.pdf> (letzter Aufruf: 20. Mai 2003), 2003.

Groeben, A. v.d./Tillmann, K.-J.: Pro und Contra Leistungsvergleichsstudien - Eine Kontroverse, in: *Pädagogik*, 52. Jahrgang, Heft 12, 2000, S. 6-9.

Grözinger, G.: Zur Neuordnung der Hochschulfinanzierung in Deutschland, 2004.

Grossmann, D./Laux, H.: Bildungssparen, Mehr Eigenvorsorge bei der Studien- und Ausbildungsfinanzierung, 1984.

Grünenfelder P., Oelkers J., Schedler K., Schenker-Wicki A., Widmer St.[Hrsg.]: Reformen und Bildung – Erneuerung aus Verantwortung, Festschrift für Ernst Buschor, 2003.

Grüske, K.-D.: Verteilungseffekte der öffentlichen Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, Personale Inzidenz im Querschnitt und Längsschnitt, in: **Lüdeke, R.:** Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung II, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 221/II, 1994, S. 71-147.

Guhn, M.: Die Qualitäten der Hochschulbildung, Ein Systematisierungsansatz in drei Dimensionen, unveröffentlichte Diplomarbeit Universität Bielefeld, 2005.

Haf, C.-M.: Multivariate Statistik in den Natur- und Verhaltenswissenschaften, 1985.

Hafen, E.: „Das ergibt eine ganz andere Lernatmosphäre“, in: *NZZ am Sonntag*, Nr. 22, 2006, S. 75.

Hammerschmid, G.: New Public Management zwischen Konvergenz und Divergenz, Eine institutionentheoretische Betrachtung anhand dreier Fallstudien der internationalen Verwaltungspraxis im Politikfeld öffentlicher Personennahverkehr, zugl. Diss. Wirtschaftsuniversität Wien (2000), 2001.

Hansmeyer, K. H./Fürst, D.: Die Gebühren, Zur Theorie eines Instrumentariums der Nachfragelenkung bei öffentlichen Leistungen, 1968.

Hartmann, Y. E.: Controlling interdisziplinärer Forschungsprojekte, Theoretische Grundlagen und Gestaltungsempfehlungen auf der Basis einer empirischen Erhebung, zugl. Diss. Universität München (1997), 1998.

Hartwig, L.: Neue Finanzierungs- und Steuerungsstrukturen und ihre Auswirkungen auf die Universitäten, Zur Situation in vier Bundesländern, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung** [Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 6-25.

Harvey, L./Green, D.: Qualität definieren, Fünf verschiedene Ansätze, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 17-39.

Hauser, R./Adam, H.: Chancengleichheit und Effizienz an der Hochschule, Alternativen zur Bildungsfinanzierung, 1978.

Hayek, F. A. von: Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, Kieler Vorträge Nr. 56, 1968.

Hegelheimer, A.: Bildungs- und Arbeitskräfteplanung, 1970.

Hegelheimer, A.: Auch in Bildung und Wissenschaft mehr Wirtschaftlichkeit durch Marktmodelle?, in: **Letzeler, F./Reinermann, H.**[Hrsg.]: Wissenschaft, Forschung und Rechnungshöfe, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 85, 1981, S. 351-375.

Heid, H.: Qualität. Überlegungen zur Begründung einer pädagogischen Beurteilungskategorie, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 41-51.

Heider, F.: The psychology of interpersonal relations, 1958.

Heine, Ch.: Studieren an der Universität Münster, Einschätzungen, Motive und Wünsche aus der Sicht der Studierenden, Kurzinformation HIS A1, 2002.

Helberger, Ch.[Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule I, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 181/I, 1989.

Helberger, Ch.[Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule II, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 181/II, 1991.

Helmke, A./Schrader, F.-W.: Kognitive und motivationale Bedingungen des Studierverhaltens: Zur Rolle der Lernzeit, in: **Lompscher, J./Mandl, H.**[Hrsg.]: Lehr- und Lernprobleme im Studium, Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten, 1996, S. 39-53.

Helmke, A. et al.[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000.

Helmstädter, E.[Hrsg.]: Neuere Entwicklungen in den Wirtschaftswissenschaften. Verhandlungen auf der Arbeitstagung des Vereins für Socialpolitik in Münster 1977, 1978.

Helmstädter, H. G.: Die Illusion der vollständigen Kommerzialisierung, Hochschul-sponsoring an den privaten Business Schools, in: *Wissenschaftsmanagement*, Nr. 6, 2005, S. 22-25.

Henke, K.-D.: Reform der Hochschulorganisation und -finanzierung, 1998.

Hennen, M.: Leitbilder zur Evaluation der Lehre – Das Evaluationskonzept an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, in: **Hochschulrektorenkonferenz** [Hrsg.]: Evaluation und Qualitätssicherung an den Hochschulen in Deutschland - Stand und Perspektiven. Nationales Expertenseminar der Hochschulrektorenkonferenz, Beiträge zur Hochschulpolitik 6/1998, 1998, S. 61-78.

Herbst, M./Hugentobler, U./Snover, L.: MIT and ETH Zürich: Structures and Cultures Juxtaposed, CEST 9/2002, 2002.

Hermann, M./Leuthold, H./Sablonier, Ph.[Hrsg.]: Elfenbeinturm oder Denkfabrik, Ideen für eine Universität mit Zukunft, 1998.

Heß, J.: „Ich bin fassungslos!“, in: *Die Zeit*, Nr. 18, 2002.

Heublein, U./Sommer, D.: Studienanfänger 2000/2001: Fachinteresse und berufliche Möglichkeiten bestimmen die Studienfachwahl, HIS Kurzinformation A2, 2002.

