

Wirtschaftlichkeit in Hochschulen

Ein Finanzmittelverteilungsmodell für Hochschulen
auf der Grundlage der Lehr- und Forschungsleistung

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor rerum politicarum (Dr. rer. pol.)

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Universität Potsdam

eingereicht von

Dipl.-Ing. Frank Witte;

geb. am 1. Oktober 1966 in Eltville/Rhein

Tag der Disputation: 13. Juli 1999

Berichte aus der Betriebswirtschaft

Frank Witte

Wirtschaftlichkeit in Hochschulen

Ein Finanzmittelverteilungsmodell für Hochschulen
auf der Grundlage der Lehr- und Forschungsleistung

Shaker Verlag
Aachen 1999

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Witte, Frank:

Wirtschaftlichkeit in Hochschulen: Ein Finanzmittelverteilungsmodell für
Hochschulen auf der Grundlage der Lehr- und Forschungsleistung / Frank Witte.

- Als Ms. gedr. -

Aachen: Shaker, 1999

(Berichte aus der Betriebswirtschaft)

Zugl.: Universität Potsdam, Univ., Diss., 1999

ISBN 3-8265-5828-6

Copyright Shaker Verlag 1999

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen
oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Als Manuskript gedruckt. Printed in Germany.

ISBN 3-8265-5828-6

ISSN 0945-0696

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Für die Betreuung dieser Arbeit danke ich Herrn Professor Dr. Martin Richter – er gab mir während meiner Tätigkeit an seinem Lehrstuhl die Möglichkeit, mich in vielerlei Hinsicht weiterzuentwickeln. Mein Dank gilt insbesondere auch dem Zweitgutachter dieser Arbeit, Herrn Professor Dr. Dieter Wagner, der mir nicht nur in wissenschaftlicher Hinsicht ein konstruktiver Ratgeber und Gesprächspartner war.

Daneben bedanke ich mich bei Herrn Dr. Michael Miller für die gemeinsamen, kreativen Arbeitsaufenthalte an der Nordsee und bei den Herren Dr. Markus Berger, Dr. Claus J. Kathke, Dr. Achim Seisreiner und Dr. Ralf Seisreiner für die kritischen, teilweise kontrovers geführten, aber immer konstruktiven und freundlichen Diskussionen und motivierenden Ratschläge.

Den Kollegen Herrn Christoph Barth, Frau Michaela Donle, Herrn Stefan Schreiber und Herrn Bernd Spitzer gilt mein Dank für die angenehme Zusammenarbeit – in diesem Zusammenhang bedanke ich mich insbesondere bei der Seele des Lehrstuhls, Frau Roswitha Voigt, für deren ständig freundliche und immer hilfsbereite Art. Mein Dank schließt auch die studentischen Hilfskräfte des Lehrstuhls ein, die bereitwillig Kopieraufträge, Fernleihen und die Pflege der Literaturdatenbank übernahmen. Für die professionelle Durchführung des Lektorats bedanke ich mich bei Frau Dr. Marlene Müller-Rytlewski.

Schließlich gilt mein herzlicher Dank meinen Eltern und Großeltern sowie meinem Bruder und ganz besonderes meiner Frau Sabine, die mir jederzeit die Freiheiten zum wissenschaftlichen Arbeiten ließ, und die mir jede Unterstützung gewährte.

Kleinmachnow, im Juli 1999

Frank Witte

Inhaltsübersicht

I. Einleitung	1
A. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit.....	1
B. Gang der Untersuchung.....	4
II. Hochschulen als wissenschaftliche Produktionssysteme	9
A. Ziele im Hochschulbereich.....	10
B. Messung der Produktion an Hochschulen	31
C. Finanzwirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Planung und Kontrolle der Produktion an Hochschulen.....	89
D. Koordinationsbedürfnis im Hochschulbereich.....	118
III. Maßnahmen zur Erreichung eines wirtschaftlichen Finanzmitteleinsatzes im Hochschulbereich	126
A. Ansätze zur Flexibilisierung der Hochschulhaushalte.....	127
B. Pufferinstanzen zum Interessenausgleich zwischen Hochschulträger und Hochschulen	142
C. Modellversuche und Reformmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland.....	155
D. Ausländische Reformansätze im Hochschulbereich	166
E. Fazit	177
IV. Konzept eines ziel- und leistungskonformen Verteilungsmodells für den Hochschulbereich	181
A. Verteilungsmodelle für Finanzmittel.....	181
B. Finanzmittelverteilungsmodelle zur Lösung sachlicher Koordinationsprobleme	193
C. Finanzmittelverteilungsmodell zur Lösung personeller Koordinationsprobleme	204
D. Zusammenfassung	233