Hochschulinformationssystem (HIS): Symposium: Staatliche Finanzierung der Hochschulen - Neue Modelle und Erfahrungen aus dem In- und Ausland, am 29./30. April 1997 in Hannover - Beiträge Teil 1: Modelle - Ausland, HIS Kurzinformation A9, 1997.

Hochschulrektorenkonferenz[Hrsg.]: Qualitätsmanagement in der Lehre - TQL 98, Beiträge zur Hochschulpolitik 5/1998, 1998.

Hochschulrektorenkonferenz[Hrsg.]: Viel Lärm um Nichts? Evaluation von Studium und Lehre und ihre Folgen, Beiträge zur Hochschulpolitik 4/1999, 1999.

Hohmann-Dennhardt, Ch.: Die Verantwortung der Hochschulen für die Qualität der Lehre - und die Mitverantwortung des Staates, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Qualitätsmanagement in der Lehre - TQL 98, Beiträge zur Hochschulpolitik 5/1998, 1998, S. 13-20.

Huberty, C. J./Morris, J. D.: Multivariate analysis versus multiple univariate analysis, in: *Psychological Bulletin*, No. 105, 1989, p. 302-308.

Hüttmann, J./Pasternack, P.: Studiengebühren nach dem Urteil, im Internet unter: <http://www.hof.uni-halle.de/cms/download.php?id=63> (letzter Aufruf 08. Mai 2006) 2005.

Hunziker, P.: Alternative Ansätze der Hochschulfinanzierung, zugl. Diss. Universität Freiburg i. Ue., 1993.

Ito, K.: On the Effect of Heteroscedasticity and Non-Normality upon some Multivariate Test Procedures, in: **Krishnaiah, P. R.**(ed.): *Multivariate Analysis II*, 1969, pp. 87-120.

IUV: Interkantonale Universitätsvereinbarung, vom 20. Februar 1997, im Internet unter: http://www.edk.ch/PDF_Downloads/Erlasse/3_Freizueg_Finanzierungen/31_IUV1997/IUV_d.pdf (letzter Aufruf: 04. Juli 2006), 1997.

Jackson, N./Lund, H.[Hrsg.]: *Benchmarking for Higher Education*, 2000.

Jaeger, M./Leszczensky, M./Orr, D./Schwarzenberger, A.: Formelgebundene Mittelvergabe und Zielvereinbarungen als Instrumente der Budgetierung an deutschen Universitäten: Ergebnisse einer Bundesweiten Befragung, HIS Kurzinformation A13, im Internet unter: <http://www.his.de/pdf/Kia/kia200513.pdf> (letzter Aufruf: 5. Dezember 2005), 2005.

Jaeger, M.: Leistungsorientierte Budgetierung: Analyse der Umsetzung an ausgewählten Universitäten und Fakultäten/Fachbereichen, HIS Kurzinformation A1, im Internet: www.his.de/pdf/Kia/kia200601.pdf (letzter Aufruf: 28. Juni 2006), 2006.

Jochmann, M./Pohlmeier, W.: Der Kausaleffekt von Bildungsinvestitionen: Empirische Evidenz für Deutschland, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 04/05, im Internet unter: <http://www.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2004/1187/pdf/04-05.pdf> (letzter Aufruf 16. Juli 2006), 2004.

Karpen, U.: Hochschulfinanzierung zwischen Staatsverwaltung und Selbstverwaltung, in: **Karpen, U.**[Hrsg.]: Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, Eine Einführung, 1989, S. 19-40.

Kehr, H. M.: Das Kompensationsmodell der Motivation und Volition als Basis für die Führung von Mitarbeitern, in: **Vollmeyer, R./Brunstein, J.**[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005, S. 131-150.

Kielmannsegg, P. Graf: Adam Smith und Wilhelm von Humboldt – Überlegungen zur Frage, ob mehr Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem wünschenswert und möglich sei, in: **Westdeutsche Rektorenkonferenz:** Dokumente zur Hochschulreform, Heft 55, 1984, S. 183-192.

Kieser, A.: Managementlehre und Taylorismus, in: **Kieser, A.**[Hrsg.]: Organisations-theorien, 2. Auflage, 1995, S. 57-98.

Kieser, A.: Erfahrungen mit der Evaluation in den Fächern. Was können die Fächer mit den Ergebnissen von Evaluationen anfangen? Thesen zur Verwendung von Evaluationsergebnissen, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Viel Lärm um Nichts? Evaluation von Studium und Lehre und ihre Folgen, Beiträge zur Hochschulpolitik 4/1999, 1999, S. 55-63.

Klockner, C.: Qualitätssicherung durch Evaluation als Aufgabe der Hochschulen, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Qualität an Hochschulen, Beiträge zur Hochschulpolitik 1/1999, 1999, S. 15-25.

König, E.: Was heißt Qualität von Seminaren? Zur Diskussion um den Qualitätsbegriff in der Industrie, in: **Olbertz, J.-H./Otto, H.-U.**[Hrsg.]: Qualität von Bildung. Vier Perspektiven, 2001, S. 22-28.

Konegen-Grenier, C./Werner, D.: Studiengebühren – Reformchancen und Realisierungsvoraussetzungen, 1996.

Krapp, A.: Psychologische Bedürfnisse und Interesse, Theoretische Überlegungen und praktische Schlussfolgerungen, in: **Vollmeyer, R./Brunstein, J.**[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005, S. 23-38.

Krieger, W.: Neue Finanzierungs- und Steuerungssysteme und ihre Auswirkungen auf die Hochschulen, Die Sicht der Freien Universität Berlin, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung** [Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 82-91.