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
leeres Blatt.....	VI
Inhaltsübersicht	VII
Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis	XIV
Abkürzungsverzeichnis	XV
I. Einleitung	1
A. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit.....	1
B. Gang der Untersuchung.....	4
II. Hochschulen als wissenschaftliche Produktionssysteme	9
A. Ziele im Hochschulbereich	10
1. Gesellschaftspolitische Ziele des Hochschulsystems	10
2. Ziele der Hochschulen	16
3. Ziele der Einheiten innerhalb der Hochschulen.....	19
a) Ziele der Fakultäten.....	21
b) Ziele der wissenschaftlichen Einrichtungen	22
(1) Ziele der Hochschullehrer	23
(2) Motivation und mögliche Anreize für Hochschullehrer.....	27
B. Messung der Produktion an Hochschulen	31
1. Produktionsprozeß der Hochschulen	31
2. Ökonomisch-rationale Produktion im Hochschulbereich.....	35
3. Instrumente zur Messung der Produktion an Hochschulen	42
a) Instrumente auf Basis von belastungs- und aufgabenorientierten Indikatoren	47
b) Instrumente auf Basis von Leistungsindikatoren	49
(1) Instrumente zur Messung der Lehrleistung	49
(a) Studentische Veranstaltungskritik.....	51
(b) Beurteilung der Lehrleistung durch Experten	54
(c) Integratives Evaluationsinstrument für die Lehre am Beispiel des niederländischen Modells	56
(d) Weitere Evaluationsinstrumente für die Lehre.....	59
(e) Beurteilung der Evaluationsinstrumente für die Lehre	60
(2) Instrumente zur Messung der Forschungsleistung	61
(a) Bibliometrische Leistungsindikatoren	64
(i) Publikationshäufigkeit.....	64
(ii) Zitierhäufigkeit	67
(iii) Beurteilung der bibliometrischen Leistungsindikatoren.....	72

(b)	Beurteilung der Forschungsleistung durch Experten	74
(c)	Integratives Evaluationsinstrument für die Forschung am Beispiel des niederländischen Evaluationsmodells.....	76
(d)	Weitere Leistungsindikatoren für die Forschung	77
(e)	Beurteilung der Evaluationsinstrumente für die Forschung.....	78
(3)	Indikatorsysteme und Aggregation von Indikatoren zu Indizes.....	80
c)	Kritik an der Leistungsmessung in Lehre und Forschung.....	85
C.	Finanzwirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Planung und Kontrolle der Produktion an Hochschulen.....	89
1.	Haushaltsplan, Haushaltsrecht und haushaltsrechtliche Prinzipien	89
2.	Rechnungswesen der Hochschulen.....	95
a)	Begriff und Konzeption des kameralistischen Rechnungswesens	95
b)	Zweckmäßigkeit der Kameralistik im Vergleich zur Doppik.....	98
(1)	Rechnungsziele von Doppik und Kameralistik.....	99
(2)	Abbildung von Vermögen und Vermögensänderungen in der Kameralistik.....	100
(3)	Kameralistik und wirtschaftliche Finanzmittelverwendung	102
(4)	Drittmittelbewirtschaftung in der Kameralistik	104
(5)	Fehleranfälligkeit der Kameralistik.....	105
c)	Zusammenfassung zur Kameralistik	106
3.	Verhaltensauswirkungen der finanzwirtschaftlichen Rahmenbedingungen	109
a)	Verhaltensauswirkungen der zeitlichen und sachlichen Spezialität	110
b)	Verhaltensauswirkungen des Bruttoprinzips.....	111
c)	Verhaltensauswirkungen im bürokratischen Kontext.....	112
d)	Zusammenfassung zu den Verhaltensauswirkungen der finanzwirtschaftlichen Rahmenbedingungen.....	113
4.	Konzeption eines mehrstufigen Modells zur Darstellung der traditionellen Finanzmittelverteilung im Hochschulbereich	114
D.	Koordinationsbedürfnis im Hochschulbereich.....	118
1.	Koordinationsbedürfnis auf der Zielebene.....	118
a)	Zielkonflikte aufgrund von Interessengegensätzen.....	118
b)	Informationsasymmetrie, Unsicherheit und akademische Freiheit.....	120
2.	Koordinationsbedürfnis auf der Prozeßebene.....	123
III.	Maßnahmen zur Erreichung eines wirtschaftlichen Finanzmitteleinsatzes im Hochschulbereich	126
A.	Ansätze zur Flexibilisierung der Hochschulhaushalte.....	127
1.	Globalhaushalte	128
2.	Finanzautonomie	130
3.	Konsequenzen von Globalhaushalten und Finanzautonomie.....	133
a)	Folgen für die Organisation der Hochschulleitung.....	134
b)	Einwände gegen Globalhaushalte und Finanzautonomie.....	134
4.	Rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten für die Flexibilisierung	137
a)	Selbstbewirtschaftung von Finanzmitteln.....	137
b)	Führung der Hochschulen als Landesbetriebe.....	138

c) Budgetierung als Flexibilisierungsinstrument	139
B. Pufferinstanzen zum Interessenausgleich zwischen Hochschulträger und Hochschulen	142
C. Modellversuche und Reformmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland.....	155
1. Berlin.....	155
2. Niedersachsen	158
3. Nordrhein-Westfalen	159
4. Rheinland-Pfalz.....	164
5. Synopse	165
D. Ausländische Reformansätze im Hochschulbereich	166
1. Dänemark	166
2. Großbritannien	169
3. Niederlande.....	173
E. Fazit.....	177
IV. Konzept eines ziel- und leistungskonformen Verteilungsmodells für den Hochschulbereich	181
A. Verteilungsmodelle für Finanzmittel.....	181
1. Prämissen und Gestaltungsgrundsätze für Finanzmittelverteilungsmodelle im Hochschulbereich	183
2. Indikator- und preisbasierte Finanzmittelverteilungsmodelle	185
3. Typen von Verteilungsmodellen im Hochschulbereich.....	187
B. Finanzmittelverteilungsmodelle zur Lösung sachlicher Koordinationsprobleme	193
1. Finanzmittelverteilungsmodelle mit Steuerungscharakter am Beispiel des Verteilungsverfahrens für Bibliotheksmittel der <i>Universität Potsdam</i>	193
2. Finanzmittelverteilungsmodelle mit Regelungscharakter am Beispiel eines Verteilungsmodells der <i>Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule</i> <i>Aachen</i>	196
3. Kritik an Finanzmittelverteilungsmodellen zur Lösung sachlicher Koordinationsprobleme.....	199
4. Zusammenfassung	201
C. Finanzmittelverteilungsmodell zur Lösung personeller Koordinationsprobleme	204
1. Lösungsmöglichkeiten für personelle Koordinationsprobleme innerhalb des Bezugsrahmens der <i>Principal-Agent-Theorie</i>	204
a) Anforderungen an Instrumente zur Lösung personeller Koordinationsprobleme im Hochschulbereich	204
b) Anreizsysteme als Koordinationsinstrumente	204
c) Theoretische Grundlagen und Annahmen der <i>Principal-Agent-Theorie</i>	205

d) Begründung für die Wahl der <i>Principal-Agent-Theorie</i> als Bezugsrahmen und notwendige Modifikationen.....	211
e) Beurteilungsgrößen innerhalb eines <i>Principal-Agent-Modells</i>	213
f) Lineare und nicht-lineare Kompensationsformen innerhalb eines <i>Principal-Agent-Modells</i>	213
2. Ein Konzept für ein leistungsorientiertes Finanzmittelverteilungsmodell innerhalb des Bezugsrahmens der <i>Principal-Agent-Theorie</i>	216
a) Aufbau und Wirkungsweise des konzipierten Verteilungsmodells	216
b) Kompensationsmöglichkeiten auf der Verteilungsebene zwischen Dekan und Hochschullehrer	222
(1) Einflußmöglichkeiten der Hochschullehrer zur Erreichung ihrer Ziele und Steuerungsmöglichkeiten seitens des Dekans	222
(2) Gestaltungsmöglichkeiten der Hochschullehrer im Rahmen einer leistungsinduzierten Finanzmittelzuweisung	225
c) Kompensationsmöglichkeiten auf den Verteilungsebenen zwischen Hochschulrektor und den Dekanen sowie zwischen Hochschulträger und den Hochschulrektoren	226
3. Umsetzungsstrategie und offene Fragen	229
4. Bewertung des konzipierten Verteilungsmodells im Vergleich zu bestehenden Verteilungsmodellen	230
D. Zusammenfassung	233
Literatur	235