Kromrey, H.: Studierendenbefragungen als Evaluation der Lehre? Anforderungen an Methodik und Design, in: **Engel, U.**[Hrsg.]: Hochschul-Ranking. Zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre, 2001, S. 11-47.

Krull, W.: Ungehobene Schätze? – Perspektiven der Fachhochschulen an der Schnittstelle zwischen privater und öffentlicher Finanzierung, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Alternativen in der Hochschulfinanzierung, Sponsoring, Fundraising, Stiftungen, Beiträge zur Hochschulpolitik, Nr. 4, 2004, 27-44.

Kubicek, H.: Heuristische Bezugsrahmen und heuristisch angelegte Forschungsdesigns als Elemente der Konstruktionsstrategie empirischer Forschung, in: **Köhler, R.**[Hrsg.]: Empirische und handlungstheoretische Forschungskonzeptionen in der Betriebswirtschaftslehre, 1977, S. 3-36.

Kuna, W.: Hochschulfinanzierung, ein alternatives Modell, zugl. Diss. Frankfurt (Main), 1980.

Kuna, W.: Gebühren und Darlehen – Elemente eines Alternativsystems zur Finanzierung der Lehre an der Universität, in: **Zöller, M.**[Hrsg.]: Bildung als öffentliches Gut? Hochschul- und Studienfinanzierung im internationalen Vergleich, 1983, 76-94.

Lang, Th.: Eine ökonomische Analyse der Auswirkungen von Studiengebühren auf die Zugangsgerechtigkeit in der Hochschulbildung – Der Studienvertrag als neuer Handlungsvorschlag, zugl. Diss. Duisburg/Essen, 2005.

Laux, H.: Risiko, Anreiz und Kontrolle, Prinzipal-Agent-Theorie, Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept, 1990.

Leszczensky, M.: Paradigmenwechsel in der Hochschulfinanzierung, im Internet unter: http://www.bpb.de/publikationen/GXMSJ0,0,0,Paradigmenwechsel_in_der_Hochschulfinanzierung.html (letzter Aufruf: 20. September 2006), 2004.

- Leszczensky, M./Orr, D.:** Staatliche Hochschulfinanzierung durch indikatorgestützte Mittelverteilung, Dokumentation und Analyse der Verfahren in 11 Bundesländern, HIS Kurzinformation A2, im Internet unter: http://www.his.de/pdf/Kia/kia2004_02.pdf (letzter Aufruf: 20. September 2006), 2004.
- Letzeler, F./Reinermann, H.**[Hrsg.]: Wissenschaft, Forschung und Rechnungshöfe, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 85, 1981.
- Levin, H. M.:** Concepts of Economic Efficiency and Educational Production, in: **Froomkin, J. T./Jamison, D. T./Radner, R.**[Hrsg.]: Education as an Industry, 1976, p. 149-191.
- Liefner, I.:** Leistungsorientierte Ressourcensteuerung in Hochschulsystemen, Ein internationaler Vergleich, zugl. Diss. Hannover (2000), 2001.
- Lischka, I.:** Auswahl der Studierenden durch die Hochschulen - ist nun blinder Aktionismus angesagt?, in: DAS HOCHSCHULWESEN, 52. Jahrgang, Nr. 4, 2004, S. 144-150.
- Luckenbach, H.:** Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 2. Aufl., 2000.
- Lüdeke, R.:** Theorie der staatlichen Bildungsfinanzierung im Rahmen der einer Theorie der Staatsaufgaben, in: **Brinkmann, G.**[Hrsg.]: Probleme der Bildungsfinanzierung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 146, 1985, S. 57-156.
- Luhmann, N./Schorr, K. E.:** Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik, in: *Zeitschrift für Pädagogik*, Nr. 3, 1979, S. 345-375.
- Mangold, M./Oelkers, J./Rhyn, H.:** Die Finanzierung des Bildungswesens durch Bildungsgutscheine, Modelle und Erfahrungen, Eine Studie im Auftrag der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, 1998.
- Marx, K.:** Randglossen zum Programm der deutschen Arbeiterpartei, in: **Marx, K./Engels, F.:** Werke, Band 19, 1976, S. 15-32.
- Mattern, C.:** Bildungsfinanzierung – Probleme und neue Ansätze, 1979.
- Matthews, R.:** Geschönt, geschlampt, gelogen, in: *NZZ Folio*, 01/2006, S. 29ff.
- Maurer, M.:** Der Bildungsgutschein, Finanzierungsverfahren für ein freies Bildungswesen, 1994.

May, Th.: Neue Finanzierungs- und Steuerungsinstrumente und ihre Auswirkungen auf die Hochschulen, Die Sicht der Ludwig-Maximilians-Universität München, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung**[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 44-53.

McClelland, D. C.: Scientific psychology as a social enterprise, unpublished manuscript, 1995.

McPherson, M. S./Schapiro, M. O./Winston, G. C. [Eds.]: Paying the Piper, Productivity, Incentives and Financing in U.S. Higher Education, 1993.

Meier, A.: Ineffizienter Staat, Anmerkungen zu einem Missverständnis, Festrede am Dies Academicus an der Universität St. Gallen, in: *Alma*, Nr. 3, 2000, S. 9-13.

Meier-Rust, K.: Die Hochschulen sollen ihre Studenten selbst auswählen können, in: *NZZ am Sonntag*, Nr. 22, 2006, S. 21.

Merchel, J.: Zwischen Hoffnung auf Qualifizierung und Abwehrreflex, Zum Umgang mit dem Qualitätsthema in der Jugendhilfe, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 161-183.