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Elemente des Zielsystems der Hochschulen.	14
Abb. 2: Darstellung des Zwei-Ebenen-Prinzips als organisatorische Grundstruktur der Hochschulen.	20
Abb. 3: Nutzenfunktion von Wissenschaftlern.	26
Abb. 4: Produktionssystem Hochschule.	34
Abb. 5: Darstellung der Wirksamkeitsebenen der Leistungserstellung.	41
Abb. 6: Musterplan "Ablauf Begehung".....	58
Abb. 7: Auswirkungen linearer und komplementär nichtlinearer Berechnungsalgorithmen für den Leistungsanteil.....	71
Abb. 8: Darstellung der Input-Steuerung im Hochschulbereich.....	116
Abb. 9: Das „Operationsmodell für autonome Hochschulen“.....	149
Abb. 10: Verteilungsmodelle im Hochschulbereich.....	191
Abb. 11: Formale Darstellung der Abhängigkeit des Ergebnisses von Arbeitseinsatz und der Umweltsituation (Unsicherheit).....	208
Abb. 12: Beziehungen und Rollen eines mehrstufigen, verschränkten <i>Principal-Agent</i> -Modells beim Prozeß der Hochschulfinanzmittelbudgetierung.	218
Abb. 13: Darstellung einer Finanzmittelverteilung, die auf Leistungs-, Belastungs- und aufgabenorientierten Informationen basiert.....	221
Abb. 14: Ziel der Lehrstühle bzw. der Hochschullehrer und die Bestimmungsfaktoren.	224

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zu möglichen Wirtschaftlichkeitskriterien.	40
Tab. 2: Modellrechnung zur Zuordnung eines Leistungsanteils bei linearer und komplementär nichtlinearer Berücksichtigung der Zitierhäufigkeit.....	70
Tab. 3: Beispiel zur Indikatoraggregation.	83
Tab. 4: Zusammenfassung der unterschiedlichen Ziele im Hochschulbereich.	119
Tab. 5: Korrekturfaktoren zur Kompensation der fächerspezifischen Besonderheiten.	162
Tab. 6: Parameter und ihre Gewichtungen für Universitäten und Fachhochschulen im nordrhein-westfälischen Landesverteilungsmodell.	162
Tab. 7: Synopsis zu einigen ausgewählten Modellversuchen in der Bundesrepublik Deutschland.	165
Tab. 8: Gegenüberstellung der aus der Forschungsbewertung resultierenden Finanzierungsgewichte.	170
Tab. 9: Beispielrechnung zu preisbasierten Verteilungsverfahren.	186
Tab. 10: Beispielrechnung zu indikatorbasierten Verteilungsverfahren.	186
Tab. 11: Darstellung der Auswirkungen proportionaler und überproportionaler Berücksichtigung der Leistung bei der Finanzmittelaufteilung.	214
Tab. 12: Darstellung der Auswirkungen proportionaler und überproportionaler Berücksichtigung der Leistung bei der Finanzmittelaufteilung mit einem fixen Sockelanteil von 50%.	215
Tab. 13: Darstellung der Berechnung des Finanzmittelanteils eines Hochschullehrers aufgrund der Beurteilung durch seine Kollegen.	228

Abkürzungsverzeichnis

a. M.	am Main
AER	American Economic Review
AfA	Absetzung für Abnutzung
BAB	Betriebsabrechnungsbogen
BAT	Bundesangestelltentarifvertrag
BbgHG	Gesetz über die Hochschulen des Landes Brandenburg (brandenburgisches Hochschulgesetz)
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (Zeitschrift)
BHO	Bundshaushaltsordnung
BMB+F	
bzw.	
BMBF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn (ab 1994)
BMW	Bundesministerium für Bildung u. Wissenschaft, Bonn (bis 1994, danach BMB+F)
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bonn (bis 1994, danach BMB+F)
bspw.	beispielsweise
BuW	Betrieb und Wirtschaft (Zeitschrift)
BVerfGE	Bundesverfassungsgericht
BW	Betriebswirt, Der (Zeitschrift)
BWK	Kommission für das Bibliothekswesen der Universität Potsdam
CHE	Gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung GmbH, Gütersloh
DB	Der Betrieb (Zeitschrift)
DBW	Die Betriebswirtschaft (Zeitschrift)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
Diss.	Dissertation
DUZ	Deutsche Universitätszeitung
DVP	Deutsche Verwaltungspraxis (Zeitschrift)
EBS	European Business School, Oestrich-Winkel
EigVO	Eigenbetriebsverordnung
et al.	et alii (und andere)
ex ante	im vorhinein
ex post	im nachhinein
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FH	Fachhochschule
GoB	Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HBR	Harvard Business Review
HdWW	Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg. von Albers, Willi; Born, Karl Erich; Dürr, Ernst et al., 10 Bände, Stuttgart/New York 1977-1983.
HEFC	Higher Education Funding Council, Großbritannien
HGrG	Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätzegesetz)
HIS	Hochschul-Informationen-System GmbH, Hannover
HRG	Hochschulrahmengesetz