Metzger, Ch./Seitz, H./Eberle, F.: Impulse für die Wirtschaftspädagogik, Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Dres h.c. Rolf Dubs, 2000.

Meyer, V.: Wettbewerb und Zusammenarbeit im Schweizer Hochschulsystem, in: **Hermann, M./Leuthold, H./Sablonier, Ph.**[Hrsg.]: Elfenbeinturm oder Denkfabrik, Ideen für eine Universität mit Zukunft, 1998, S. 69-76.

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: Gesetz zur Einführung von Studienkonten und zur Erhebung von Hochschulgebühren (Studienkonten- und -finanzierungsgesetz - StKFG), im Internet unter: http://www.innovation.nrw.de/studiereninnrw/fragen_antworten_stfkg/gesetzstudienkonten.html (letzter Aufruf 21. März 2006), 2003a.

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: Verordnung über die Einrichtung und Führung von Studienkonten mit Regelabbuchung sowie über die Erhebung von Gebühren an den Universitäten, Fachhochschulen und Kunsthochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (RVO-StKFG NW), im Internet unter: <http://www.innovation.nrw.de/studiereninnrw/>

fragen_antworten_stfkg/rvostudienkonten.html (letzter Aufruf 21. März 2006), 2003b.

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: Verwaltungsvorschriften zum StKFG und zur RVO-StKFG, im Internet unter: http://www.innovation.nrw.de/studiereninnrw/fragen_antworten_stfkg/verwaltungsvorschrift.html (letzter Aufruf 21. März 2006), 2003c.

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: Studienbeiträge in NRW, im Internet unter: http://www.innovation.nrw.de/studiereninnrw/lebenslagestudienplatzerhalten/lebenslagegeld_undwohnen/studienbeitraege/index.html (letzter Aufruf 21. März 2006), 2006.

Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur: Landesverordnung über die Einrichtung und Führung von Studienkonten, im Internet unter: http://www.mwwfk.rlp.de/Wissenschaft/Studienkonten/landesverordnung_studienkonten.pdf (letzter Aufruf: 08. Mai 2006), 2004.

Miron, J. A.: Bildungsgutscheine als Mittel zur Umverteilung, Weshalb es eigentlich keine staatlichen Universitäten brauchte, in: *Neue Zürcher Zeitung*, Nr. 148, 29.06.2002, S. 29.

Mittelstraß, J.: Die unzeitgemäße Universität, 1994.

Mortimore, P.: Auf der Suche nach neuen Ressourcen, Die Forschung zur Wirksamkeit von Schule (School Effectiveness), in: **Böttcher, W./ Weishaupt, H./Weiss, M.**[Hrsg.]: Wege zu einer neuen Bildungsökonomie – Pädagogik und Ökonomie auf der Suche nach Ressourcen und Finanzierungskonzepten, 1997, S. 171-192.

Müller, B.: Finanzverfassung, in: **Karpen, U.**[Hrsg.]: Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, Eine Einführung, 1989, S. 59-94.

Müller-Böling, D.: Qualitätssicherung in Hochschulen, Grundlage einer wissenschaftsbasierten Gesellschaft, in: **Müller-Böling, D.**[Hrsg.]: Qualitätssicherung in Hochschulen, 1995, S. 27-45.

Müller-Böling, D.: Die entfesselte Hochschule, 2000.

Musgrave, R. A.: Finanztheorie, 1974.

Musgrave, R. A./Musgrave P. B.: Public Finance in Theory and Practice, 1976.

- Musgrave, R.A./Musgrave, P.B.:** Public Finance in Theory and Practice, 1980.
- Musgrave, R.A./Musgrave, P.B./Kullmer, L.:** Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis, Band 1, 1990.
- Mlynek, J.:** Die Zukunft der Hochschulfinanzierung, Qualitäts- und wettbewerbsfördernde Impulse, 2002.
- Nagel, B.:** Studiengebühren und ihre sozialen Auswirkungen, Eine Analyse von Daten aus den USA, England, Schottland, den Niederlanden, Österreich, Australien und Neuseeland, 2003.
- National Board of Employment, Education and Training:** Assessment of the Impact of Higher Education Contribution Scheme of the Potentially Disadvantaged, Commissioned Report No 15, 1992.
- Nietzsche, F.:** Über die Zukunft unserer Bildungsanstalten, Fünfter Vortrag, gehalten am 23. März 1872, im Internet unter: <http://www.geocities.com/thenietzschechannel/fedg5.htm> (letzter Aufruf: 14. Juli 2005), 1872.
- Niketta, R.:** Multivariate Varianzanalyse, Voraussetzungen bei Anova und Manova, im Internet unter: (letzter Aufruf: 1.09.2006), 2003.
- Niskanen, W. A.:** Bureaucracy: Servant or Master? Lessons from America, 1973.
- Novak, M.:** Stand, Möglichkeiten und Grenzen der Universitätsreform in Österreich, in: *Wissenschaftsrecht*, Bd. 35, 2002, S. 67f.
- Oechsler, W. A.:** Geleitwort, in: **Bayer, I.:** Strategische und operative Führung von Fakultäten, Herausforderungen durch Autonomie und Wettbewerb, zugl. Diss. Universität Mannheim (2001), 2002, S. VII-VIII.
- Olbertz, J.-H./Otto, H.-U.[Hrsg.]:** Qualität von Bildung. Vier Perspektiven, 2001.
- Olson, C. L.:** On choosing a test statistic in multivariate analyses of variance, in: *Psychological Bulletin*, Vol. 83, 1976, p. 579-586.
- Orr, D.:** More Competition in German Higher Education: Expectations, Developments, Outcomes, unveröffentlichtes Arbeitspapier, 2005.

o.V.: Vor Rekord bei Zahl der Studienanfänger, in: *Die Presse* vom 27.11.2003, im Internet unter <http://oeh.ac.at/oeh/presse/pressespiegel/100206872602/106996865244> (letzter Aufruf 08.06.2006), 2003.

o.V.: Anzahl der deutschen Studienanfänger mehr als verdoppelt!, im Internet unter: <http://www.news.skripten.at/archives/30-Anzahl-der-deutschen-Studienanfaenger-mehr-als-verdoppelt!.html> (letzter Aufruf: 08.06.2006), 12.02.2006.

Paschen, H.: Zur Entwicklung menschlichen Wissens, 2005.

Pasternack, P.: Die Hochschulqualitätsdebatte. Ziele, Voraussetzungen und Struktur, in: *HSW*, Nr. 2, 2000, S. 38-43.

Pasternack, P.: Hochschulqualität: Ein unauflösbares Problem und seine Auflösung, in: **Olbertz, J.-H./Otto, H.-U.**[Hrsg.]: Qualität von Bildung. Vier Perspektiven, 2001, S. 105-126.

Pasternack, P.: Was spricht denn nun eigentlich noch gegen die studentische Beteiligung an der Hochschulfinanzierung?, im Internet unter: http://www.studis.de/lak-bawue/material/pasternack_studiengeb.pdf (letzter Aufruf: 21.05.2006), 2003.

Pauly, M.: Mixed Public and Private Financing of Education, in: *The American Economic Review*, Vol. 57, 1967, p. 120-130.

Pechar, H./Keber, C.: Abschied vom Nulltarif, Argumente für sozialverträgliche Studiengebühren, 1996.

Pfeffer, J.: Managing with power, Politics and Influence in Organizations, 1992.

Popper, K.: Logik der Forschung, 3. Auflage, 1969.

Pulitano, D. [Hrsg.]: New Public Management: Terminologie - terminologie - terminologia, 2000.

Radnitzky, G.: Gebt die Uni'Ss frei, Vorschlag zur Privatisierung deutscher Hochschulen, in: *P.T. Magazin*, im Internet unter: http://www.oppt.de/psk/rmo/rmo_content/powerslave,id,703,nodeid,65.html (letzter Aufruf: 3. März 2005), 23. März 2004.

Ragin, C. C.: Constructing Social Research, The Unity and Diversity of Method, 1994.

Renn, O.: Forschung auf Zuruf? Über Aktionismus, BSE, Geld und Forschung, in: *Forschung und Lehre*, Nr. 3, 2001, S. 118-119.

Rheinberg, F.: Motivation, 2004.

Rhoades, G./Sporn, B.: Quality Assurance in Europe and the US: Professional. and Political Economic Framing of Higher Education Policy, in: *Higher Education*, Vol. 43, No. 3, 2002, p. 355-390.

Richter, R.[Hrsg.]: Qualitätssorge in der Lehre, Leitfaden für studentische Lehrevaluation, 1994.

Richter, R./Furubotn, E. G.: Neue Institutionenökonomik, 2. Aufl., 1999.

Rieck, W.: Bausteine für das Qualitätsmanagement an einem Wirtschaftsfachbereich. Konzeptionelle Überlegungen zur Qualitätspolitik des Fachbereichs Wirtschaft der FH Schmalkalden , in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Qualitätsmanagement in der Lehre - TQL 98, Beiträge zur Hochschulpolitik 5/1998, 1998, S. 79-96.

Riese, H.: Institutionensystem und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich – Anmerkungen zum Forschungsprogramm einer ökonomischen Theorie der Hochschule, in: **Helberger, C.**[Hrsg.]: Ökonomie der Hochschule I, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 181/I, 1989, S. 11-21 [im Inhaltsverzeichnis mit: „Institutionsanalyse und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich...“ aufgeführt].

Rissiek, J.: Investitionen in Humankapital, zugl. Diss. TU Ilmenau, 1998.

Ronge, V.: Status mit System, Plädoyer gegen die „Verbetriebswirtschaftlichung“ der Hochschulen, in: *DUZ - Deutsche Universitätszeitung*, Nr. 20, 1993, S. 14-15.

Rudolph, U.: Motivationspsychologie, 2003.

Rundstedt, M. von: Die Studienförderung in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1950 bis 1960, 1964.

Ruß, I.: Die bildungspolitische Relevanz der Bildungsindikatoren und ihre Verwendung im Ländervergleich: Aussagefähigkeit und Grenzen des Vergleichs zwischen den Ländern, Strukturen und Zeitverlauf, ISCED, in: **Hochschulinformationssystem**[Hrsg.]: His-Workshop: OECD-Bildungsindikatoren, Methoden und Ergebnisse des internationalen Bildungsvergleichs, Kurzinformation A4, 2000, S. 29-39.

Sachverständigenrat Bildung: Für ein verändertes System der Bildungsfinanzierung, Diskussionspapiere des Sachverständigenrat Bildung bei der Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 1, 1998.

Schädler, U.: Das Innovationspotential der Hochschulen – Chancen und Risiken der Umsetzung von Innovationen in der Lehre an deutschen Universitäten, zugl. Diss. Frankfurt a.M, 1999.

Sallis, E./Hingley, P.: College Quality Assurance Systems, Bristol, The Staff College, Mendip Papers, 20, 1991.

Schedler, K.: Bildungsinstitutionen: Paradebeispiel für Public Management oder wirkungsorientierte Verwaltungsführung?, in: **Thierstein, A./Schedler, K./ Bieger, T.**[Hrsg.]: Die lernende Region. Regionale Entwicklung durch Bildung, 2000, S. 93-114.

Schedler, K./Proeller, I.: New Public Management, 2. Aufl., 2003.

Schenker-Wicki, A.: Evaluation von Hochschulleistungen, Habil.-Schrift St. Gallen, 1996.

Schenker-Wicki, A.: Finanzierungs- und Steuerungssysteme der universitären Hochschulen in der Schweiz, in: *Beiträge zur Hochschulforschung*, 24. Jg., Nr. 4, 2002, S. 18-38.

Schenker-Wicki, A./Hürlimann, M.: Wirkungssteuerung von Universitäten – Erfolg oder Misserfolg? Eine ex post Analyse, in: **Weiß, M.**[Hrsg.]: Evidenzbasierte Bildungspolitik: Beiträge zur Bildungsökonomie, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. *im Druck*, 2006, S. 73-92.

Schiefele, U./Streblow, L.: Intrinsische Motivation, Theorien und Befunde, in: **Vollmeyer, R./Brunstein, J.**[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005, S. 39-58.

Schneider, J.: Hochschule und Arbeitsmarkt, in: **Bretschneider, F./Wildt, J.**[Hrsg.]: Handbuch Akkreditierung von Studiengängen, Eine Einführung für Hochschule, Politik und Berufspraxis, 2005, S. 48-61.

Schneider, M.: 4,0 Prozent Rendite, Was Studenten kosten, was sie nützen: eine Analyse aus Sicht der Steuerzahler, in: *NZZ Folio*, Nr. 10, im Internet unter: www.x.nzz.ch/folio/archiv/2004/10/articles/schneider.html (letzter Aufruf: 03. März 2005), 2004.

Schrader, F.-W./Helmke, A.: Wirksamkeit des Hochschulunterrichts aus der Sicht der Studierenden, Eine Empirische Studie, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 261-276.

Schreiber, J./Sommer, D.: Studentische Erfahrungen und Absichten zu Beginn des Hochschulstudiums, Kurzinformation HIS, A6 / 2000.

Schröder, T.: Leistungsorientierte Ressourcensteuerung und Anreizstrukturen im deutschen Hochschulsystem, Ein nationaler Vergleich, 2003.

Schröder, T.: Der Einsatz leistungsorientierter Ressourcensteuerungsverfahren im deutschen Hochschulsystem, Eine empirische Untersuchung ihrer Ausgestaltung und Wirkungsweise, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung:** Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 2, 2004.

Schultz, Th. W.: Investment in Human Capital, The Role of Education and of Research, 1971.

Schwinges, R. Ch.[Hrsg.]: Finanzierung von Universität und Wissenschaft in Vergangenheit und Gegenwart, Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte, Band 6, 2005.

Seeling, S.: Bildungssparen, in: *DUZ - Das unabhängige Hochschulmagazin*, Nr. 11, 1999, S. 6.

Sentker, A.: Ackern im Mittelfeld; Im internationalen Vergleich ist die deutsche Hochschulforschung allenfalls durchschnittlich. Ein Indizienbeweis, in: *Die Zeit*, Nr. 29, 2003, S. 27.

Sinn, H.-W.: Implikationen der vier Grundfreiheiten für eine nationale Fiskalpolitik, in: *Wirtschaftsdienst*, Nr. 5, 1995, S. 240-249.

Sinn, H.-W.: Das Selektionsprinzip und der Systemwettbewerb, in: *Fiskalföderalismus in Europa*, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Band 253, 1997, S. 9-60.

Slaughter, S./Leslie, L.: Academic Capitalism, Politics, Policies, and the Entrepreneurial University, 1997.

Spaenle, L./Klinger, G.: Neue Finanzierungs- und Steuerungssysteme und ihre Auswirkungen auf die Hochschulen aus Sicht der Politik, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung**[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 26-32.

Spence, M.: Job Market Signaling, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, 1973, S. 355-374.

Sporn, B.: Adaptive University Structures, An Analysis of Adaptation to Socioeconomic Environments of US and European Universities, 1999.

Sporn, B./Aeberli, Ch.: Hochschule Schweiz, Ein Vorschlag zur Profilierung im internationalen Umfeld, im Internet unter: <http://www.avenirsuisse.ch/download.php?id=1384> (letzter Aufruf: 3. August 2005), 2004.

Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 2001.

Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur, Personal an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.4, im Internet unter: <http://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1017063> (letzter Aufruf: 29. Juni 2006), 2005.

Stevens, J. P.: Comment on Olson: Choosing a Test Statistic in Multivariate Analysis of Variance, in: *Psychological Bulletin*, 86, 1979, p. 355-360.

Stevens, J. P.: Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences, 2002.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft[Hrsg.]: Qualität durch Wettbewerb und Autonomie, Landeshochschulgesetze im Vergleich, Positionen August 2002, S. 18.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: Private internationale Hochschulen in Deutschland, Profile und Bewertungen, Erweiterter Sonderdruck aus „Wirtschaft & Wissenschaft“, 2002b.

Stickel-Wolf, Ch./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: erfolgreich studieren - gewußt wie!, 2001.

Stirn, A.: Studieren auf Pump, in: *DUZ - Das unabhängige Hochschulmagazin*, Nr. 11, 2004, S. 22-23.

Straubhaar, Th.: Die staatliche Bildungskatastrophe, 1996.

Straubhaar, Th./Winz, M.: Reform des Bildungswesens. Kontroverse Aspekte aus ökonomischer Sicht, 1992.

Strobel, I.: Neue Finanzierungs- und Steuerungssysteme und ihre Auswirkungen auf die Hochschulen, Die Sicht der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Kultur des Landes Berlin, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung**[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 42.

Stuchtey, T.: Die Finanzierung von Hochschulbildung : eine finanzwissenschaftliche Analyse und ihre ordnungspolitischen Konsequenzen, zugl. Diss. Technische Universität Berlin (2000), 2001.

Studis-Online: Erst zahlen, dann studieren – Studiengebühren in Deutschland, im Internet unter: <http://www.studis-online.de/StudInfo/Gebuehren/index.php?version=druck> (letzter Aufruf: 05.06.06), 2006.

Sturn, R./Wohlfahrt, G.: Umverteilungswirkung der öffentlichen Hochschulfinanzierung in Deutschland, Zusammenfassung eines Gutachtens im Auftrag des Deutschen Studentenwerkes, 2000.

SUK: Standardkosten der Hochschulfinanzierung, in: *SUK-Info*, Nr. 4, 2005, S. 1-2.

SUK: Kosten eines Universitätsstudiums, Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung 2004, Universitäten und ETH, im Internet unter: http://www.cus.ch/wDeutsch/publikationen/Kostenrechnung/DKosten-Unistudium_V.O.pdf (letzter Aufruf: 03. Juli 2006) , 2006.

Teichler, U.: Managementreformen an deutschen Hochschulen, Einige Betrachtungen aus der Distanz, in: **Ermert, K.**[Hrsg.]: Hochschulmanagement, Perspektiven der „Organisationskultur“ der Hochschulen, Loccumer Protokolle, 25/98, 1998, S. 9-33.

Teichler, U.: Internationalisierung und Mobilität, in: **Bretschneider, F./ Wildt, J.**[Hrsg.]: Handbuch Akkreditierung von Studiengängen, Eine Einführung für Hochschule, Politik und Berufspraxis, 2005a, S. 62-67.

Teichler, U.: Was ist Qualität?, in: *Das Hochschulwesen*, Nr. 4, 2005b, S. 130-136.

Tiebout, Ch. M.: A Pure Theory of Local Public Expenditure, in: *Journal of political economy*, No. 15, 1956, p. 307-326.

Timmermann, D.: Das Staatsfinanzierungsmodell als Finanzierungsalternative für „Recurrent Education“, in: **Kuhlenkamp, D./Schütze, H. G.**[Hrsg.]: Kosten und Finanzierung der beruflichen und nichtberuflichen Weiterbildung, 1982, S. 113-133.

Timmermann, D.: Gebührenfinanzierung der Hochschulausbildung: allokativen und distributiven Aspekte, in: **Brinkmann, G.**[Hrsg.]: Probleme der Bildungsfinanzierung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 146, 1985, S. 157-208.

Trotha, K. v.: Geleitwort, in: **Bayer, Chr. R.:** Hochschul-Ranking, Übersicht und Methodenkritik, Beiträge zur Hochschulforschung, Sonderheft, 1999, S. 6-8.

UFG: Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz, UFG), vom 8. Oktober 1999 (Stand am 20. April 2004), SR 414.20, 1999.

Unesco: International Standard Classification of Education, ISCED, 1997.

van Lith, U.: Der Markt als Ordnungsprinzip des Bildungsbereichs, 1985.

Vannahme, J. F.: Die alte Welt lernt nicht dazu, in: *Die Zeit*, Nr. 14, 2004.

Vollmeyer, R.: Einführung, Ein Ordnungsschema zur Integration verschiedener Motivationskomponenten, in: **Vollmeyer, R./Brunstein, J.**[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005, S. 9-22.

Vollmeyer, R./Brunstein, J.[Hrsg.]: Motivationspsychologie und ihre Anwendung, 2005.

Voss, H.-P.: Hochschuldidaktik und Leistungsanreize an Fachhochschulen in Baden-Württemberg, in: **Sieber, W.**[Hrsg.]: Leistungsanreize in der Hochschule, Möglichkeiten und Grenzen, Schriften des Hochschullehrerverbandes, Landesverband Nordrhein-Westfalen, Band 3, 1998, S. 46-59.

Vroeijenstijn, T.: External Quality Assessment, Servant of Two Masters? The Netherlands University Perspective, in: **Craft, A.**[Ed.]: Quality Assurance in Higher Education, Proceedings of an International Conference Hong Kong, 1992, p. 109-131.

Vroeijenstijn, A. I.: Some Questions and Answers with regard to External Quality Assessment, in: **CEPES**[Hrsg.]: Higher Education in Europe, Vol. XVIII, No. 3, 1993, p. 49-66.

Warnecke, G.: Begrüßung und Eröffnung, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Qualität an Hochschulen, Beiträge zur Hochschulpolitik 1/1999, 1999, S. 7-13.

Wagner, A.: Financing Higher Education: New Approaches, New Issues, in: *Higher Education Management*, Vol. 8, No. 1, 1996, p. 7-17.

Webler, W.-D./Otto, H. U.[Hrsg.]: Der Ort der Lehre in der Hochschule. Lehrleistungen, Prestige und Hochschulwettbewerb, 1991, S. 307-316.

Webler, W.-D.: Diskussion, in: **Hochschulrektorenkonferenz** [Hrsg.]: Evaluation und Qualitätssicherung an den Hochschulen in Deutschland - Stand und Perspektiven. Nationales Expertenseminar der Hochschulrektorenkonferenz, Beiträge zur Hochschulpolitik 6/1998, 1998, diverse Seiten.

Webler, W.-D.: Weiterbildung der Hochschullehrer als Mittel der Qualitätssicherung, in: **Helmke, A. et al.**[Hrsg.]: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpolitik, Hochschule, Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft, 2000, S. 225-247.

Weder, H.: Universitäre Kunden? Eine Überlegung zu Ehren des Bildungsdirektors Ernst Buschor, in: **Grünenfelder P., Oelkers J., Schedler K., Schenker-Wicki A., Widmer St.**[Hrsg.]: Reformen und Bildung – Erneuerung aus Verantwortung, Festschrift für Ernst Buschor, 2003, S. 511-517.

Weiner, B.: An attributional theory of motivation and emotion, 1986.

Weiner, B.: Motivationspsychologie, 2. Auflage, 1988.

Weiner, B.: Motivationspsychologie, 3. Auflage, 1994.

Weiß, A.: Neue Finanzierungs- und Steuerungsinstrumente und ihre Auswirkungen auf die Hochschulen, Die Sicht des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst, in: **Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung**[Hrsg.]: Beiträge zur Hochschulforschung, Nr. 1, 2006, S. 34-42.

Weiss, C.: Begrüßung, in: **Hochschulrektorenkonferenz**[Hrsg.]: Leitbild der Hochschule - Qualität der Lehre, Beiträge zur Hochschulpolitik, 2/2000, 2000, S. 7-11.

Weiß, M.[Hrsg.]: Evidenzbasierte Bildungspolitik: Beiträge zur Bildungsökonomie, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. *im Druck*, 2006.

Weisshuhn, G.: Sozialökonomische Analyse von Bildungs- und Ausbildungsaktivitäten, 1977.

Weizsäcker, C. C. von: Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik, in: **Arndt, H/Swatek, S:** Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 58, 1971, S. 535-553.

Welge, M. K: Management in deutschen multinationalen Unternehmungen, 1980.

Wenzel, H.: Qualität von Schule, Anmerkungen zur aktuellen Diskussion, in: **Olbertz, J.-H./Otto, H.-U.**[Hrsg.]: Qualität von Bildung. Vier Perspektiven, 2001, S. 45-57.

West, E. G.: Tom Paine's Voucher System for Education, in: *Southern Economic Journal*, Bd. 33, 1967, S. 378-382.

Wiarda, J.-M.: So macht's der Nachbar, Österreich hat keine Probleme mit Studiengebühren, in *Die Zeit*, Nr. 13, 23.03.2005, im Internet unter: http://www.zeit.de/2005/13/C-_85sterreich (letzter Aufruf: 08.06.2006), 2005.

Wicklund, R. A./Brehm, J. W.: Perspectives on cognitive dissonance, 1976.

Widmaier, H. P.: Rationale Grundlagen der Bildungspolitik, in: **Widmaier, H. P.:** Zur Strategie der Bildungspolitik, 1968, S. 2-52.

Wilks, S. S.: Certain generalizations in the analysis of variance, in: *Biometrika*, Nr. 24, 1932, p. 471-494.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem, 1985.

Wissenschaftsrat: 10 Thesen zur Hochschulpolitik, 1993.

Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, 1990.

Woll, A.: Reform der Hochschulausbildung durch Wettbewerb, 2001.

Woll, A.: Das Bildungswesen der Bundesrepublik Deutschland aus ordnungspolitischer Sicht, in: *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, Jg. 33, 1988, S. 155-169.

Woll, A.: Wirtschaftspolitik, 1984.

Wolter, S. C./Weber, B. A.: Der monetäre Nutzen von Bildung, in: *Die Volkswirtschaft – Das Magazin der Wirtschaftspolitik*, Nr. 9, 1998, S. 10-15.

Ziegele, F.: Hochschule und Finanzautonomie, Diss. Bochum (1996), 1997.

Zink, A.[Hrsg.]: Modell zum Bildungssparen; Amtliche Kurzfassung des Gutachtens, in: *Bildung konkret*, Nr.2, 1986, S. 2-3.

Zöller, M.[Hrsg.]: Bildung als öffentliches Gut? Hochschul- und Studienfinanzierung im internationalen Vergleich, 1983.

Curriculum Vitae

PERSÖNLICHE DATEN:

Name:	Markus Guhn
geboren:	19.06.1976
Geburtsort:	Detmold, Deutschland
Nationalität:	deutsch
Email:	markus@guhn.de

AKADEMISCHE AUSBILDUNG:

10/1996 – 09/1999	Studium der Betriebswirtschaftslehre und der Pädagogik an der Universität Bielefeld
10/1999 – 10/2000	Gaststudium an der Universität St. Gallen
04/2001 – 03/2003 parallel bis 10/2002	Diplomstudium der Pädagogik Promotionsstudium Universität St. Gallen
04/2003 – 09/2006 12/2006	Erstellung der Dissertation Disputation
Abschlüsse:	Diplom-Kaufmann Diplom-Pädagoge Dr. oec. HSG

BERUFSERFAHRUNGEN:

12/1996 – 09/1999	diverse geringfügige Beschäftigungen im Einzelhandel in den Bereichen <i>Einkauf, Verkauf und Buchhaltung</i>	
11/1999 – 09/2000	Forschungsinstitut für Absatz und Handel (FAH-HSG), <i>studentischer Mitarbeiter</i>	
03/2001 – 04/2001	Deloitte & Touche <i>Wirtschaftsprüfungsassistent</i>	Düsseldorf
02/2002 – 03/2002	Deloitte & Touche <i>Wirtschaftsprüfungsassistent</i>	Düsseldorf
07/2002 – 12/2002	AG Orte für Kinder <i>Evaluator</i>	Melle
04/2003 – 08/2006	Ringier AG <i>Wirtschaftsredaktor</i>	Zürich