HRK	Hochschulrektorenkonferenz, Bonn
HWB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, hrsg. von Wittmann, Waldemar et al., 5. Aufl., Stuttgart 1992/1993. Band 1 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
HWF	Handwörterbuch der Führung, hrsg. von Kieser, Alfred, 2. Aufl., Stuttgart 1995. Band 10 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
HWÖ	Handwörterbuch der Öffentlichen Betriebswirtschaft, hrsg. von Chmielewicz, Klaus; Eichhorn, Peter, Stuttgart 1989. Band 11 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
HWO	Handwörterbuch der Organisation, hrsg. von Frese, Erich, 3. Aufl., Stuttgart 1992. Band 2 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
HWR	Handwörterbuch des Rechnungswesen, hrsg. von Chmielewicz, Klaus; Schweitzer, Marcell, 3. Aufl., Stuttgart 1993. Band 3 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
HWRev	Handwörterbuch der Revision, hrsg. von Coenberg, Adolf G.; Wysocki, Klaus von, 2. Aufl., Stuttgart 1992. Band 8 der Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre.
i. d. R.	in der Regel
i. e. S.	im engeren Sinn(e)
i. w. S.	im weiteren Sinn(e)
insb.	insbesondere
ISI	Institute of Scientific Information, Philadelphia, USA
JAMA	Journal of the American Medical Association (Zeitschrift)
JfB	Journal für Betriebswirtschaft (Zeitschrift)
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung, Köln
KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn
krp	Kostenrechnungspraxis (Zeitschrift)
Lfg.	Lieferung
LHO	Landeshaushaltsordnung
Mass.	Massachusetts
MIS	Management Informationssystem(e)
MPG	Max-Planck-Gesellschaft, München
NHG	Niedersächsisches Hochschulgesetz
o. g.	oben genannt(e)
o. V.	ohne Verfasser
OGE	organisatorische Grundeinheit(en)
PGM	Plaatsen-Geld-Model, Finanzmittelverteilungsmodell in den Niederlanden
Rdnr(n).	Randnummer(n)
RWTH	Rheinisch-Westfälisch Technische Hochschule (Aachen)
Rz.	Randziffer
SCI	Science Citation Index
sonst.	sonstige(s)
SSCI	Social Science Citation Index
Tab.	Tabelle
TH	Technische Hochschule
TU	Technische Universität
UGH	Universität Gesamthochschule
unveränd.	unveränderte (er)
Verf.	Verfasser

VO	Verordnung
VOP	Verwaltungsführung, Organisation, Personalwesen (Zeitschrift)
VV	Verwaltungsvorschrift(en)
VR	Verwaltungsroundschau (Zeitschrift)
VM	Verwaltungsmanagement (Zeitschrift)
VSNU	Vereinigung van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (Association of Universities in the Netherlands)
WE	Wissenschaftliche Einrichtung(en)
WHU	Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Koblenz
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium (Zeitschrift)
WPg	Die Wirtschaftsprüfung (Zeitschrift)
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfBB	Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie
ZfbF	(Schmalenbachs) Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfhF	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung bis 1963, danach ZfbF
zfo	Zeitschrift Führung + Organisation
ZfP	Zeitschrift für Personalforschung
ZIR	Zeitschrift für interne Revision
zit.	zitiert
ZKF	Zeitschrift für Kommunalfinanzen
ZögU	Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen
ZöW	Zeitschrift für öffentliche Wirtschaft
ZP	Zeitschrift für Planung
ZVEI	Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e. V., Frankfurt a. M.
ZVS	Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen