

54

Thomas Schoder

Budgetierung als Koordinations- und
Steuerungsinstrument des Controlling
in Hochschulen

Thomas Schoder

**Budgetierung als Koordinations- und
Steuerungsinstrument des Controlling
in Hochschulen**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades
Doctor oeconomiae publicae (Dr. oec. publ.) an der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorwort

Immer wieder stehen Hochschulen im Mittelpunkt unterschiedlichster Reformbewegungen. Die steigenden Studierendenzahlen und die knapper werdenden Mittel der öffentlichen Haushalte sind die wesentlichen Treiber für die aktuellen Bemühungen, die Effizienz und Effektivität des deutschen Hochschulsystems zu verbessern. Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende Arbeit entstanden, welche die Hochschulen aus einem betriebswirtschaftlichen Blickwinkel untersucht und von der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre als Dissertation mit dem Titel „Budgetierung als Koordinations- und Steuerungsinstrument des Controlling in Hochschulen“ angenommen wurde.

Ermöglicht wurde diese Arbeit durch meinen Doktorvater, Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper, der mir die Möglichkeit zur Promotion gegeben hat. Sein fachlicher und persönlicher Einfluß während des Studiums und der Promotion hat mich und diese Arbeit geprägt. Ihm bin ich deswegen zu großem Dank verpflichtet. Für die vielfältige Unterstützung und die gute Zusammenarbeit in den letzten Jahren danke ich außerdem den Mitarbeitern des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung. Mein Dank gilt auch der Universität Passau. Die regelmäßigen Gespräche mit der Hochschulleitung haben mir wichtige Einblicke in die praktischen Probleme einer Hochschule ermöglicht und zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Anteil an dieser Arbeit haben auch meine ehemaligen Kollegen am Institut für Produktionswirtschaft und Controlling, mit denen mich auch über die Promotionszeit hinaus Freundschaft verbindet. Weiter möchte ich meinen Freunden Dank aussprechen, die mich in den letzten Jahren in der einen oder anderen Weise unterstützt haben.

Der größte Dank gilt meinen Eltern, die mir immer zur Seite stehen und mir die Ausbildung ermöglicht haben, die letztlich zur Promotion geführt hat. Ihnen widme ich diese Arbeit.

München, im Herbst 1999

Thomas Schoder

Herausgeber: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

80538 München, Prinzregentenstr. 24, Tel. (089) 21234-405

München 1999

ISBN

3-927044-36-9

(Zugl.: München Univ., Diss., 1999/D 19)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Koordinationsbedarf in Hochschulen als Ausgangspunkt für die Gestaltung von Instrumenten des Hochschulcontrolling.....	1
1.1 Lenkungsmechanismen als Bedingungsrahmen für die Gestaltung von Koordinationsinstrumenten in Hochschulen.....	1
1.1.1 Lenkungsmechanismen als ein Ansatzpunkt der Reformen im Hochschulbereich	1
1.1.2 Einfluß wettbewerbsorientierter Lenkungsmechanismen auf den Koordinationsbedarf in Hochschulen	9
1.2 Budgetierung als Instrument zur Koordination und Steuerung in Hochschulen.....	14
1.3 Gang der Untersuchung.....	18
2 Grundlagen der Budgetierung als Koordinationsinstrument des Controlling in Hochschulen	21
2.1 Begriffliche Grundlagen der Budgetierung	21
2.2 Koordinationsfunktion und Handlungsspielräume als charakteristische Merkmale des Budgetverständnisses des Controlling.....	23
2.2.1 Budgetierung als Koordinationsinstrument des Controlling.....	23
2.2.2 Kennzeichnung von Handlungsspielräumen durch Charakterisierung der Beziehung zwischen Budgetierung und Planung.....	26
2.2.3 Leistungsprozesse als Grundlage der Budgetierung und Bestimmungsgröße für den Umfang von Handlungsspielräumen	31
2.3 Merkmale und Einflußgrößen der Budgetierung in Hochschulen.....	36
2.3.1 Merkmale der Budgetierung in Hochschulen	36

2.3.1.1 Leistungsprozesse als Ansatzpunkt für die Charakterisierung der Budgetierung in Hochschulen	36
2.3.1.2 Kennzeichnung von Budgetierungsverfahren und Budgetarten als Elemente des Budgetierungssystems von Hochschulen	42
2.3.1.2.1 Budgetierungsverfahren in Hochschulen	42
2.3.1.2.2 Budgetarten an Hochschulen	52
2.3.2 Einfluß der staatlichen Finanzierung auf die Budgetierung in den Hochschulen	58
2.3.2.1 Merkmale und Bedeutung der staatlichen Hochschulfinanzierung	58
2.3.2.2 Reformtendenzen staatlicher Hochschulfinanzierung und deren Einfluß auf die Gestaltungsspielräume hochschulinterner Budgetierung	66
3 Koordinations- und Steuerungsaspekte der Budgetierung in Hochschulen	70
3.1 Verhaltensinterdependenzen als Ursache für Koordinations- und Steuerungsprobleme	70
3.2 Principal-Agent-Theorie als konzeptioneller Rahmen zur Analyse von Verhaltensinterdependenzen in Hochschulen	78
3.2.1 Informationsasymmetrien und Interessenkonflikte als Merkmale einer Beziehung zwischen Principal und Agent in Hochschulen	78
3.2.2 Analyse der Beziehungen zwischen Principal und Agent in Hochschulen	80
3.3 Budgetierung in Hochschulen als ein durch Interessenkonflikte und Informationsasymmetrien zu kennzeichnender Prozeß	85
3.3.1 Charakterisierung der Koordinationsbeziehung bei der Budgetierung in Hochschulen	85
3.3.2 Motivstrukturen von Professoren als Ansatzpunkt zur Ableitung von Interessenkonflikten in Hochschulen	87
3.3.3 Budgetierung in Hochschulen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Informationsasymmetrien	93

3.3.3.1 Hidden characteristics- und hidden intention-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen	96
3.3.3.2 Hidden information-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen	99
3.3.3.3 Hidden action-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen	103
3.3.3.4 Bedeutung der verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien für die Budgetierung in Hochschulen	115
4 Aspekte einer Steuerung durch kennzahlenorientierte Budgetierungsverfahren in Hochschulen	118
4.1 Merkmale kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen	118
4.1.1 Bedeutung und Funktion kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen	118
4.1.2 Kennzahlen als Verteilungsparameter kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen	122
4.2 Grundstruktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen	126
4.2.1 Struktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren ohne externe Ressourcenrestriktionen der Hochschulen	127
4.2.2 Struktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren bei externen Ressourcenrestriktionen der Hochschulen	130
4.3 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren zur Lösung agency-theoretischer Probleme in Hochschulen	135
4.3.1 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren bei hidden action-Problemen in Hochschulen	136
4.3.2 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren bei hidden information-Problemen in Hochschulen	155

4.3 Zusammenfassender Vorschlag zum Ablauf einer kennzahlenorientierten Budgetierung in Hochschulen	158
5 Kennzahlenorientierte Mittelverteilung im Vergleich zu den bestehenden Budgetierungsverfahren einer Hochschule.....	161
5.1 Analyse der Ist-Struktur der Mittelverteilung und der eingesetzten Budgetierungsverfahren bei den Fakultäten der Universität Passau	162
5.1.1 Erfassungsebenen und Kriterien der Klassifizierung von Finanzmitteln an der Universität Passau.....	162
5.1.1.1 Erfassungsebenen von Finanzmitteln in einer Hierarchie von Bezugsobjekten an der Universität Passau	162
5.1.1.2 Kriterien zur Klassifizierung finanzieller Mittel der Fakultäten der Universität Passau.....	164
5.1.1.2.1 Klassifizierung nach der Dauer der Mittelzusage bzw. der Bindungsdauer finanzieller Mittel	164
5.1.1.2.2 Klassifizierung nach der Verwendungsart und der Zweckbindung finanzieller Mittel	165
5.1.1.2.3 Klassifizierung nach der Mittelherkunft	167
5.1.2 Kennzeichnung von Budgetierungsverfahren an der Universität Passau auf Basis der bestehenden Ausstattungs- struktur.....	170
5.2 Möglichkeiten und Grenzen einer kennzahlenorientierten Budgetierung an der Universität Passau	162
5.2.1 Ermittlung verteilungsrelevanter Kennzahlen als eine Aufgabe des Informationssystems der Universität Passau	174
5.2.2 Kennzahlenorientierte Verfahren der Mittelverteilung an der Universität Passau und Vergleich mit der bestehenden Verteilungsstruktur	178
6 Schlußbemerkung.....	184

Anhang A: Beispiel für ein <i>base-plus-percentage</i> -Budgetierungs- verfahren an einer US-amerikanischen Hochschule.....	187
Anhang B: Soll-Ausgaben der Universität Passau im Haushaltsjahr 1997 gemäß Haushaltskapitel.....	188
Literaturverzeichnis.....	189

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Umweltsegmente einer Hochschule.....	2
Abbildung 1-2: Wettbewerbssituation und Trägerschaft von Hochschulen.....	7
Abbildung 1-3: Schichtenmodell für Hochschulen.....	11
Abbildung 1-4: Aufbau der Arbeit.....	20
Abbildung 2-1: Zusammenhang zwischen Planungsebenen und Planungsinhalten.....	27
Abbildung 2-2: Merkmale von Leistungsprozessen.....	32
Abbildung 2-3: Zusammenhang zwischen Prozeßtypen und Verfahren der Budgetierung.....	34
Abbildung 2-4: Merkmale typischer Leistungsprozesse in Hochschulen.....	38
Abbildung 2-5: Budgetierung in Hochschulen als Prozeß der Mittelverteilung.....	41
Abbildung 2-6: Budgetierungsverfahren in Hochschulen.....	43
Abbildung 2-7: Einbindung des ZBB in das Planungs- und Kontrollsystem.....	46
Abbildung 2-8: Merkmalsausprägungen ausgewählter Budgetierungsverfahren in Hochschulen.....	52
Abbildung 2-9: Strukturierungsmerkmale von Budgets.....	53
Abbildung 2-10: Übersicht über die verschiedenen Drittmittelgeber von Hochschulen.....	59
Abbildung 2-11: Budgetierungsebenen der staatlichen Hochschulfinanzierung.....	61
Abbildung 2-12: Gliederung eines Haushaltsplanes in Einzelpläne und Kapitel.....	62
Abbildung 2-13: Finanzierungsquellen von Hochschulen.....	64

Abbildung 2-14: Reformvorschläge zur Finanzautonomie von Hochschulen.....	66
Abbildung 3-1: Zusammenhang zwischen Interdependenzarten und Koordinationsformen.....	71
Abbildung 3-2: Arten von Sachinterdependenzen in Hochschulen.....	72
Abbildung 3-3: Ursachen und Auswirkungen von Verhaltensinterdependenzen.....	73
Abbildung 3-4: Typen asymmetrischer Informationsverteilung.....	94
Abbildung 3-5: Budgetierungsprozesse in Hochschulen vor dem Hintergrund typischer Informationsasymmetrien.....	95
Abbildung 3-6: Anreizwirkungen verschiedener Anreizvariablen bei Sozialwissenschaftlern.....	109
Abbildung 3-7: Formen des Interessenausgleichs bei der Budgetierung in Hochschulen.....	114
Abbildung 3-8: Überblick über Informationsasymmetrien bei der Budgetierung in Hochschulen.....	116
Abbildung 4-1: Merkmale zur Kennzeichnung von Kennzahlen in Hochschulen.....	123
Abbildung 4-2: Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren in Forschung und Lehre.....	125
Abbildung 4-3: Zusammenhang zwischen Steuerungszweck und Bemessungsgrundlagen bei einer steuerungorientierten Budgetierung.....	138
Abbildung 4-4: Beispiel einer kennzahlenorientierten Budgetierung.....	144
Abbildung 4-5: Durchschnittliche Bewilligungssumme von Mitteln der DFG nach Wissenschaftsbereichen.....	146
Abbildung 4-6: Häufig verwendete Gewichtungsfaktoren in kennzahlenorientierten Modellen.....	147
Abbildung 4-7: Kennzahlenorientierte Budgetierung mit fachspezifischen Gewichtungsfaktoren.....	148

Abbildung 4-8: Beispiel für eine Budgetumverteilung zwischen

Fakultäten 153

Abbildung 4-9: Vorteilhaftigkeit wahrheitsgemäßer Berichterstattung für

eine Fakultät bei alternativen Ausprägungen von θ 158

Abbildung 4-10: Ablauf einer kennzahlenorientierten Budgetierung 159

Abbildung 5-1: Organisationsstruktur der Universität Passau 161

Abbildung 5-2: Hierarchie von Bezugsobjekten an der Universität Passau 163

Abbildung 5-3: Überblick über die verschiedenen Ausgabearten an der
Universität Passau 166

Abbildung 5-4: Finanzierungsquellen der Universität Passau 168

Abbildung 5-5: Mittel des Hochschuletats 1997 bei den Fakultäten der
Universität Passau 171

Abbildung 5-6: Grunddaten der Universität Passau im Jahr 1997 177

Abbildung 5-7: Anteile der Fakultäten der Universität Passau bei
ausgewählten Verteilungsparametern 181

Abbildung 5-8: Rechnerische Gewichtungsfaktoren zur Abbildung der
Ist-Verteilung an der Universität Passau 182

Abkürzungsverzeichnis

Aufl.	Auflage
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
BMC	Benchmarking Club Technischer Universitäten
c.p.	certis paribus
CHE	Centrum für Hochschulentwicklung
DBW	Die Betriebswirtschaft
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DHV	Deutscher Hochschulverband
DUZ	Deutsche Universitätszeitung
GE	Geldeinheiten
HE	Higher Education
HIS	Hochschul-Informations-System
HIWI-Mittel	Finanzmittel für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte
HMWK	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
HRG	Hochschulrahmengesetz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
Hrsg.	Herausgeber
HWB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft
HWFü	Handwörterbuch der Führung
HWÖ	Handwörterbuch der Öffentlichen Betriebswirtschaft
HWO	Handwörterbuch der Organisation
HWPlan	Handwörterbuch der Planung
HWR	Handwörterbuch des Rechnungswesens
KMK	Kultusministerkonferenz
o. V.	ohne Verfasser

PPBS	Planning-Programming-Budgeting System
TG	Titelgruppe
u.a.O.	und andere Orte
WissR	Zeitschrift für Recht und Verwaltung der wissenschaftlichen Hochschulen und der wissenschaftspflegerischen und -fördernden Organisationen und Stiftungen
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
WRK	Westdeutsche Rektorenkonferenz
ZBB	Zero-Base Budgeting
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfBf	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfP	Zeitschrift für Personalforschung

„Professional participants are often highly motivated to carry out their tasks (...) but the views of professionals as to which tasks are important or what constitutes proper procedure may differ in important ways from those of their organizational superiors.“¹

1 Koordinationsbedarf in Hochschulen als Ausgangspunkt für die Gestaltung von Instrumenten des Hochschulcontrolling

1.1 Lenkungsmechanismen als Bedingungsrahmen für die Gestaltung von Koordinationsinstrumenten in Hochschulen

1.1.1 Lenkungsmechanismen als ein Ansatzpunkt der Reformen im Hochschulbereich

Betrachtet man die aktuellen Problemfelder² im Hochschulbereich, wie z.B. knappe Ressourcen, hohe Studentenzahlen, lange Studiendauer und anhaltende Kritik bzgl. mangelnder Leistungsfähigkeit, so ist es nicht weiter verwunderlich, daß in der gegenwärtigen Diskussion eine unübersehbare Fülle von Ansätzen zur Reformierung des deutschen Hochschulsystems existiert. Ausgehend von den unterschiedlichsten Ansatzpunkten und Zielrichtungen reichen diese von der Reform der Studienstruktur³ über Maßnahmen zur Stärkung der Forschung⁴ und des effizienten Mitteleinsatzes bis hin zu Vorschlägen der strukturellen Veränderung des Hochschulbereichs und zur Anpassung der Organisationsstrukturen der Hochschulen an veränderte Anforderungen⁵. Nimmt man die verschiedenen

¹ Dornbush, S.M./Scott, R.W. (Evaluation 1975), S. 96.

² Zur Lage der deutschen Hochschulen vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 4 ff. HRK (Entwicklung 1992), S. 5 ff. Vgl. auch Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 16 f.; Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 55 ff. Der *WISSENSCHAFTSRAT* wies bereits 1979 auf die Kritik an Hochschulen hin, wonach Zweifel bestehen, „ob der wissenschaftliche Ertrag und die Qualität der Forschung entsprechend der materiellen Ausstattung und der Zahl der an den Hochschulen tätigen Wissenschaftler gewachsen sind...“, Wissenschaftsrat (Mitteleinsatz 1979), S. 18.

³ Hierunter fallen Maßnahmen zur Verkürzung der Studienzeiten, die Verbesserung der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Einführung von Weiterbildungsangeboten u.ä. Vgl. KMK (Hochschulstrukturreform 1996), S. 2 ff.

⁴ In Universitäten stellen „Lehre/Studium“ und „Forschung“ die beiden zentralen Aufgabenkomplexe dar, vgl. z.B. Bolsenköter, H. (Hochschule 1 1976), S. 25 ff. Für eine prozeßorientierte Sichtweise vgl. Sinz, E. (Universitätsprozeßarchitektur 1996), S. 5 ff.; Küpper, H.-U. (Prozeßorientierung 1996), S. 46 ff.

⁵ Vgl. stellvertretend HRK (Entwicklung 1992), S. 27 ff.; Wissenschaftsrat (Thesen 1993);

Umweltsegmente einer Hochschule, wie in Abbildung 1-1 dargestellt, als Ausgangspunkt, so besteht eine Möglichkeit zur Einordnung der unterschiedlichsten Reformansätze darin, zu fragen, welche Umweltsegmente von diesen betroffen sind bzw. auf welche sich diese beziehen⁶.

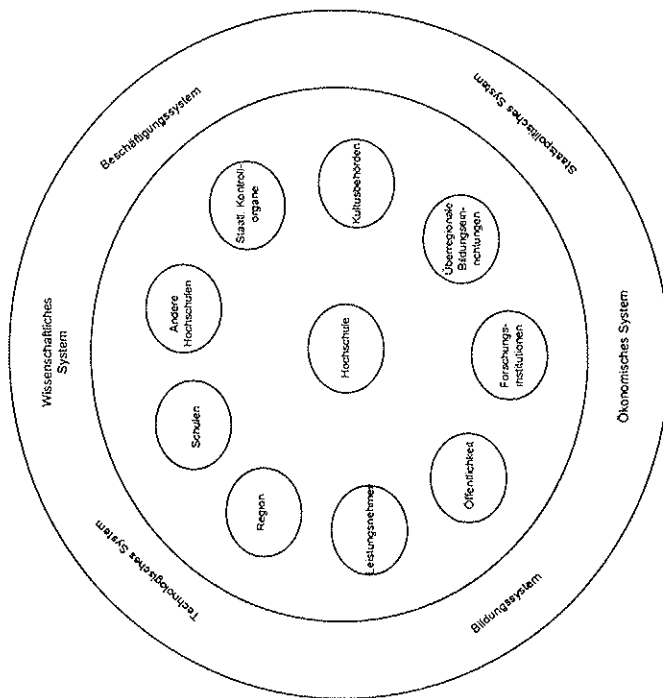


Abbildung 1-1: Umweltsegmente einer Hochschule

Für staatliche Hochschulen⁷, auf die sich die vorliegende Arbeit konzentriert, hat die Beziehung zum Staat als deren Träger eine wesentliche Bedeutung. Diese Beziehung wirkt sich unmittelbar auf andere Umweltsegmente aus und spiegelt sich in den sogenannten Lenkungsmechanismen wider⁸. Der Begriff „Lenkungs-

mechanismus“⁹ wird dabei in der Literatur mit unterschiedlichen Bedeutungsinhalten belegt. Hier soll unter diesem Begriff die Gesamtheit aller Instrumente und Verfahren in der Beziehung Staat und Hochschule verstanden werden, die für die „quantitative und qualitative Steuerung“¹⁰ im Hochschulbereich eingesetzt werden und Art und Umfang des staatlichen Einflusses auf die Hochschulen bestimmen¹¹.

Als erste Annäherung an die verschiedenen Ausprägungen dieser Mechanismen lassen sich zwei „Idealmodelle“ der Hochschulsteuerung durch die Begriffe „Plan“ und „Markt“ kennzeichnen¹². In einem Planungs- bzw. Bürokratiemodell¹³ übernehmen der Staat bzw. dessen Legislativ- und Exekutivorgane sämtliche Planungs- und Kontrollfunktionen über die Hochschulen, indem sowohl Quantität und Qualität des Outputs der Hochschulen als auch der dafür notwendige Input und die durchzuführenden Prozesse zentral vorgegeben und kontrolliert werden¹⁴. Davon können die zentrale Festlegung von Studien- und Lehrplänen, die Bestimmung der Qualitätsanforderungen gegenüber den Absolventen, das Fächerspektrum der einzelnen Hochschulen u.ä. betroffen sein¹⁵. Den Hochschulen und deren Mitgliedern verbleibt somit nur der Vollzug der staatlichen Vorgaben im Sinne einer Erfüllung bürokratischer Normen¹⁶.

Im Gegensatz hierzu erfolgt beim Marktmodell ein vollständiger Rückzug des Staats und eine Steuerung des Hochschulbereiches über Markt- bzw. Wettbe-

⁹ „Kernproblem der ökonomischen Existenz und Funktionsweise der Hochschule“, Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 116. Vgl. auch Riese, H. (Lenkungsmechanismen 1989), S. 11. Der Begriff „Lenkungsmechanismus“ findet sich z.B. bei VON WEIZSÄCKER, vgl. Weizsäcker, C.C. von (Lenkungsprobleme 1971), S. 535. Andere Bezeichnungen sind Steuerungs-/Lenkungs-systeme, -ansätze, -verfahren, -modelle u.ä. Im anglo-amerikanischen Bereich z.B. *steering strategy*.

¹⁰ Weizsäcker, C.C. von (Lenkungsprobleme 1971), S. 535.

¹¹ Vgl. hierzu z.B. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 108 ff. Zu aktuellen Trends in verschiedenen Ländern vgl. stellvertretend Vught, F.A.v. (Government Strategy 1997); Leslie, L.L./Slaughter, S.A. (Market Mechanisms 1997); Meek, L.V./Wood, F.Q. (Steering Strategy 1997); Williams, G. (Market Route 1997).

¹² Zum Markt- und Planungs-Modell als Alternativen der Hochschulsteuerung vgl. auch Hüfner, K./Schramm, J. (Finanzierungsalternativen 1984), S. 37 ff.

¹³ Vgl. z.B. Hüfner, K. (Leistungskennzahlen 1988), S. 15 ff.

¹⁴ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 116. Instrument hierbei sind z.B. die Kapazitätsverordnung zur Ermittlung der Zahl der Studienplätze und die Lehrdeputate zur Sicherstellung eines Mindestengagements in der Lehre.

¹⁵ Vgl. Rüegg, W. (Differenzierung 1991), S. 69.

¹⁶ Vgl. Timmermann, M. (Ansätze 1976), S. 12 ff.

⁶ HMK (Hochschulreform 1995); KMK (Hochschulstrukturreform 1996).

⁷ Entnommen aus Hartmann, E. (Hochschulmanagement 1984), S. 14.

⁸ Neben den staatlichen Hochschulen existieren Hochschulen unter kirchlicher und privater Trägerschaft. Vgl. hierzu Baldus, M. (Kirchliche Hochschulen 1996); Lorenz, D. (Privathochschulen 1996).

⁹ FRACKMANN bezeichnet die Beschreibung des Lenkungs-systems im Hochschulbereich als

werbsmechanismen¹⁷. Hierbei kann es sich um Märkte für Forschungsergebnisse, für Hochschulabsolventen, für die Berufung von Professoren usw. handeln. Die Planungs- und Kontrollfunktion geht bei dem Marktmodell auf die Hochschulen bzw. auf deren Marktpartner über, wobei ein Hauptziel in der Verbesserung der Effizienz des Hochschulsystems liegt¹⁸. Der Staat tritt dabei nur als Nachfrager bestimmter Hochschulleistungen auf den verschiedenen Märkten auf.

Ein typisches Beispiel stellt die Forschungsförderung dar, innerhalb derer der Staat aufgrund übergeordneter gesellschaftspolitischer Zielsetzungen z.B. bei der Finanzierung der Grundlagenforschung aktiv wird. Hier spielt der Staat eine wesentliche Rolle, da nur er dauerhaft in der Lage ist, die mit hoher Ergebnissicherheit behaftete Grundlagenforschung zu finanzieren, da sich deren Ergebnisse nicht unmittelbar bzw. erst mit zeitlicher Verzögerung wirtschaftlich verwerten lassen. In der Lehre ist es vorstellbar, daß sich der Staat weitgehend zurückzieht und diese durch die Einführung von Studiengebühren dem Spiel von Angebot und Nachfrage überläßt¹⁹. In diesem Fall ergibt sich für die Hochschulen ein Anreiz, die Lehre an den Bedürfnissen der „Konsumenten“ auszurichten und es erfolgt ein Übergang von bürokratischen Normen zu betriebswirtschaftlichen Anreizstrukturen²⁰ bzw. ein Übergang von einer hierarchischen Koordination zur einer Koordination durch Preise²¹.

Zwischen den beiden Modellen der „zentralistischen Planrationalität durch administrativ-bürokratische Normen und der dezentralistischen Marktrationalität durch den Preis“²² existiert ein Reihe von Mischformen bei der Steuerung von Hochschulen. Im folgenden sollen alternative Systeme von Lenkungsmechanismen gekennzeichnet werden, die unterschiedliche Schwerpunkte aufweisen. Einen eindeutigen Schwerpunkt auf den Bereich der Lehre legt VON WEIZSÄCKER

¹⁷ Vgl. Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985), S. 24 ff.; Turner, G. (Konkurrenz 1986), S. 43 ff. Zu existierenden Wettbewerbselementen im deutschen Hochschulsystem vgl. Turner, G. (Konkurrenz 1986), S. 35 ff.; Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985), S. 9 ff.; Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 168 ff.

¹⁸ Vgl. z.B. Neus, W./Wiegand, W. (Universität 1997), S. 14 ff.

¹⁹ Studiengebühren stellen beim Ausgleich von Angebot und Nachfrage bei Studienplätzen ein wichtiges Instrument dar. Zu verschiedenen Aspekten dieser Art der Finanzierung der Hochschulausbildung vgl. stellvertretend Timmermann, D. (Gebührenfinanzierung 1985).

²⁰ Vgl. Timmermann, M. (Ansätze 1976), S. 12 ff.

²¹ Vgl. Reichwald, R./Amrhein, D. (Organisation 1996), S. 9.

²² Timmermann, M. (Autonomie 1977), S. 43.

mit seiner Unterscheidung eines „Numerus-Clausus-Modells“, eines „Laissez-Faire-Modells“ und eines „Marktmodells“²³. Unterscheidungskriterium ist jeweils der Mechanismus, der zur Bestimmung des Studienangebots in Form von Studienplätzen Verwendung findet.

Das erste Modell legt den Schwerpunkt auf die Planungsfunktion der öffentlichen Hand im Rahmen der Infrastrukturplanung. Der Staat leitet dabei aus dem prognostizierten Absolventenbedarf des Arbeitsmarktes die Anzahl der zur Verfügung zu stellenden Studienplätze in verschiedenen Studienrichtungen ab und determiniert damit die Anzahl der Studierenden. Demgegenüber bestimmt die Anzahl der Studierwilligen im „Laissez-Faire-Modell“ die Anzahl der zur Verfügung zu stellenden Studienplätze. Das „Marktmodell“ setzt schließlich auf einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage nach Studienplätzen, indem die Kosten externalisiert werden und durch die Verursacher, also die Studierenden, z.B. durch die Erhebung von Studiengebühren zu tragen sind.

Die Art staatlicher Eingriffe in Hochschulprozesse steht bei der Unterscheidung einer Input- und einer Outputsteuerung im Vordergrund²⁴. Die Input- oder ante-Steuerung beschränkt sich auf die Festlegung von Inputgrößen der Leistungsprozesse in Hochschulen und auf deren Kontrolle. Deutlich wird dies bei dem bestehenden System der staatlichen Haushaltsplanung, bei der den Hochschulen unter weitgehender Vernachlässigung des damit zu erbringenden Outputs finanzielle Ressourcen in Form von Budgets überlassen werden²⁵. Mit der stärkeren Fokussierung auf den Output der Hochschulen, also der erstellten Güter und Dienstleistungen, erfolgt ein Übergang zur Output- bzw. ex post-Steuerung. Diese kann sich sowohl auf quantitative Aspekte, wie z.B. die Anzahl der Absolventen, als auch auf qualitative Aspekte beziehen und beispielsweise durch vertragliche Vereinbarungen hinsichtlich zu erfüllender Ziele zwischen den Hochschulen und dem Staat konkretisiert werden. Ein wesentliches Merkmal ist dabei die Ableitung der zur Verfügung zu stellenden Ressourcen aus dem Leistungsprogramm.

TIMMERMANN stellt zwischen die Ansätze von Plan und Markt, die er als admini-

²³ Vgl. hierzu und zum folgenden Weizsäcker, C.C.v. (Lenkungsprobleme 1971), S. 536 ff.

²⁴ Vgl. z.B. Frackmann, E. (Hochschulsteuerung 1989), S. 104 ff.

²⁵ Die staatliche Haushaltsplanung vollzieht sich im Rahmen einer kameralistischen Haushaltsführung. Zu den Merkmalen der Kameralistik vgl. z.B. Oettle, K. (Kameralistik 1993).

strativ und erwerbswirtschaftlich bezeichnet, den kostenorientierten und den budgetorientierten Ansatz²⁶. Der kostenorientierte Ansatz hat die Kostendeckung zum Ziel und gleicht die Nachfrage nach den Leistungen der Hochschulen dem durch staatliche Planung festgelegten Angebot durch einen exogen festgelegten „Semi-Marktpreis“²⁷ an. Einen weiteren Schritt in Richtung Marktmechanismen geht der budgetorientierte Ansatz. In diesem wird die Kompetenz zur dezentralen Planung des zu erbringenden Outputs auf Basis der erwarteten Nachfrage auf die Hochschulen übertragen. Die Finanzierung der Hochschulen erfolgt damit outputorientiert auf Grundlage der tatsächlich erbrachten Leistungen der Vorperiode oder aufgrund geplanter Leistungseinheiten zukünftiger Perioden. Der Unterschied zu dem erwerbswirtschaftlichen Modell besteht somit in der grundsätzlichen Beibehaltung der staatlichen Hochschulfinanzierung.

Der budgetorientierte Ansatz ähnelt dem Modell der „expliziten Selbststeuerung“ nach FRACKMANN. Dieser unterscheidet neben dieser „expliziten“ eine „implizite“ Selbststeuerung und ein Planungsmodell²⁸. Während das Planungsmodell den weiter oben beschriebenen Modellen der staatlichen Planung entspricht, geht das Prinzip der „impliziten Selbststeuerung“ davon aus, daß sich der Staat auf eine Finanzkontrolle²⁹ und die Vorgabe eines Rahmens mit Gesetzen und Verordnungen zurückzieht und in das Hochschulsystem nicht weiter eingreift. Insbesondere die Leistungsprozesse in Forschung und Lehre und dessen Ergebnisse werden nicht überprüft. Hauptmerkmal ist damit die Selbstkontrolle durch die Wissenschaftler und das Vertrauen in das Wertesystem der Wissenschaft. Demgegenüber kommt es bei der „expliziten Selbststeuerung“ zu einer „bewußten Instrumentalisierung bestimmter Selbststeuerungsmechanismen“³⁰, z.B. durch Einführung von Wettbewerbsselementen, wobei die Schaffung von Anreizsystemen und die Verlagerung der Ziel- und Leistungsorientierung in

²⁶ Vgl. Timmermann, M. (Ansätze 1976), S. 12 ff. und Schweitzer, M. (Führungssysteme 1977), S. 83 ff.

²⁷ Schweitzer, M. (Führungssysteme 1977), S. 85.

²⁸ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 118 ff. Das Marktmodell findet sich bei FRACKMANN nicht, da bei seiner Betrachtung der Lenkungsprobleme die staatliche Finanzierung im Mittelpunkt steht. Diese würde bei dem Marktmodell aber zugunsten einer Finanzierung durch die „Kunden“ (z.B. durch Studiengebühren) aufgegeben. Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 116.

²⁹ Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Kontrolle der Einhaltung von Haushaltsgrundsätzen vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 119. Zu den Haushaltsgrundsätzen vgl. z.B. die Darstellung in Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 164 ff.

³⁰ Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 122.

die Hochschulen zentrale Bestandteile dieses Systems sind.

Wettbewerbsituation und Trägerschaft bilden bei REICHWALD/AMRHEIN die Ansatzpunkte zur Unterscheidung denkbarer Umweltszenarien der Hochschulen, wie sie in Abbildung 1-2 dargestellt sind³¹.

hoher Wettbewerb	Szenario II Wettbewerbsmodell mit staatlicher Trägerschaft	Szenario III Wettbewerbsmodell mit privater Trägerschaft
	Szenario I Traditionsmodell	
geringer Wettbewerb		

staatliche Trägerschaft

private Trägerschaft

Abbildung 1-2: Wettbewerbsituation und Trägerschaft von Hochschulen

Szenario III entspricht dem Marktmodell mit dem zentralen Element des Wettbewerbs um Ressourcen im Bereich der Lehre und der Forschung, wodurch die „Finanzierung“ der Hochschulen auf die verschiedenen Nachfrager übergeht. Demgegenüber bleibt im Szenario I und II die staatliche Trägerschaft der Hochschulen bestehen. Im Szenario II werden einige Marktmechanismen zur Schaffung von Wettbewerb und Konkurrenz eingeführt. Hierzu zählt der Wettbewerb um staatliche Mittel, um Forschungsgelder usw. Hingegen zeichnet sich das Traditionsmodell (Szenario I) durch einen gewissen Grad an Wettbewerb in der Lehre, eine ex ante-Steuerung durch den Staat und das Vorherrschen bürokratischer Elemente, wie z.B. dem kameralistischen Rechnungswesen³², aus.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß zwischen „Plan“ und „Markt“ ein Kontinuum von Lenkungsmechanismen mit den unterschiedlichsten Ausprägungen existiert. In der aktuellen Reformdiskussion zeichnet sich ab, daß ein Über-

³¹ Entnommen aus Reichwald, R./Amrhein, D. (Organisation 1996), S. 16.

³² Zur Verwendbarkeit der Kameralistik bzgl. neuer Anforderungen in Hochschulen vgl. z.B. Küpper, H.-U. (Hochschulrechnung 1997), S. 574 ff.

gehen auf ein Marktmodell nach amerikanischem Vorbild³³ ebenso unerwünscht ist, wie ein Verbleiben bei dem traditionellen Modell mit einer Vielzahl bürokratischer Elemente. Gründe hierfür sind einerseits die Tatsache, daß Hochschulen auch der Erfüllung gesellschaftspolitischer Ziele dienen, denen ein Marktmodell nicht in vollem Umfang gerecht werden kann³⁴. Andererseits scheitert eine zentralstaatliche Planung des Hochschulsystems an dessen Komplexität, die sich beispielsweise aus den Merkmalen von Forschung und Lehre ergibt³⁵. Die Systeme von Lenkungsmechanismen, die zwischen diesen Polen liegen und damit die Rahmenbedingungen der Hochschulen in Zukunft bestimmen werden, lassen sich demnach durch eine grundsätzliche Beibehaltung staatlicher Trägerschaft, einen Abbau bürokratischer Normen und eine Verstärkung von Wettbewerbsselementen kennzeichnen³⁶.

Ein Ziel des Wettbewerbs im Hochschulbereich stellt die Steuerung der Ressourcenallokation und -verwendung dar, „um die Qualität und den Umfang der Leistungen sowie die Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung zu steigern“³⁷. Ansatzpunkte stellen der Wettbewerb der Hochschulen um Studierende, Hochschullehrer oder finanzielle Ressourcen dar. Auf der individuellen Ebene der Wissenschaftler steht hingegen der Wettbewerb um Stellen, Ressourcen und Reputation im Vordergrund³⁸. Allgemein formuliert soll dadurch die Leistungsfähigkeit der Hochschulen insgesamt verbessert werden, die in deren Leistungsvolumen und -qualität³⁹ und dem eingesetzten Input zum Ausdruck kommt. Dabei geht es nicht allein um Effizienz und Kostenwirtschaftlichkeit, mit dem

³³ Zum Wettbewerb im amerikanischem Hochschulsystem vgl. z.B. Frackmann, E. (Informationsmanagement 1987), S. 719; Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 159 ff. Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß auch die privaten Hochschulen in den USA staatliche Zuschüsse erhalten und sich damit nicht ausschließlich über Märkte finanzieren. Zur Hochschulfinanzierung in den USA vgl. Rothfuß, A.M. (Vergleich 1997), S. 223 ff.; Pfaff, M. (Finanzierung 1985), S. 261 ff.

³⁴ Zur Beziehung zwischen einem universitären und dem politischen Zielsystem, vgl. z.B. Witterkämper, G.W. (Beziehungen 1977). Allgemein zu staatlichen Zielen mit Hinblick auf die Hochschulfinanzierung vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 58 ff. Zu den Zielkonflikten, die sich bei einer Hochschulsteuerung über Märkte ergeben können vgl. Timmermann, M. (Autonomie 1977), S. 43.

³⁵ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 30.

³⁶ Vgl. Hüfner, K. (Leistungskennzahlen 1988), S. 21 ff.

³⁷ Vgl. Alewell, K. (Ressourcenallokation 1990), S. 24; Alewell, K. (Finanzierung 1989), S. 178; Turner, G. (Konkurrenz 1986).

³⁸ Vgl. Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 152 ff.

³⁹ Vgl. Alewell, K. (Erprobungsphase 1989), S. 32.

Bestreben einen nach Quantität und Qualität bestimmten Output mit dem geringsten Einsatz an Ressourcen herzustellen. Im Rahmen der Effektivität muß auch beachtet werden, inwieweit ein bestimmter Output oder konkrete Maßnahmen zur Erreichung von Zielen beitragen können⁴⁰.

1.1.2 Einfluß wettbewerbsorientierter Lenkungsmechanismen auf den Koordinationsbedarf in Hochschulen

Gewinnen im Hochschulbereich in Zukunft wettbewerbsorientierte Lenkungsmechanismen stärker an Bedeutung, so ist für die weiteren Betrachtungen von Interesse, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit sich die beabsichtigten Wirkungen, wie z.B. Effizienz- und Effektivitätssteigerungen, entfalten können. Unabhängig von der Art des Wettbewerbs⁴¹ lassen sich mit KIELMANSEGG vier „konstitutive“ Elemente einer Wettbewerbsordnung kennzeichnen - die Transparenz von Leistungen, die Existenz von Belohnungs- bzw. Sanktionsstrukturen, das Vorhandensein von Handlungsspielräumen und die Handlungsfähigkeit der einzelnen „Wettbewerber“⁴².

Transparenz kann als die Basis eines funktionierenden Wettbewerbs im Hochschulbereich angesehen werden, denn nur wenn Informationen über Leistungen den Beteiligten zur Verfügung stehen, können hieraus Konsequenzen, wie z.B. die Veränderung des Nachfrageverhaltens, resultieren⁴³. Existiert beispielsweise zwischen den Hochschulen ein Wettbewerb um Studierende, so können die Studierenden aufgrund der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen entscheiden, an welcher Hochschule sie studieren wollen und wieviel sie dafür eventuell zu zahlen bereit sind.

Neben der Transparenz kommt Marktmechanismen eine wesentliche Bedeutung zu, die dafür sorgen, daß wettbewerbskonformes Verhalten der Hochschulen belohnt wird. Im Fall des Wettbewerbs um Studierende können Studiengebühren eine derartige Funktion übernehmen. Sind die Hochschulen zumindest teilweise

⁴⁰ Zu den Begriffen Effektivität, Effizienz und (Kosten-)Wirtschaftlichkeit vgl. z.B. Budäus, D. (Verwaltungsreformen 1997), S. 34 f.

⁴¹ Zu verschiedenen Arten des Wettbewerbs im Hochschulbereich vgl. z.B. Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 149 ff.

⁴² Vgl. hierzu und zum folgenden Kielmansegg, P.G. (Wettbewerb 1984), S. 52 ff. Zu den Rahmenbedingungen eines Wettbewerbs im Hochschulbereich vgl. auch Block, H.-J. (Maßnahmen 1989), S. 154 ff.

⁴³ Vgl. auch Frackmann, E. (Informationsmanagement 1987), S. 718 f.

von dieser Finanzierungsquelle abhängig, so ergeben sich hochschulintern die notwendigen Anreize zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen in der Lehre durch attraktive Lehrangebote und qualitäts- und effizienzorientierte Durchführung der Lehre.

Damit die Hochschulen ein wettbewerbskonformes Verhalten an den Tag legen können, müssen ihnen Handlungsspielräume i. S. einer Autonomie gewährt werden, die es ihnen ermöglicht, auf die Anforderungen des Wettbewerbs eigenständig zu reagieren⁴⁴. Im Bereich der Lehre kann den Hochschulen beispielsweise überlassen bleiben, ihr Lehrangebot nach Art und Umfang zu differenzieren und auf die Nachfrage auszurichten⁴⁵.

Sind die Rahmenbedingungen für einen Wettbewerb zwischen den Hochschulen geschaffen, so muß schließlich deren Handlungsfähigkeit verbessert werden, damit die existierenden Spielräume zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen tatsächlich genutzt werden können. Dieser Zusammenhang läßt sich anhand des in Abbildung 1-3 dargestellten Schichtenmodells verdeutlichen, welches es ermöglicht, „das Geschehen in Hochschulen und ihre Struktur zu erfassen“⁴⁶. Dieses Modell bildete im Rahmen des Projektes „Optimierung von Universitätsprozessen“⁴⁷ die Grundlage zur Analyse der Hochschule und der sich darin vollziehenden Prozesse⁴⁸.

⁴⁴ Vgl. z.B. Frese, E./Hödl, E. (Eigenverantwortung 1996), S. 13 ff.

⁴⁵ Zu den verschiedenen Formen der Differenzierung im Hochschulbereich vgl. z.B. Rüegg, W. (Differenzierung 1991), S. 64 ff.

⁴⁶ Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 422. Vgl. auch Küpper, H.-U. (Hochschul-Controlling 1996), S. 149 ff.

⁴⁷ Zum Projekt „Optimierung von Universitätsprozessen“ vgl. Bodendorf, F. u.a. (Optimierung 1996). Vgl. auch Küpper, H.-U./Sinz, E.J. (Gestaltungskonzepte 1998).

⁴⁸ Abbildung entnommen aus Küpper, H.-U. (Strukturreform 1997), S. 126. Zur Analyse von Hochschulen mit Hilfe des Schichtenmodells vgl. auch Sinz, E./Krumbiegel, J. (Universitätsplan 1996), S. 1 ff.; Hartmann, Y.E./Sinz, E. (Charakterisierung 1996), S. 5 ff. Vgl. auch Sinz, E.J. (Untersuchungsmethodik 1998), S. 4 ff.

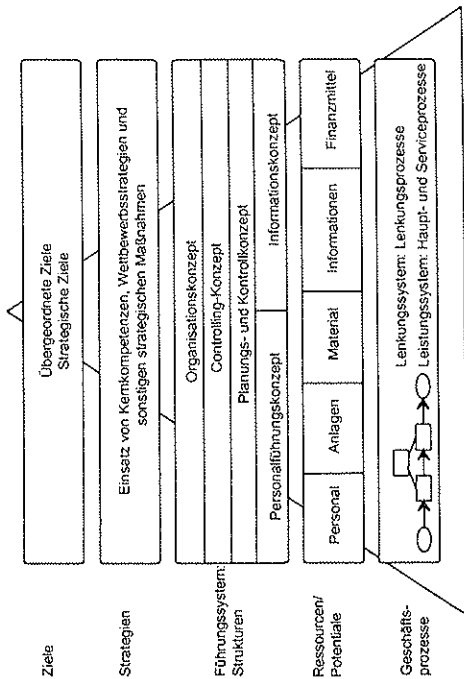


Abbildung 1-3: Schichtenmodell für Hochschulen

Die Basis dieses Hochschulmodells bildet das Leistungssystem der Hochschulen, in dem sich die Prozesse der Leistungserstellung unter Einsatz der verschiedensten Ressourcen vollziehen. Unterschieden werden können hierbei die sogenannten Hauptprozesse in Forschung und Lehre und die unterstützenden Serviceprozesse, wie z.B. Bibliothekswesen, Materialeinkauf u.a.⁴⁹ Existieren die Hochschulen in einem wettbewerbsorientierten Umfeld, so müssen sich die Prozesse im Leistungssystem zielorientiert, d.h. ausgerichtet an übergeordneten Wettbewerbsstrategien und Handlungszielen der Hochschulen vollziehen⁵⁰.

Im Zusammenhang mit der Verbesserung der Handlungsfähigkeit von Hochschulen rückt somit deren Führungssystem in den Mittelpunkt der Betrachtungen⁵¹. Im Rahmen der Führung als „zielorientierte Gestaltung und Steuerung

⁴⁹ Vgl. Küpper, H.-U. (Prozeßorientierung 1996), S.46 ff.

⁵⁰ Allgemein zur Bedeutung von Wettbewerbsstrategien vgl. z.B. Simon, H. (Wettbewerbsstrategien 1993). Zu möglichen Ansatzpunkten einer strategischen Planung in Hochschulen vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 244., Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 50 ff. u. 56 ff. Küpper, H.-U. (Planung 1998), S. 137 ff.

⁵¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Strukturreform 1997), S. 131 ff. Mit KEMMLER muß die „zunehmende Dynamik, Diskontinuität, Komplexität des politischen, rechtlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes“ der Hochschulen zu einem Ausbau der Führungs- und Steuerungsinstrumente führen. Vgl. Kemmler, W. (Controlling 1990), S. 296. Zu bestehenden Schwächen der Führung in Hochschulen vgl. auch Brinckmann, H. (Universität 1998), S. 58

sozialer Systeme“⁵² kommt insbesondere der Beeinflussung menschlichen Verhaltens eine hohe Bedeutung zu. Das Führungssystem umfaßt alle Personen, Handlungen und Instrumente, die der Verhaltensbeeinflussung dienen. Innerhalb des Konzeptes eines *New Public Management* ist die interne Steuerung öffentlicher Verwaltungen und Unternehmen⁵³ Gegenstand des *Public Management*, in dessen Mittelpunkt durch die Managementprozeßorientierung ebenfalls das Führungs- bzw. Managementsystem steht⁵⁴. Das Ausmaß der Wahrnehmung von Führungsfunktionen hängt gerade im öffentlichen Sektor von verschiedenen Einflußgrößen ab und ist vor deren Hintergrund zu diskutieren⁵⁵.

Budäus unterscheidet in diesem Zusammenhang konstitutive und situative Einflußgrößen und die Fähigkeiten bzw. das Wertesystem der Entscheidungsträger. Dabei umfassen die situativen Einflußgrößen das kurzfristigen Änderungen unterworfenen Umfeld der öffentlichen Einrichtungen, während die konstitutiven Bedingungen die mittel- bis langfristig „formal festgelegten externen Einflüsse“⁵⁶, wie die Art der Steuerung durch den Staat, zum Ausdruck bringen. Ein weiterer wichtiger Faktor für die Wahrnehmung der Führungsfunktionen in öffentlichen Einrichtungen sind die Organisationsteilnehmer selbst bzw. deren Fähigkeiten, Qualifikationen und Grundorientierungen „bezogen auf die Tätigkeit und das eigene Aufgabenfeld, auf das Verhältnis zu den übrigen Unternehmensmitgliedern sowie gegenüber der Funktion des öffentlichen Unternehmens insgesamt“⁵⁷.

In dem Maße, wie ökonomische bzw. betriebswirtschaftliche Fragestellungen in Hochschulen stärkeres Gewicht bekommen, werden Entscheidungen zum Betrachtungsgegenstand, die innerhalb der Hochschulen zu treffen sind und die das Ausmaß der Erreichung von übergeordneten Hochschulzielen beeinflussen. Da

⁵² Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 32.

⁵³ Zum Charakter von Hochschulen als öffentliche Unternehmungen oder öffentliche Verwaltungen vgl. Oettle, K. (Hochschulen 1980).

⁵⁴ Vgl. Budäus, D. (Public Management 1994), S. 48 ff. Zur Stellung des *Public Management* im Gesamtkonzept eines *New Public Management* vgl. Budäus, D. (Public Management 1994), S. 47; Budäus, D. (Verwaltungsreformen 1997), S. 29 ff.

⁵⁵ Vgl. ausführlich Budäus, D. (Controlling 1992), S. 16 ff.; Budäus, D. (Public Management 1994), S. 51 ff.; Budäus, D. (Konzepte 1991), S. 31 ff. Zu den Besonderheiten der Führung in Hochschulen vgl. auch Bürgel, H.D./Binder, M./Schultheiß, R. (Universitäten 1996), S. 25.

⁵⁶ Budäus, D. (Konzepte 1991), S. 32.

⁵⁷ Budäus, D. (Konzepte 1991), S. 33. Zur Bedeutung des Controlling im *New Public Management* vgl. Klingebiel, N. (Leistungscontrolling 1997), S. 630 ff.

diese Entscheidungen nicht von einer, sondern von den verschiedensten Personen wie z.B. dem wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Personal in den zentralen Einrichtungen, den Fakultäten, Instituten, Professuren u.ä. getroffen werden, wird eine Koordination im Sinne einer Verhaltenssteuerung notwendig⁵⁸. Für diese Koordination sind Instrumente bereit zu stellen, wodurch insbesondere das Personalführungssystem der Hochschulen und dessen Koordination mit anderen Führungsteilsystemen an Bedeutung gewinnt⁵⁹.

Die Mitglieder der Hochschulen bzw. deren Verhältnis zueinander, Prozesse der Entscheidungsfindung in Gremien und Verteilungs- bzw. Verhandlungsprobleme sind traditionell Gegenstand z.B. organisationssoziologischer Untersuchungen⁶⁰. Im Gegensatz dazu beschäftigte sich die ökonomische Forschung über Hochschulen in den 70er und 80er Jahren verstärkt mit quantitativen (Planungs-) Problemen⁶¹, wie z.B. Input-Output-Analysen und Untersuchungen der Kostenwirtschaftlichkeit⁶².

Die jüngeren betriebswirtschaftlichen Untersuchungen betonen den Dienstleistungscharakter von Hochschulen⁶³. Hieraus resultiert letztlich eine Veränderung in der Sichtweise der Hochschulen von einem „loosely coupled system“⁶⁴ hin zu

⁵⁸ Zum „Koordinationsproblem“ vgl. Frese, E. (Koordination 1975), Sp. 2263; Hax, H. (Koordination 1965), S. 9 ff.

⁵⁹ Zur Planung und Kontrolle in Hochschulen vgl. Küpper, H.-U. (Planung 1998), S. 137 ff. Zu dem Begriff der Führung vgl. Wunderer, R./Grunwald, W. (Führungslehre I 1980), S. 62.

⁶⁰ Vgl. hierzu und zum folgenden Sadowski, D./Backes-Gellner, U. (Hochschulorganisation 1992), Sp. 807 ff.

⁶¹ Vgl. Sadowski, D./Backes-Gellner, U. (Hochschulorganisation 1992), Sp. 808. Zur Bedeutung und Problematik formaler Planungsmodelle für Hochschulen vgl. stellvertretend Meyer, M. (Planungsmodelle 1977); Brockhoff, K. (Planungsmodelle 1977); Hopkins, D.S.P./Massy, W.F. (Models 1981), S. 13 ff.

⁶² Vgl. hierzu beispielhaft Verry, D./Davies, B. (Costs 1976), S. 111 ff.; Adams, C.R./Hankins, R.L./Schroeder, R.A. (Cost 1978); Bowen, H.R. (Costs 1980). Zur Übertragung produktions-theoretischer Erkenntnisse auf Hochschulen vgl. z.B. Steiger, H. (Ökonomie 1980); Schüler, W. (Models 1977); Bear, D.V.T. (Multi-Product Firm 1974); Hopkins, D.S.P. (Production 1990), S. 19 ff. Ein Überblick über verschiedene ökonomische Modelle für diesen Bereich findet sich in Streit, M. (Modell 1978). Ein quantitatives Wirkungsmodell einer Universität beschreiben Syrbe, M./Bayer, C. (Wirkungsmodell 1997), S. 269 ff. Einen Überblick über den Gegenstand der Bildungsökonomie und Hochschulplanung geben z.B. Schulz, H. (Bildungsökonomie 1976), S. 60 ff.; Brinkmann, G. u.a. (Hochschulplanung 1976); Caspar, R. (Hochschulplanung 1970). Zu den ökonomischen Aspekten von Hochschulen vgl. auch Timmermann, M. (Aspekte 1978).

⁶³ Vgl. Siriz, E.J. (Untersuchungsmethodik 1998), S. 3.

⁶⁴ Zu den „educational organizations as loosely coupled systems“ vgl. Weick, K.E. (Systems 1976), S. 1 ff. Vgl. in diesem Zusammenhang auch Lindblom, Ch.E. (Muddling 1959), S. 79

einem auf übergeordnete Ziele ausgerichteten, kundenorientierten Dienstleistungsunternehmen⁶⁵. In der Literatur zu Hochschulen deuten Begriffe wie *Managementorientierung*, *Zielvereinbarungen* und *Universitätsautonomie* auf diese veränderte Sichtweise der Hochschulen hin⁶⁶. Gefordert wird in diesem Zusammenhang eine Veränderung der Entscheidungs- und Führungsstrukturen⁶⁷ innerhalb der Hochschulen, die auf eine Stärkung der Fakultäten und/oder der Hochschulleitung abzielen, um beispielsweise die Probleme zu überwinden, die sich aus der Entscheidungsfindung in Gremien ergeben können⁶⁸.

Für den sich hieraus ergebenden Abstimmungs- und Koordinationsbedarf werden Instrumente benötigt, die auf eine Angleichung zwischen Gesamtinteresse der Hochschule und den Partikularinteressen der Fachbereiche bzw. Wissenschaftler gerichtet sind und durch Selbstverwaltungsgremien nicht erreicht werden kann⁶⁹. Aus diesem Grund ergibt sich für diese Arbeit die Aufgabe, zu prüfen, welche Koordinationsinstrumente allgemein zur Verfügung stehen und welche Aufgaben die Budgetierung als Instrument des Hochschulcontrolling im Besonderen wahrnehmen kann.

1.2 Budgetierung als Instrument zur Koordination und Steuerung in Hochschulen

Bei der Koordination als „Abstimmung zwischen interdependenten, aber ge-

ff.

⁶⁵ Vgl. für den deutschen Hochschulbereich Müller-Böling, D. (Gelehrtenrepublik 1994); Sinz, E.J. (Untersuchungsmethodik 1998), S. 3. Ergänzend zur Entwicklung in amerikanischen Hochschulen vgl. McNay, I. (Cultures 1995); Middlehurst, R. (Leadership 1995); Hill, H. (Umbruch 1997).

⁶⁶ Vgl. stellvertretend Oechsler, W.A./Reichwald, R. (Managementstrukturen 1997), S. 282 ff.; Reichwald, R. (Führungsmechanismen 1998), S. 244 ff.

⁶⁷ Vgl. Oechsler, W.A./Reichwald, R. (Managementstrukturen 1997), S. 1 ff. O.V. (Verwaltungsstrukturen 1997), S. 6 f. Als Beispiel für Hochschulen mit einem modernen Management können niederländische Hochschulen gelten. Vgl. hierzu z.B. Richter, R. (Hochschulmanagement 1994), S. 531 ff.; Richter, R. (Modernisierung 1997), S. 151 ff.

⁶⁸ Häufig wird auf die Entscheidungsunfähigkeit oder -schwäche von Gremien aufgrund von Interessenkonflikten hingewiesen, die Kompromisse auf der Basis des „kleinsten gemeinsamen Nenners“ zur Folge haben können. Vgl. z.B. Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 49. Zum Management von Hochschulen vgl. Turner, G. (Management 1979), S. 40 ff.

⁶⁹ Vgl. HMK (Hochschulreform 1996), S. 327. REICHWALD/AMRHEIN weisen in diesem Zusammenhang auf das Spannungsfeld „zwischen zentralisierter Autonomie und dezentralisierter Autonomie“ in Hochschulen. Vgl. Reichwald, R./Amrhein, D. (Organisation 1996), S. 36.

trennten Tatbeständen⁷⁰ wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur eine Vielzahl von Koordinationsinstrumenten diskutiert. Bei der Koordination von Personen unterscheidet beispielsweise HAX⁷¹ explizite und implizite Verhaltensnormen. Implizite Verhaltensnormen stellen Ziele dar, die von den Handlungsträgern zu verfolgen sind. Welche Entscheidungen zur Erreichung der Ziele zu treffen bzw. welche Handlungen durchzuführen sind, kann der Entscheidungsträger im eigenen Ermessen festlegen. Eine Einschränkung dieser Entscheidungs- und Handlungsspielräume ergibt sich demgegenüber durch explizite Verhaltensnormen, da durch diese konkret durchzuführende Maßnahmen und Maßnahmenbündel vorgegeben werden.

KIESER/KUBICEK⁷² differenzieren bei den Koordinationsinstrumenten zwischen persönlichen Weisungen, Programmen, Plänen und der Selbstabstimmung. Durch die nur schwach ausgeprägten hierarchischen Strukturen in Hochschulen und die Komplexität der sich dort vollziehenden Prozesse scheinen zumindest für den wissenschaftlichen Bereich die Koordination durch persönliche Weisungen und Programme nur in Ansätzen geeignet zu sein⁷³. Während bei ersterer konkret zu befolgende Handlungsanweisungen vorgegeben werden, erfolgt eine Programmkoordination über Handlungsprogramme, die in Abhängigkeit von bestimmten Umweltkonstellationen durchzuführen sind. In der Lehre beinhalten z.B. Lehr- und Prüfungsordnungen Elemente einer Koordination über Programme.

Für die Forschung eignen sich diese Koordinationsformen in der Regel nicht und es dominiert die Selbstabstimmung und -kontrolle⁷⁴ innerhalb der *scientific community*. Hauptmerkmal ist hierbei, daß sich die Gruppe der Wissenschaftler auf allgemein akzeptierte Grundwerte verständigt bzw. sich durch verbindliche Gruppenentscheidungen selbst koordiniert. Weniger verbreitet ist in Hochschulen die Koordination durch Pläne. Als ein Bestandteil dieser Form der Koordination kann die Koordination durch Ziele angesehen werden, wenn Pläne einen Zielcharakter haben. Der Vorteil dieser Art der Koordination liegt darin, daß

⁷⁰ Weber, J. (Controlling 1995), S. 34.

⁷¹ Vgl. Hax, H. (Koordination 1965), S. 73 ff.

⁷² Vgl. Kieser, A./Kubicek, H. (Organisation 1992), S. 103 ff.

⁷³ Zur Bedeutung der verschiedenen Koordinationsinstrumente in Hochschulen vgl. Müller-Böling, D. (Universitäten 1997), S. 605 ff.

⁷⁴ Vgl. Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 29 f.

lediglich die angestrebten Endzustände festgelegt werden, die Wege zur Erreichung dieser Ziele jedoch weitgehend von den Handlungsträgern bestimmt werden können. Die Messung des Zielerreichungsgrades bietet darüber hinaus einen Ansatzpunkt für eine weitergehende Kontrolle und eventuell die Einbindung in ein Anreizsystem⁷⁵.

Eine andere Annäherung an den Gegenstand der Koordination bietet das Controlling, welches in jüngster Zeit auch im Hochschulbereich verstärkt Beachtung findet⁷⁶. Die koordinationsorientierte Controlling-Konzeption nach KÜPPER⁷⁷ betont hier die Schaffung von Koordinationsinstrumenten, die sich an den weiteren genannten Teilsystemen des Führungssystems der Hochschulen orientieren und zu deren Koordination beitragen. Mit dem Auf- und Ausbau des Führungssystems ergibt sich eine Verselbständigung der Teilsysteme und damit ein Koordinationsbedarf, der den Ansatzpunkt für die Koordinationsfunktion des Controlling in Hochschulen bildet⁷⁸. Neben isolierten Koordinationsinstrumenten, wie z.B. Abweichungsanalysen und Berichtssystemen, gibt es übergreifende Controllinginstrumente, die zur Abstimmung zwischen den Teilsystemen führen. Für Hochschulen ist hierbei insbesondere die Budgetierung als übergreifendes Instrument des Controlling von Bedeutung⁷⁹.

Gestaltung und Einsatz der Budgetierung in Hochschulen wurde bislang stark durch deren Stellung als öffentliche Einrichtungen beeinflusst. Mit dem Prozeß der Budgetierung und vor allem mit der Frage nach deren Einflußgrößen beschäftigen sich daher verschiedene theoretische Ansätze und empirische Untersuchungen, die z.B. aus dem Bereich der Politikwissenschaften stammen⁸⁰. Stellvertretend hierfür werden im folgenden die sogenannten *Policy-Output- und Incremental-Budgeting-Studien* und zwei weitere Untersuchungen kurz darge-

stellt, die jeweils unterschiedliche Aspekte der Budgetierung im öffentlichen Sektor in den Mittelpunkt der Betrachtungen stellen⁸¹.

Policy-Output- und Incremental-Budgeting-Studien haben ihren Ursprung in den 60er Jahren in den USA⁸². Den *Policy-Output-Studien* liegt die Annahme zugrunde, daß die Höhe staatlicher Ausgabenbudgets von sozioökonomischen Einflußfaktoren determiniert wird. Demnach hängt das Budget einer Hochschule allein von objektiv beobachtbaren Größen, wie z.B. der Anzahl der Studierenden, ab. Demgegenüber sehen die *Incremental-Budgeting-Studien* die Fortschreibung und damit die Vorjahresbudgets als wesentliche Bestimmungsgröße der aktuellen Budgethöhe. Begründet wird dies mit der vorherrschenden Komplexität des Hochschulsystems, weswegen einfachen Verfahren der Budgetierung der Vorrang gegeben wird⁸³.

Im Mittelpunkt des Ansatzes von NISKANEN steht das eigennützige Verhalten staatlicher Bediensteter und deren Einfluß auf die Budgetvorgabe⁸⁴. Kern dieses Ansatzes ist die Annahme, daß Bürokraten zur Nutzenmaximierung eine Strategie der Maximierung ihrer Budgets verfolgen. Dabei wird unterstellt, daß Bürokraten durch das Streben nach Einkommen, Ansehen, Macht usw. versuchen, ihren Nutzen zu maximieren. Da diese Größen annahmegemäß positiv mit der Budgethöhe korrelieren, läßt sich hieraus ein budgetmaximierendes Verhalten ableiten und dessen Konsequenzen z.B. für Art und Umfang der Bereitstellung öffentlicher Güter untersuchen.

Unmittelbaren Bezug zur Budgetierung in Hochschulen haben die empirischen Untersuchungen von PFEFFER/SALANCICK⁸⁵. Diesen liegt zur Erklärung von Entscheidungsprozessen ein politisches Modell⁸⁶ der Hochschulen zugrunde. In diesem wird in der Machtverteilung innerhalb der Hochschule eine zentrale Einflußgröße auf die sich vollziehenden Entscheidungsprozesse gesehen, wodurch „power, rather than what is optimal for achieving some organizational objective, becomes an important decision variable“⁸⁷. Bei der Betrachtung der

⁸¹ Vgl. auch Sadowski, D./Hoffmann, F./Löcher, H.-G. (Budgetforschung 1988), S. 7 ff.

⁸² Zum folgenden vgl. Hoffmann, F. (Budgetierung 1989), S. 47 ff.

⁸³ Vgl. Davis, O.A./Dempster, M.A.H./Wildavsky, A. (Theory 1966), S. 529.

⁸⁴ Vgl. Niskanen, W.A. (Entscheidungen 1974), S. 209.

⁸⁵ Vgl. Pfeffer, J./Salancik, G.R. (Budget 1974), S. 135 ff.

⁸⁶ Zum politischen Modell der Hochschule vgl. Baldridge, J.V. (Power 1971), S. 15 ff.

⁸⁷ Pfeffer, J./Salancik, G.R. (Budget 1974), S. 136.

⁷⁵ Zum Gegenstand von Anreizsystemen vgl. z.B. Laux, H. (Anreizsysteme 1992), Sp. 112 ff.; Weinert, A.B. (Anreizsysteme 1992), Sp. 122 ff.

⁷⁶ Vgl. zu diesen Bemühungen Kemmler, W. (Controlling 1990); Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992); Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996); Küpper, H.-U. (Hochschulcontrolling 1996); Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 422 ff. Vgl. auch Effinger, M. (Hochschulcontrolling 1995); Bürgel, H. D./Binder, M./Schultheiß, R. (Universitäten 1996).

⁷⁷ Vgl. zur koordinationsorientierten Controllingkonzeption, Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 12 ff.

⁷⁸ Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulcontrolling 1996), S. 148 ff.

⁷⁹ Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulcontrolling 1996), S. 169 ff.

⁸⁰ Vgl. Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 32.

Budgetierung als politischer Prozeß ist nach den wesentlichen Größen zu fragen, welche die Machtposition einer organisatorischen Einheit in der Hochschule bestimmen. Hier zeigt sich, daß der Anteil graduierter Studierender der verschiedenen Departments und die Fähigkeit, zusätzliche finanzielle Mittel einzuwerben, einen wesentlichen Einfluß auf die Machtposition und damit auf die Mittelverteilung bzw. Budgetierung in amerikanischen Hochschulen haben⁸⁸.

Nicht die Budgetierung als politischer Prozeß, sondern der Koordinations- und Steuerungscharakter der Hochschul-Budgetierung als Instrument des Controlling soll im Rahmen dieser Arbeit im Mittelpunkt stehen. Erstreckt sich die Koordinationsfunktion⁸⁹ des Hochschulcontrolling auf die Abstimmung von Einzelaktivitäten zur Erreichung übergeordneter Zielsetzungen, können Budgets als zentrales Koordinationsinstrument zur Zielausrichtung und Steuerung in Hochschulen angesehen werden⁹⁰. Diese Fokussierung bildet die Grundlage für die weiteren Betrachtungen der Budgetierung als Koordinations- und Führungsinstrument des Controlling in Hochschulen.

1.3 Gang der Untersuchung

Ausgehend von einer Darstellung der begrifflichen Grundlagen dient Kapitel 2.1 der allgemeinen Kennzeichnung des Gegenstand der Budgetierung. Vor diesem Hintergrund wird in Kapitel 2.2 die Bedeutung und die bestimmenden Merkmale der Budgetierung als Instrument des Controlling dargestellt. Dazu sind zuerst die Handlungsspielräume zu untersuchen, die Budgets den Handlungssträger belassen. Danach wird gezeigt wie die Budgetierung in den Gesamtkontext der Planung einzuordnen ist. Der Einsatz bestimmter Verfahren der Budgetierung hängt von den zugrundeliegenden Leistungsprozessen ab, die abschließend systematisiert werden. In Kapitel 2.3 werden die gewonnen Erkenntnisse auf Hochschulen übertragen und relevante Merkmale und Einflußgrößen der Budgetierung in Hochschulen untersucht. Hierbei wird deutlich, daß eine zentrale Funktion der Budgetierung in Hochschulen in der Allokation finanzieller Ressourcen liegt. Wie sich diese Verteilung von Ressourcen vollzieht hängt in erster Linie von den eingesetzten Budgetierungsverfahren und den Budgetarten ab, die

in Kapitel 2.3.1.2 dargestellt werden. Eine wesentliche Einflußgröße der Budgetierung in öffentlichen Institutionen stellt die staatliche Finanzierung dar, die in Kapitel 2.3.2 näher betrachtet wird. Dazu werden deren Merkmale und Bedeutung für die Budgetierung in Hochschulen herausgearbeitet und ein Überblick über aktuelle Reformtendenzen in diesem Bereich gegeben.

Soll die Bedeutung der Budgetierung in Hochschulen als Koordinations- und Steuerungsinstrument des Controlling in Kapitel 3 untersucht werden, müssen Interdependenzen bzw. deren Zerschneidung als Ursache der verschiedenen Koordinationsformen im Vordergrund stehen. Sieht man in der asymmetrischen Verteilung von Informationen ein wesentliches Merkmal des derzeitigen Hochschulsystems, so erscheint die Principal-Agent-Theorie ein geeigneter und bislang nur wenig genutzter konzeptioneller Rahmen zu sein, um Verhaltensinterdependenzen in Hochschulen zu untersuchen⁹¹. Kapitel 3.2 zeigt auf, wie hierdurch mögliche Problemstrukturen strukturiert und analysiert werden können, um Mechanismen zur Lösung spezifischer Probleme in Hochschulen zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund fragt Kapitel 3.3 nach Informationsasymmetrien und Interessenkonflikten in Hochschulen, die für die Budgetierung von Bedeutung sein können. Dazu werden die Professoren in der Rolle von Agents gesehen, die mit der Erfüllung bestimmter Aufgaben in Forschung und Lehre betraut sind. Erkenntnisse über Motivstrukturen von Professoren bilden dementsprechend den Ansatzpunkt, um Hinweise auf Interessenkonflikte in Hochschulen abzuleiten. Kapitel 3.3.3 untersucht, inwieweit sich die verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien auf die Budgetierung auswirken können und welche Bedeutung agency-theoretischen Lösungsansätzen im Zusammenhang mit der Budgetierung in Hochschulen zukommt.

An einer Gruppe von Verfahren, nämlich den kennzahlenorientierten Verfahren der Budgetierung werden in Kapitel 4 spezifische Koordinations- und Steuerungsaspekte analysiert. Vor allem im Hinblick auf deren verschiedene Funktionen werden dazu kennzahlenorientierte Verfahren gekennzeichnet. Aufbauend auf einer formalen Darstellung dieser Form der Budgetierung, wird schließlich deren Beitrag zur Lösung agency-theoretischer Probleme in Hochschulen unter-

⁸⁸ Vgl. Salancik, G.R./Pfeffer, J. (Power 1974), S. 470.

⁸⁹ Vgl. Frese, E. (Koordination 1975), Sp. 2263.

⁹⁰ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 316; Küpper, H.-U. (Controlling 1993), Sp. 658 ff.; Bolenkötter, H. (Hochschule I 1976), S. 21; Fischer, T.M. (Budgets 1995), Sp. 156; Weber, J. (Controlling 1995), S. 131.

⁹¹ Zur Übertragbarkeit der in der Agency-Theorie abgebildeten Problemstrukturen auf den Hochschulbereich vgl. z.B. Küpper, H.-U. (Strukturreform 1997), S. 130 f.; Küpper, H.-U./Hartmann, Y.E. (Personal-Controlling 1997), S. 342 ff.; Reichwald, R./Koller, H. (Universität 1998), S.40 f.

sucht. Dabei erfolgt eine Fokussierung auf die Situationen der *hidden action* und *hidden information* und deren Lösung durch bestimmte Formen des Interessenausgleichs. Auf Basis dieser Untersuchungen werden Gestaltungsvorschläge für eine auf Kennzahlen basierende Mittelverteilung in Hochschulen abgeleitet, die in Kapitel 4.4 zusammenfassend dargestellt werden.

Kapitel 5 dient der Konkretisierung der vorausgehenden Ausführungen, indem am Beispiel einer Hochschule verschiedene Aspekte der Budgetierung analysiert werden. In Kapitel 5.1 werden im Rahmen einer Ist-Analyse die Struktur der bestehenden Mittelverteilung auf Ebene der Fakultäten untersucht und die eingesetzten Budgetierungsverfahren gekennzeichnet. Kapitel 5.2 zeigt schließlich Möglichkeiten und Grenzen einer kennzahlenorientierten Verteilung an der untersuchten Hochschule auf. Insgesamt ergibt sich damit ein Aufbau der vorliegenden Arbeit, wie er in Abbildung 1-4 schematisch dargestellt ist.

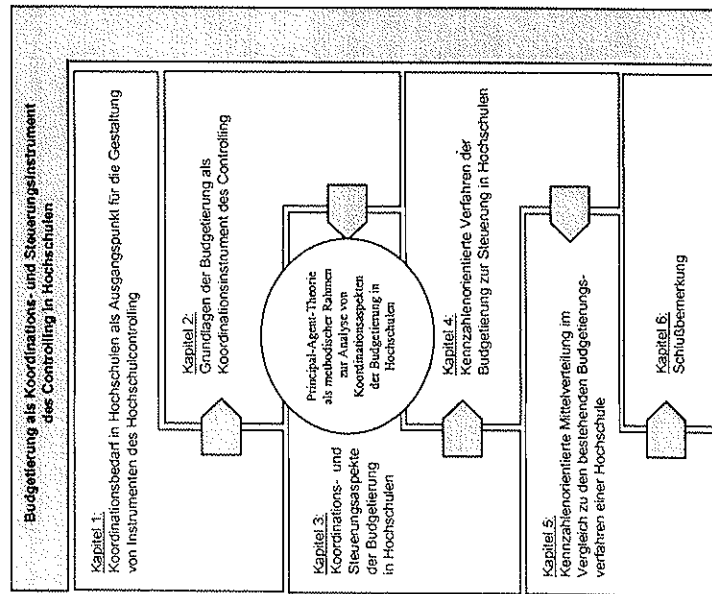


Abbildung 1-4: Aufbau der Arbeit

2 Grundlagen der Budgetierung als Koordinationsinstrument des Controlling in Hochschulen

2.1 Begriffliche Grundlagen der Budgetierung

Die Budgetierung hat ihren Ursprung in der staatlichen Haushaltsrechnung, in der Budgets im Rahmen der Haushalts- und Finanzplanung dazu dienen, die Soll- und Ist-Werte von Einnahmen und Ausgaben öffentlicher Institutionen gegenüberzustellen und einen Vergleich der Soll-Vorgaben mit realisierten Ist-Größen zu ermöglichen¹. Dabei können reine Ausgabenbudgets und sogenannte Zuschuß- oder Überschußbudgets unterschieden werden². Während Ausgabenbudgets nur die Ausgabenpositionen zusammenfassen, wird bei Zuschuß-/Überschußbudgets die Einnahmeseite einbezogen. Dabei werden die geplanten (bzw. budgetierten) Ausgaben den geplanten (bzw. budgetierten) Einnahmen gegenübergestellt; ein negativer Saldo ergibt dabei das Zuschußbudget, ein positiver Saldo wird als zu erwirtschaftendes Überschußbudget bezeichnet.

Mit dieser rein finanzwirtschaftlichen Sichtweise sind neben der Planungsfunktion, die Allokations- und die Kontrollfunktion die wesentlichen Funktionen der Budgetierung im öffentlichen Bereich³. Bei der Kontrolle läßt sich eine administrative und eine politische Kontrolle unterscheiden. Die administrative Kontrollfunktion bezieht sich auf die Kontrolle der öffentlichen Einrichtungen und ihrer Mitglieder und die politische Kontrollfunktion auf die ex ante und ex post Kontrolle des Regierungshandelns⁴.

Ausgehend vom Budgetverständnis im staatlichen Bereich erfolgte in nicht-öffentlichen und gewinnorientierten Unternehmungen eine inhaltliche Neuorientierung der Budgetierung. Die damit verbundene Veränderung in der Sichtweise der Budgetierung führte letztlich zu einem heterogenen Begriffsverständnis⁵, wobei als Gründe hierfür u.a. die unterschiedliche Abgrenzung zur Unter-

¹ Vgl. Heiser, H.C. (Budgetierung 1964), S. 15; Dober, W. (Finanzplan 1967), S. 181; Pfohl, H.-C. (Planung 1981), S. 197.

² Vgl. Mandelartz, H. (Ressourcenverantwortung 1997), S. 16.

³ Vgl. Rürup, B./Hansmeyer, K.-H. (Planungsinstrumente 1984), S. 9. Vgl. hierzu auch Schmidberger, J. (Controlling 1994), S. 207 f.

⁴ Vgl. Rürup, B./Hansmeyer, K.-H. (Planungsinstrumente 1984), S. 9.

⁵ Zu unterschiedlichen Bedeutungsinhalten von Budgets vgl. Ijiri, Y./Kinard, J.C./Putney, F.B. (Budgeting 1968), S. 11.

nehmensplanung⁶, die unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen⁷, die sich mit der Budgetierung beschäftigen, und eine uneinheitliche Abgrenzung des Prozesses der Budgetierung genannt werden können. Beispielsweise bestehen hinsichtlich des Umfangs des Budgetierungsprozesses unterschiedliche Auffassungen darüber, welche Teilphasen diesem zugerechnet werden sollen. Eine Gruppe von Autoren rechnet die Phasen der Erstellung, Genehmigung, Durchsetzung, Kontrolle und Anpassung von Budgets zu dem Budgetierungsprozeß⁸, während andere lediglich die Aktivitäten von der Erstellung bis zur Genehmigung und Vorgabe zur Budgetierung zählen⁹.

Eine begriffliche Unterscheidung der Teilphasen nimmt *BAMBERGER* vor, indem er die Phasen der Budgetierung, Budgetvorgabe und Budgetkontrolle unterscheidet¹⁰. Der Prozeß der Budgetierung stellt die eigentliche Budgeterstellung dar, an die sich die Budgetvorgabe zur Übermittlung der Budgets an die verschiedenen Organisationseinheiten anschließt. Die Budgetkontrolle beinhaltet schließlich die Überwachung der Budgeteinhaltung. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll dieser Einteilung gefolgt werden, wonach der Prozeß der Budgetierung von der Budgeterstellung über die Budgetvorgabe bis hin zur Budgetkontrolle reicht.

Unter den im Mittelpunkt stehenden Budgets werden dabei „schriftlich fixierte und in Geldeinheiten bewertete Plangrößen [...] die einem Verantwortungsbereich für eine Periode vorgegeben werden,“¹¹ verstanden. Die Gesamtheit aller aufeinander abgestimmten Teilbudgets bildet das Budgetsystem¹². Von diesem ist begrifflich das umfassendere Budgetierungssystem zu unterscheiden¹³, welches neben dem Budgetsystem die Prozesse und Verfahren der Budgeterstellung

lung, -vorgabe und -kontrolle und die am Budgetierungsprozeß beteiligten Personen und Organe umfaßt. Beteiligte am Budgetierungsprozeß sind dabei alle „diejenigen Mitglieder und Teilnehmer der Organisation, die aktiv versuchen, die Gestaltung des Budgets oder spezifischer Budgetvorgaben zu beeinflussen“¹⁴.

2.2 Koordinationsfunktion und Handlungsspielräume als charakteristische Merkmale des Budgetverständnisses des Controlling

2.2.1 Budgetierung als Koordinationsinstrument des Controlling

Trotz oder gerade wegen der unterschiedlichen Begriffsauffassungen der Budgetierung werden in der Literatur den Budgets bzw. der Budgetierung eine Vielzahl von Funktionen zugeschrieben¹⁵. Häufig genannt werden dabei die

- Planungsfunktion,
- Vorgabefunktion,
- Kontrollfunktion,
- Motivationsfunktion,
- Allokationsfunktion und
- Koordinationsfunktion¹⁶.

In der Funktion von Budgets als Plangröße zeigt sich unmittelbar die Planungsfunktion der Budgetierung. Werden diese Plangrößen Entscheidungsträgern vorgegeben, so erfüllen sie eine Vorgabe- und Lenkungsfunktion, da sie das Verhalten auf bestimmte Aspekte ausrichten. Ergänzt wird dies in der Regel durch eine Kontrolle, wenn beispielsweise Plan- bzw. Sollgrößen nachträglich mit realisierten Ist-Größen verglichen werden. Wie später noch genauer zu zeigen sein wird, resultiert die Motivationsfunktion von Budgets in erster Linie aus den Handlungsspielräumen, die den Handlungsträgern Raum für eigene Entscheidungen geben. Eine weitere wichtige Funktion von Budgets liegt in der Allokationsfunktion, wenn die Verteilung knapper Ressourcen durch Budgets erfolgt. Die Koordinationsfunktion der Budgetierung läßt sich schließlich aus

¹⁴ Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 84.

¹⁵ Einen Überblick über die Funktionen der Budgetierung gibt Jung, H. (Budgetierung 1985), S. 27.

¹⁶ Vgl. Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 34 ff.; Eisenführ, F. (Budgetierung 1992), Sp. 363 ff.; Kloock, J. (Budgetsysteme 1980), Sp. 380 f.; Göpfert, I. (Budgetierung 1993), Sp. 593 f.; Posselt, S.G. (Budgetkontrolle 1986), S. 50 ff.; Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 295 f.

⁶ Ausführlich zum Gegenstand der Unternehmensplanung vgl. Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), Vgl. auch Kapitel 2.2.2.

⁷ Vgl. Dambrowski, J. (Budgetierungssysteme 1986), S. 18.

⁸ Vgl. Heiser, H.C. (Budgetierung 1964), S. 16; Horváth, P. (Controlling 1994), S. 257; Dambrowski, J. (Budgetierungssysteme 1986), S. 20; Posselt, S.G. (Budgetkontrolle 1986), S. 54 ff.; Jung, H. (Budgetierung 1985), S. 32.

⁹ Vgl. Weber, J. (Controlling 1995), S. 131 ff.

¹⁰ Vgl. Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 31.

¹¹ Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 294; Vgl. auch Posselt, S.G. (Budgetkontrolle 1986), S. 53; Wild, J. (Budgetierung 1974), S. 325.

¹² Vgl. z.B. Horváth, P. (Controlling 1994), S. 258; Fischer, T.M. (Budgets 1995), Sp. 156.

¹³ Vgl. Horváth, P. u.a. (Budgetierung 1985), S. 139; Dambrowski, J. (Budgetierungssysteme 1986), S. 20 ff.

jeder der vorher beschriebenen Funktionen ableiten und begründet die Stellung der Budgetierung als Instrument des Controlling.

Mit KÜPPER sieht die koordinationsorientierte Controlling-Konzeption in der Koordination des Führungssystems die Kernaufgabe des Controlling¹⁷. Die dabei zu berücksichtigenden Teilsysteme sind das Organisations-, Planungs-, Kontroll-, Informations- und Personalführungssystem¹⁸, für deren Koordination das Controlling spezifische Instrumente zur Verfügung stellt¹⁹. Je nachdem, ob diese Instrumente zur Koordination in oder zwischen den Führungsteilsystemen dienen, lassen sich isolierte und übergreifende Instrumente des Controlling unterscheiden²⁰. Die isolierten Instrumente stellen Koordinationsinstrumente der einzelnen Teilsysteme dar, wogegen die übergreifenden Instrumente Komponenten mehrerer Führungsteilsysteme erfassen. Die übergreifenden Instrumente sind daher „auf eine weitergehende Koordination gerichtet“²¹, wobei in diesem Zusammenhang insbesondere die Koordination der übrigen Teilsysteme mit dem Personalführungssystem in den Vordergrund tritt.

Die Budgetierung kann mit den Kennzahlen- und Verrechnungspreissystemen zu den traditionellen Instrumenten des Controlling gezählt werden²². Zusammen mit den zentralistischen Führungssystemen stellen diese die Gruppe der übergreifenden Koordinations- und Steuerungssysteme des Controlling dar²³. Ein

Merkmal zur Abgrenzung der verschiedenen übergreifenden Controlling-Instrumente ist der Umfang der Handlungsspielräume, der den jeweiligen Handlungsträgern überlassen bleibt. In zentralistischen Führungssystemen werden die dezentral durchzuführenden Maßnahmen und Aktivitäten zentral geplant und vorgegeben. Von der Detailliertheit der Vorgabe hängt es ab, inwieweit den Handlungsträgern noch ein Entscheidungsspielraum bei der Umsetzung bleibt.

Zentralistische Instrumente herrschen in Hochschulen vor allem in der Verwaltung vor, wo Gesetze und Verordnungen das Handeln der Verwaltungsmitarbeiter relativ umfassend regeln. Im wissenschaftlichen Bereich stellen Prüfungs- und Studienordnungen Beispiele für diese Instrumente dar. Ein weiteres Beispiel ist das Lehrdeputat, durch welches das zeitliche Mindestengagement des wissenschaftlichen Personals in der Lehre vorgegeben wird. Im Gegensatz zu dieser an expliziten Verhaltensnormen orientierten Koordination werden bei einer Steuerung über Ziele und Budgets den Handlungsträgern weitergehende Entscheidungsrechte zugestanden. Ziele beschreiben lediglich die zu erreichenden Endzustände, die durch bestimmte dezentral festzulegende Maßnahmen und Aktivitäten erreicht werden sollen.

Der diesbezügliche Koordinationscharakter der Budgetierung hängt wesentlich von der zugrundeliegenden Budgetdefinition ab. Häufig werden Budgets, wie z.B. im Fall von Gewinnbudgets mit Zielen gleichgesetzt, wodurch sich kein Unterschied zu einer Steuerung über Ziele ergibt. Demgegenüber dominieren in Hochschulen Budgets, die einen finanziellen Rahmen zur Erfüllung bestimmter Aufgaben vorgeben. Damit eröffnen sie Handlungsspielräume und begrenzen diese gleichzeitig²⁴. Den dezentralen Entscheidungsträgern, wie z.B. den Professoren, bleibt damit die Planung und Durchführung bestimmter Maßnahmen in den verschiedenen Aufgabenbereichen einer Hochschule vorbehalten. Zur näheren Kennzeichnung des Gegenstandes der Budgetierung und des Umfangs der gewährten Handlungsspielräume ist es notwendig, diese in den Kontext der Planung einzuordnen und insbesondere von der Maßnahmenplanung abzugrenzen.

¹⁷ Vgl. KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 12 ff.; KÜPPER, H.-U. (Koordination 1988), S. 168 ff.; KÜPPER, H.-U. (Konzeption 1987). Zu alternativen Konzeptionen des Controlling vgl. KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 5 ff. In Ergänzung zu den systemkoppelnden Aufgaben des Controlling rechnet HORVÁTH die Gestaltung von Führungsteilsystemen als systembildende Koordinationsfunktion zu den Aufgaben des Controlling. Vgl. HORVÁTH, P. (Controlling 1994), S. 122.
¹⁸ Vgl. zur Abgrenzung der einzelnen Systeme KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 14 f. Zum Führungssystem öffentlicher Verwaltungen vgl. insbesondere SCHWEITZER, M. (Führungssysteme 1977), S. 74 ff.
¹⁹ Vgl. KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 20 ff. Zur Bedeutung und zum Ausbaugrad der einzelnen Teilsysteme in Hochschulen vgl. KÜPPER, H.-U. (Hochschul-Controlling 1996), S. 151 ff.; WEBER, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 47 ff.; KLENK, P. (Ausrichtung 1997), S. 27 ff.; ZBORNI, N.A. (Fakultäts-Informationssystem 1998), S. 23 ff.
²⁰ Vgl. ausführlich KÜPPER, H.-U. (Koordination 1988), S. 177 ff.; KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 21 ff.

²¹ KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 289.
²² Vgl. KÜPPER, H.-U./WEBER, J./ZÜND, A. (Selbstverständnis 1990), S. 288; KÜPPER, H.-U. (Steuerungsmechanismen 1991), S. 184 ff.; KÜPPER, H.-U. (Steuerungsinstrumente 1995), Sp. 2000 ff.

²³ Vgl. KÜPPER, H.-U. (Controlling 1997), S. 289 ff. Zur Bedeutung der verschiedenen Instrumente in Hochschulen vgl. KÜPPER, H.-U. (Hochschul-Controlling 1996), S. 169 ff.

KÜPPER, H.-U. (Strukturreform 1997), S. 144 f.

²⁴ Zu den „objektiven Grenzen des individuellen Verhaltens“ aufgrund von Verfügungsmöglichkeiten über Ressourcen vgl. LAUX, H./LIERMANN, F. (Grundlagen 1993), S. 165.

2.2.2 Kennzeichnung von Handlungsspielräumen durch Charakterisierung der Beziehung zwischen Budgetierung und Planung

Ebenso wie die Budgetierung wird auch die Planung in der Literatur uneinheitlich abgegrenzt. Begrifflich läßt sich hierunter ein „systematisch-methodischer Prozeß der Erkenntnis und Lösung von Zukunftsproblemen“²⁵ verstehen. Mit GÄLWEILER bedeutet Planung, „künftige Gegebenheiten und Zusammenhänge so weit wie möglich *übersehbar* oder *überschaubar*“ zu machen, um damit das „Entscheiden und Handeln auf ein gewolltes Ziel hin möglichst *reibungslos* gestalten zu können“²⁶.

Der Planungsprozeß läßt sich in verschiedene Planungsphasen gliedern, wie z.B. in die Phasen der

- Zielbildung,
- Problemfeststellung,
- Alternativensuche,
- Prognose,
- Bewertung
- und Entscheidung²⁷.

Ziele können sowohl Ergebnis als auch Voraussetzung der Planung sein. Die Zielbildung bzw. -planung umfaßt „die systematische Erarbeitung von Zielen im Wege bestimmter Planungsteilprozesse“²⁸. Im Gegensatz zu den Zielen als Ergebnis der Planung stellen Ziele einen Input des Planungsprozesses dar, wenn sie den Ausgangspunkt für die Problemfeststellung bilden. Hinweise auf Problemfelder können sich z.B. daraus ergeben, daß bestehende Ist-Zustände nicht mit den gewünschten Soll-Zuständen übereinstimmen. In diesem Fall müssen alternative Lösungsmöglichkeiten zur Beseitigung der Probleme gesucht, deren Wirksamkeit und Umsetzbarkeit prognostiziert und hinsichtlich der Eignung zur Lösung der Probleme bewertet werden. In der abschließenden Planungsphase erfolgt die Entscheidung bzw. die Auswahl geeigneter Lösungsalternativen.

²⁵ Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 13. Eine Übersicht über andere Definitionen der Planung gibt Schweitzer, M. (Planung 1993), S. 21.
²⁶ Gälweiler, A. (Unternehmensplanung 1986), S. 27. Kursive Hervorhebung im Original.
²⁷ Vgl. zu den verschiedenen Planungsphasen ausführlicher Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 46 ff.; Mag, W. (Planung 1993), S. 15 ff.; Schweitzer, M. (Planung 1993), S. 49 ff.
²⁸ Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 39.

In Kapitel 2.1 wurde darauf hingewiesen, daß ein Grund für die heterogenen Begriffsdefinitionen der Budgetierung in der unterschiedlichen Abgrenzung zur Planung besteht. In der völligen Gleichstellung von Planung und Budgetierung liegt dabei die weiteste Auslegung des Begriffes Budgetierung²⁹. Abweichungen hiervon ergeben sich hauptsächlich durch die Differenzierung nach verschiedenen *Planungsebenen*³⁰ mit den entsprechenden *Planungshorizonten* und nach den unterschiedlichen *Planungsinhalten*, wie sie in Abbildung 2-1 zusammengefaßt dargestellt sind³¹.

Inhaltskategorien Planungsebenen	Ziele	Maßnahmen	Ressourcen
strategisch	Unternehmensphilosophie Unternehmensziele (Zielkonzeption)	Strategien	Ressourcenentwicklung/-bedarf/-beschaffung/-einsatz
taktisch	Teilziele	Programme	Ressourcenbedarf/-beschaffung/-einsatz
operativ	Einzelziele	Operationen/Aktionen	Ressourceneinsatz
	Zielsystem	Maßnahmensystem	Ressourcensystem

Abbildung 2-1: Zusammenhang zwischen Planungsebenen und Planungsinhalten

Obwohl nach JUNG „sachlogische Zusammenhänge“ existieren, welche die Gründe dafür darstellen, daß die Bezeichnungen der strategischen und der langfristigen Planung bzw. der operativen und der kurzfristigen Planung häufig syn-

²⁹ Vgl. z.B. Mellerowicz, K. (Planung 1979), S. 25.
³⁰ Vgl. Göpfert, I. (Budgetierung 1993), Sp. 590; Posselt, S.G. (Budgetkontrolle 1986), S. 46 ff.
³¹ In Anlehnung an Töpfer, A. (Planungssysteme 1976), S. 130.

onym verwandt werden, dürfen diese nicht generell gleichgesetzt werden³². Die Abgrenzung verschiedener *Planungshorizonte* vollzieht sich nach dem Kriterium der zeitlichen Reichweite der Planung. Hierbei können kurz-, mittel- und langfristige Planungen unterschieden werden. Demgegenüber lassen sich nach den Merkmalen der Detailliertheit, der Operationalität³³ und der hierarchischen Über-/ bzw. Unterordnung die strategischen, taktischen und operativen *Planungsebenen* voneinander abgrenzen³⁴.

Die strategische Planung weist durch ihren langfristigen Zeithorizont einen geringen Detaillierungsgrad auf. Im Mittelpunkt stehen qualitative Sachverhalte, wie beispielsweise die Festlegung bestimmter Forschungs- und Lehrgebiete durch Gestaltung eines geeigneten Fakultätsportfolios in Hochschulen. Das hierarchische Über-/ Unterordnungsverhältnis der Planungsebenen wird deutlich, wenn die taktische Planung zur Konkretisierung strategischer Pläne dient und damit die Schnittstelle zwischen strategischer und operativer Planung darstellt. Die Detaillierung der taktischen Planung ist größer als bei der strategischen Planung und es werden verstärkt quantitative Planungsprobleme berücksichtigt. Die operative Planung stellt schließlich die Planungsebene mit der geringsten zeitlichen Reichweite und dem höchsten Detaillierungsgrad dar, deren Rahmen und Ausgangspunkt die taktische Planung bildet. Sowohl auf der operativen als auch auf der taktischen Ebene steht die Festlegung des Leistungsprogrammes nach Art und Umfang im Mittelpunkt der Planung.

Die Bestimmung des Leistungsprogrammes leitet über zur Abgrenzung verschiedener Planungsinhalte. Nach den Planungsinhalten kann eine Ziel-, eine Maßnahmen- und eine Ressourcenplanung unterschieden werden³⁵. Allgemein dient die Zielplanung der „Ermittlung und Festlegung gewünschter Soll-Zustände“³⁶. Im strategischen Bereich steht die Ermittlung übergeordneter formaler Zielsetzungen im Vordergrund, welche die grundsätzliche Ausrichtung der Organisation bestimmen. Aus diesen werden im taktischen und operativen Bereich konkrete Teil- und Einzelziele abgeleitet, die zur inhaltlichen und men-

genmäßigen Konkretisierung des Leistungsprogramms und damit zu den Leistungs- bzw. Sachzielen³⁷ führen.

Diese Ziele weisen im Gegensatz zu den strategischen Zielen einen deutlich höheren Handlungsbezug auf und können damit unmittelbar der Entscheidungssteuerung dienen. Die Konkretisierung und Operationalisierung von Zielen erfolgt über die Bestimmung der verschiedenen Zieldimensionen wie Zielobjekt und -inhalt, -ausmaß und den zeitlichen Zielbezug³⁸. Als Ergebnis dieses Zielplanungs- bzw. Zielbildungsprozesses ergibt sich ein Zielsystem, welches alle Organisations- und Planungsebenen umfaßt³⁹.

Wie die Ziele im einzelnen zu erreichen sind, wird durch die Maßnahmenplanung konkretisiert. Auch die Maßnahmenplanung vollzieht sich auf allen Planungsebenen und läßt sich als „systematische Erarbeitung aller konkreten Aktionen, Programme, Projekte und Tätigkeiten“⁴⁰ beschreiben, die zur Erfüllung der Organisationsziele beitragen können und deren Ergebnis damit eine bestimmte Kombination von Handlungsalternativen ist. Im langfristigen Bereich läßt sich somit auch die Festlegung von Strategien als Maßnahmenplanung auf fassen⁴¹. Unabhängig von der Planungsebene werden zur Durchführung der verschiedenen Maßnahmen Ressourcen benötigt. Ziel- und Maßnahmenplanung müssen deshalb von einer Ressourcenplanung begleitet werden, welche die Erlangung und Verwendung von Ressourcen zum Gegenstand hat und je nach Ebene Planungsaspekte mit unterschiedlicher zeitlicher Reichweite erfaßt.

Bei dem Versuch die Budgetierung in Abbildung 2-1 einzuordnen, werden die Gründe für die heterogenen Begriffsauffassungen der Budgetierung deutlich. In

³⁷ Vgl. Pfohl, H.-C. (Planung 1981), S. 116. Die Leistungs- oder Sachziele werden häufig von den Formalzielen unterschieden, die sich ausschließlich auf nominale Aspekte beziehen. Folgt man dieser Unterscheidung, so beschränkt sich der Gegenstand der Budgetierung im Rahmen der Orientierung an Wertgrößen zumeist auf Teilaspekte einer formalzielorientierten Planung. Zur Unterscheidung von Sach- und Formalzielen vgl. Kosiol, E. (Erkenntnisgegenstand 1961), S. 130. Zum formalzielorientierten Charakter der Budgetierung vgl. z.B. Horváth, P. (Controlling 1994), S. 255 f.

³⁸ Zu Zielen in der öffentlichen Verwaltung und den verschiedenen Zieldimensionen vgl. Braun, G.E. (Ziele 1988), S. 96 ff.

³⁹ Zum Zielsystem vgl. Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 53 ff.

⁴⁰ Gälweiler, A. (Unternehmensplanung 1974), S. 73 zitiert nach Egger, A./Winterheller, M. (Unternehmensplanung 1990), S. 31.

⁴¹ Vgl. zu diesen beiden Auffassungen stellvertretend Töpfer, A. (Planungssysteme 1976), S. 136. Zur Beziehung zwischen Budgetierung und Maßnahmenplanung vgl. auch Klotz, A. (Bereichsplanung 1986), S. 36 ff.

³² Vgl. Jung, H. (Budgetierung 1985), S. 60 f.

³³ EGGER/WINTERHELLER verstehen unter der Operationalität der Planung deren „handlungsmäßige Relevanz“. Vgl. Egger, A./Winterheller, M. (Unternehmensplanung 1990), S. 42 f.

³⁴ Vgl. zum folgenden Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 64 f.

³⁵ Vgl. Töpfer, A. (Planungssysteme 1976), S. 131 ff.; Mag, W. (Planung 1993), S. 36.

³⁶ Vgl. Mag, W. (Planung 1993), S. 36.

der Literatur werden sowohl strategische als auch operative Budgets⁴² unterschieden und bei der Programmbudgetierung erfolgt eine Zuordnung der Budgetierung zur taktischen Planungsebene. Bezüglich der Planungsinhalte wird häufig der Vorgabecharakter von Budgets herausgestellt. Definiert man Budgets, als „ein in wertmäßigen Größen formulierter Plan“⁴³, kann sich dieser Vorgabecharakter beispielsweise auf den Output von Prozessen beziehen, wie im Fall einer Vorgabe von Leistungszielen⁴⁴. Damit sind Budgets das Ergebnis der Zielplanung. Andererseits kann sich der Vorgabecharakter von Budgets auch auf den Input beziehen, wie z.B. bei Kosten- bzw. Ausgabenbudgets, die den maximal zulässigen Verbrauch an Ressourcen anzeigen⁴⁵, wodurch Budgets stärker mit der Ressourcenplanung zusammenhängen. Eine Kombination stellen Gewinnbudgets dar, bei der Kosten- und Erlösziele kombiniert werden⁴⁶. Unabhängig davon, ob Budgets mit Zielen gleichgesetzt werden, den zur Verfügung stehenden Umfang an Ressourcen determinieren oder eine Kombination aus beidem darstellen, ergeben sich bei der Budgetvorgabe im Vergleich zur Vorgabe durchzuführender Maßnahmen für die Handlungsträger größere Handlungsspielräume. Der Umfang dieser Handlungsspielräume wird dabei von dem Verhältnis der Budgetierung zur Maßnahmenplanung bestimmt.

Beschränkt man sich wegen deren Bedeutung in Hochschulen auf ressourcenorientierte Budgets, ergeben sich für die Beziehung zwischen Maßnahmenplanung und Budgetierung zwei grundsätzliche Sichtweisen. Zum einen kann die Budgetvorgabe der Maßnahmenplanung vorangehen und zum anderen kann die Maßnahmenplanung durch Budgets determiniert werden⁴⁷. Bilden (Ressourcen-) Budgets den Rahmen für die Maßnahmenplanung, so haben sie einen präskriptiven Charakter, wogegen eine Ableitung des Ressourcenbedarfs und damit die

Bestimmung der Budgets aus der vorangehenden Maßnahmenplanung einen prospektiven Budgetcharakter ergibt⁴⁸.

Folgt man den Ausführungen von GRIMMER⁴⁹, so muß auch eine vorausgehende Maßnahmenplanung nicht zur Einschränkung der Handlungsspielräume führen, da die organisatorischen Einheiten durch eine Partizipation am Planungsprozeß Einfluß auf die durchzuführenden Maßnahmen nehmen können. Zudem erscheint es nicht sinnvoll, neben Budgets auch Maßnahmen vorzugeben, da diese die Budgets überflüssig machen. Aus diesem Grund sind die Maßnahmenpläne bei der Budgetvorgabe als ergänzende, „vorläufige Verhaltensrichtlinien“⁵⁰ aufzufassen, die bei Bedarf durch die Handlungsträger abgeändert werden können.

Abschließend läßt sich somit feststellen, daß Budgets im Vergleich zur Maßnahmenplanung den Entscheidungsträgern grundsätzlich größere Spielräume bei der Planung und Durchführung konkreter Maßnahmen belassen. Insbesondere bei schlechtdefinierten Problemen, wie z.B. der Forschung, erweist sich eine zentrale Maßnahmenplanung als schwierig oder unmöglich. Hier kommt inputorientierten Budgets eine besondere Bedeutung zu, da sie trotz der geringen Planbarkeit bestimmter Prozesse zu einer Koordination und Steuerung beitragen, indem sie einen Handlungsrahmen abstecken, der die Aktionsspielräume der Entscheidungs- bzw. Planungsträger begrenzt⁵¹. In diesem Zusammenhang sind daher die Leistungsprozesse zu untersuchen, die der Budgetierung zugrunde liegen, um deren Einfluß auf die Budgetierung zu klären. Im folgenden Abschnitt werden daher ausgehend von verschiedenen Leistungsprozesstypen diese Einflüsse untersucht.

2.2.3 Leistungsprozesse als Grundlage der Budgetierung und Bestimmungsgroße für den Umfang von Handlungsspielräumen

Einen wesentlichen Einfluß auf die Budgetierung haben die zugrundeliegenden Leistungsprozesse⁵². Unterschieden werden können hierbei produktbezogene

⁴⁸ Vgl. Töpfer, A. (Planungssysteme 1976), S. 138.

⁴⁹ Vgl. Grimmer, H. (Budgets 1980), S. 115 f.

⁵⁰ Grimmer, H. (Budgets 1980), S. 116.

⁵¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1990), S. 855; Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 295; Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 221.

⁵² Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1994), S. 924 ff.; Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 296 ff.; Göpfert, I. (Budgetierung 1993), Sp. 595.

⁴² Vgl. z.B. Weber, J. (Controlling 1995), S. 133 ff. u. 141 ff.

⁴³ Horváth, P. (Controlling 1994), S. 255.

⁴⁴ Zu beachten ist die begriffliche Unterscheidung von der input- und outputorientierten *Ableitungsrichtung* von Budgets. Ergebnis outputorientierter Verfahren der Budgetierung können somit auch inputorientierte, d.h. auf den Prozesseinput bezogene Budgets sein.

⁴⁵ Ausgabe- bzw. Kostenbudgets könnten somit als eine Form impliziter Verhaltensnormen interpretiert werden. Vgl. Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 49 f. Töpfer weist darauf hin, daß neben den wertmäßigen Vorgaben teilweise auch mengenmäßige Vorgaben in Budgets integriert sind und damit zu den unterschiedlichen Budgetdefinitionen beitragen. Vgl. Töpfer, A. (Planungssysteme 1976), S. 141.

⁴⁶ Vgl. z.B. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 294.

⁴⁷ Zu den möglichen Beziehungen von Budgets und Aktionsplänen vgl. Horváth, P. (Controlling 1994), S. 258.

Prozesse, Verwaltungsprozesse und innovative Prozesse, die jeweils unterschiedliche Anforderungen an die einzusetzenden Verfahren der Budgetierung und an die Budgets als Ergebnis der Budgetierung stellen. Diese Anforderungen sind abhängig von den Ausprägungen verschiedener Prozessmerkmale, wie sie in Abbildung 2-2 wiedergegeben sind⁵³.

Prozessmerkmale	Merkmalsausprägungen	
Planbarkeit	determiniert	stochastisch
Wiederholgrad (Regelmäßigkeit der Input-Output-Beziehung)	mehrmalig	einmalig
Neuheitsgrad	bekannt	unbekannt
Prozeßsicherheit	sicher	unsicher
Prozeßergebnis	materiell	immateriell
Meßbarkeit des Prozeß- outputs in Wertgrößen	meßbar	kaum bis nicht meßbar
Transparenz zwischen Prozeßinput und -output	gegeben	kaum bis nicht gegeben
	produktbezogene Prozesse	innovative Prozesse (z.B. FuE)
	— Verwaltungsprozesse	

Abbildung 2-2: Merkmale von Leistungsprozessen

Unter produktbezogenen Prozessen werden Prozesse verstanden, die sich durch Herstellung und Verwertung materieller Güter auszeichnen. Ein wesentliches Merkmal dieses Prozesstyps ist eine weitgehende Planbarkeit, die sich z.B. unmittelbar in einer Kostenplanung und damit in der Vorgabe inputbezogener Kostenbudgets niederschlagen kann. Durch Produktions- und Kostenfunktionen können mehr oder weniger exakte funktionale Zusammenhänge zwischen dem materiellen Output und dem einzusetzenden Input wiedergegeben werden. Ausgangspunkt der Budgetierung kann daher z.B. das nach Art und Umfang festge-

legte Leistungsprogramm bilden, aus dem die zur Erstellung notwendigen Inputgüter bestimmt werden.

Verwaltungsprozesse unterscheiden sich von den produktbezogenen Prozessen hauptsächlich durch den immateriellen Charakter der erstellten Verwaltungsleistungen, die sich meist einer wertmäßigen Erfassung entziehen. Darüber hinaus zeichnen sich innovative Prozesse, wie z.B. die Forschung, vor allem durch deren geringe Planbarkeit, eine hohe Ergebnisunsicherheit in Folge stochastischer Input-Output-Beziehungen und deren Einmaligkeit aus⁵⁴.

Bezogen auf die Prozessmerkmale der Meßbarkeit des Prozeßoutputs und der Transparenz der Input-Output-Beziehungen lassen sich Zusammenhänge zwischen den Prozeßtypen und unterschiedlichen Budgetausprägungen erkennen⁵⁵. Sind die Input-Output-Beziehungen bekannt und läßt sich der Prozeßoutput mengen- oder wertmäßig erfassen, können sowohl outputbezogene Budgets als auch daraus abgeleitete, inputbezogene Budgets Verwendung finden. Dadurch kann im Rahmen einer nachträgliche Realisationskontrolle die Effizienz des Prozesses durch eine Gegenüberstellung von Input und Output ermittelt werden. Läßt sich wie im Fall der Verwaltungsprozesse dagegen nur der Prozeß hinreichend genau definieren, ist jedoch der Output nicht erfäßbar, können aus den bekannten und beobachtbaren Prozeßaktivitäten Budgets für die verschiedenen Prozeßinputs gebildet werden. Ist schließlich weder der Prozeß genau definiert noch läßt sich der Prozeßoutput erfassen, kommt inputorientierten Budgets die Funktion zu, einen groben Rahmen für die Prozeßaktivitäten abzustecken, indem die (Input-) Budgets den maximal zulässigen Verbrauch an Ressourcen anzeigen⁵⁶. Typisches Beispiel hierfür ist die Forschung.

So wie die Prozeßeigenschaften einen Einfluß auf die Budgetausprägungen haben können, hängt auch die Auswahl und der Einsatz geeigneter Budgetierungungsverfahren bzw. Techniken der Budgeterstellung von den zugrundeliegenden Leistungsprozessen ab. Unterschieden werden kann hierbei zwischen problem- und verfahrensorientierten Techniken der Budgetvorgabe, wie in Abbildung 2-3 dargestellt wird⁵⁷.

⁵⁴ Zu den Merkmalen der Forschung vgl. auch Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 27.

⁵⁵ Vgl. hierzu Camillus, J.C. (Budgeting 1984), S. 5.

⁵⁶ Vgl. Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 50.

⁵⁷ In Anlehnung an Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 307. Zu den Budgetierungsverfahren

⁵³ Entnommen aus Göpfert, I. (Budgetierung 1993), Sp. 595.

Prozessarten	Produktbezogene und einfache Verwaltungsprozesse	Verwaltungsprozesse und innovative Prozesse			
Art der Budgetierungsverfahren	problemorientiert	verfahrensorientiert			
Ableitungsrichtung	outputorientiert	outputorientiert		inputorientiert	
Anwendungsbereich	periodisch	periodisch	aperiodisch	periodisch	aperiodisch
Beispiele anwendbarer Budgetierungsverfahren	• Verfahren der Kostenplanung	• Programm-budgetierung	• Zero-Base-Budgeting • Projektplanung	• Fortschreibungs-budgetierung	• Wertanalytische Verfahren • Nutzwertanalysen

Abbildung 2-3: Zusammenhang zwischen Prozessarten und Verfahren der Budgetierung

Problemorientierte Verfahren eignen sich in der Regel für produktbezogene Prozesse und einfache Verwaltungsprozesse, da hierbei von konkreten Handlungsproblemen eines Verantwortungsbereiches ausgegangen werden kann. Durch die Erfassbarkeit des Outputs und die Transparenz der Input-Output-Beziehungen ist es möglich Budgets outputorientiert zu bestimmen. Dies bedeutet, daß der zu erbringende Output den Ausgangspunkt zur Ermittlung detaillierter Kostenbudgets bildet.

Demgegenüber stehen bei den verfahrensorientierten Techniken der Budgetierung nicht die Leistungsprozesse selbst im Vordergrund, sondern der Schwerpunkt liegt auf der Festlegung von Regeln und Verfahrensabläufen, wie Budgets zu ermitteln sind. Grund für diese Konzentration auf Verfahrensregeln der Budgetierung sind die Ausprägungen verschiedener Prozessmerkmale, wie z.B. die Einmaligkeit der Durchführung und die geringe Planbarkeit. Die verfahrensorientierten Budgetierungstechniken lassen weiter danach unterscheiden, ob sie sich periodisch oder aperiodisch anwenden lassen und ob der Prozeßoutput, wie bei den inputorientierten Verfahren, als gegeben hingenommen oder, wie bei den outputorientierten Verfahren, als veränderlich angesehen wird⁵⁸.

Neben den Merkmalen der Leistungsprozesse stellt der Partizipationsgrad bzw. die Ableitungsrichtung von Budgets einen weiteren wichtigen Kontextfaktor zur

Systematisierung alternativer Verfahren der Budgeterstellung und -vorgabe dar⁵⁹. Geht man von einer dezentralen Organisationsstruktur aus, wie sie sich in Hochschulen durch die Gliederung in Fakultäten und Professuren ergibt, läßt sich der Partizipationsgrad daran erkennen, inwieweit diese dezentralen Einheiten am Prozeß der Budgeterstellung beteiligt sind. Hierbei kann eine *top down*-, eine *bottom up*- und eine Budgetierung im *Gegenstromverfahren* unterschieden werden.

Bei einer *top down*- oder retrograden Budgetierung werden die Budgets zentral bestimmt und den dezentralen Einheiten ohne deren Einbeziehung vorgegeben. Da die übergeordneten Organisationsziele den Ausgangspunkt der Planung bzw. Budgetierung bilden können, besteht ein wesentlicher Vorteil in der Ausrichtung der dezentralen Einheiten auf diese Ziele. Weil die dezentralen Bereiche nicht an der Budgeterstellung beteiligt sind, stellt dieses Verfahren jedoch hohe Ansprüche an die zentralen Kapazitäten der Planung und Informationsverarbeitung. Nachteilig wirken sich auch Motivationsprobleme aus, die aufgrund der geringen Partizipation der dezentralen Einheiten entstehen können.

Eine maximale Partizipation wird im Rahmen der *bottom up*- oder progressiven Budgetierung garantiert. Die dezentralen Einheiten erstellen hierbei selbständig ihre Budgets und übermitteln diese an die übergeordnete Ebene bzw. an die Zentrale. Dort wird durch Aggregation der Teilbudgets ein Gesamtbudget ermittelt. Die Vorteile liegen in der besseren Nutzung der Informationen der dezentralen Einheiten und in der höheren Motivationswirkung durch deren vollständige Partizipation⁶⁰. Nachteile können entstehen, wenn die Ziele der dezentralen Bereiche nicht mit den Organisationszielen übereinstimmen. In diesem Fall kann eine Budgetierung nach dem *bottom up*-Prinzip zu einer unzureichenden Gesamtkoordination der verschiedenen organisatorischen Einheiten führen, da Interdependenzen nur unzureichend erkannt und berücksichtigt werden⁶¹.

Gerade bei Ressourcenbudgets stellt die Ableitungsrichtung von „unten nach oben“ eine Ausnahme dar. Hier müssen die dezentralen Ressourcenbedarfe in

⁵⁹ Vgl. hierzu und zum folgenden Göpfert, I. (Budgetierung), Sp. 594 ff.; Bertsch, L. (Budget 1995), S. 40 f.; Bertsch, L. (Budgetansätze 1995), S. 43 ff.; Küpper, H.-U. (Controlling 1990), S. 856 ff. Vgl. auch Pfohl, H.-C. (Planung 1981), S. 139 ff.

⁶⁰ Vgl. z.B. Bertsch, L. (Budgetansätze 1995), S. 43 ff.; Ewert, R./Wagenhofer, A. (Unternehmensrechnung 1995), S. 423.

⁶¹ Vgl. Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 219.

vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 299 ff.; Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 298.

⁵⁸ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 306 und S. 311.

der Regel mit den insgesamt zur Verfügung stehenden Ressourcen abgeglichen werden. Daher ist in der Praxis die Budgetierung im *Gegenstromverfahren* weit verbreitet⁶². Die dezentralen Einheiten ermitteln beispielsweise mit einer bottom-up-Eröffnung ihren Bedarf an Ressourcen und melden diesen an die Zentrale. Diese aggregiert die vorläufigen Teilbudgets, gleicht sie mit ihren Informationen ab und paßt sie eventuell an. Daraufhin werden sie in einem gegenläufigen Prozeß den Bereichen als endgültige Budgetvorgaben übermittelt⁶³. Im öffentlichen Bereich stellt die Haushaltsaufstellung ein Beispiel für eine Budgetierung im Gegenstromverfahren dar⁶⁴.

2.3 Merkmale und Einflußgrößen der Budgetierung in Hochschulen

2.3.1 Merkmale der Budgetierung in Hochschulen

2.3.1.1 Leistungsprozesse als Ansatzpunkt für die Charakterisierung der Budgetierung in Hochschulen

Stellen Leistungsprozesse allgemein eine wesentliche Einflußgröße der Budgetierung dar, so gilt dies im Besonderen auch für Hochschulen. Deshalb ist nach den zentralen Leistungsprozessen in Hochschulen zu fragen, um aufgrund ihrer Merkmale den Einfluß auf Budgetierungsverfahren und Budgetarten in Hochschulen zu untersuchen. In Hochschulen vollzieht sich eine Vielzahl von Leistungsprozessen, die untereinander sehr heterogen sind und sich darüber hinaus durch die verschiedenen Fachdisziplinen stark voneinander unterscheiden. Hochschulen dienen der „Pflege und der Entwicklung der Wissenschaften und der Künste durch Forschung, Lehre und Studium“⁶⁵. Dies wird durch das *HOCHSCHULRAHMENGESETZ* präzisiert und ergänzt, so daß das wissenschaftliche Aufgabenspektrum der Hochschulen Forschung, Lehre/Studium, akademische Selbstverwaltung und externe Dienstleistungen im Rahmen sonstiger professioneller Tätigkeiten umfaßt⁶⁶.

Externe Dienstleistungen sind nicht auf hochschulinterne Leistungsempfänger

ausgerichtet, sondern auf hochschulfremde Gruppen. Hierzu zählen z.B. Beratungs- und Gutachterleistungen und die Krankenversorgung⁶⁷. Die akademische Selbstverwaltung umfaßt die „Mitwirkung an der Willensbildung, Organisation und Selbstkontrolle“⁶⁸ innerhalb der Hochschulen und unterstützt die Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre durch die Gestaltung von Forschungs- und Lehrprogrammen, Anbahnung und Durchführung von Kooperationen, die Ressourcenverwaltung und die Koordination interner Verfahrensabläufe u.ä.

Forschung und Lehre stellen als Prozesse der Wissensvermehrung und Wissensvermittlung die Hauptprozesse in Hochschulen dar. Forschung ist gerichtet auf die „Vermehrung von Erkenntnissen, die auf einem Wege gefunden werden, der sich selbst rational, d.h. aus der Sache heraus begründet“⁶⁹. Geht man von dem unmittelbaren Anwendungsbezug der gewonnenen Erkenntnisse aus, so läßt sich eine Grundlagenforschung und eine angewandte Forschung unterscheiden. Während die Grundlagenforschung auf die Erzielung von Grundlagenwissen gerichtet ist, weist die angewandte Forschung einen konkreten Anwendungs- und Zielbezug auf.

Im Gegensatz zur Gewinnung neuer Erkenntnisse ist die Vermittlung von Wissen Gegenstand der Lehre, die damit in erster Linie der Vorbereitung auf berufliche Tätigkeiten, der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Weiterbildung dient⁷⁰. Der gesamte Prozeß von Studium/Lehre läßt sich weiter in verschiedene Teilprozesse zerlegen⁷¹, wobei der Durchführung von Lehrveranstaltungen und den Prüfungen eine zentrale Bedeutung zukommt.

Die Hauptprozesse von Forschung und Lehre werden in Hochschulen von einer Vielzahl von Serviceprozessen unterstützt, die sich in den Verwaltungen und zentralen Einrichtungen vollziehen⁷². Konzentriert man sich weiter auf die Hauptprozesse in Hochschulen, so können diese unter Verwendung der in Abschnitt 2.2.3 aufgeführten Prozessmerkmale näher gekennzeichnet werden, wie

⁶² Vgl. Bertsch, L. (Budgetansätze 1995), S. 44.
⁶³ Vgl. Horváth, P. (Controlling 1994), S. 219.

⁶⁴ Vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 35 ff.
⁶⁵ § 2 Abs. 1 S. 1 HRG; Art. 2 BayHSchG.

⁶⁶ Vgl. § 2 HRG. Vgl. auch Huber, L./Portele, G. (Hochschullehrer 1983), S. 206; Bolsenkötter, H. (Hochschule I 1976), S. 29 ff.; Hartmann, E. (Hochschulmanagement 1984), S. 7 ff.; DHV (Universitätslehrer 1991), S. 162 ff.; Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 22 f.; Alewell, K. (Erprobungsphase 1989), S. 32.

⁶⁷ Vgl. Hartmann, E. (Hochschulmanagement 1984), S. 11.

⁶⁸ Huber, L./Portele, G. (Hochschullehrer 1983), S. 206.

⁶⁹ Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 15.

⁷⁰ Vgl. z.B. Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 22 f. Zur Konkretisierung dieser „Leistungs-bereiche“ müssen konkrete Leistungsprogramme mit den Dimensionen Leistungsmenge und -qualität definiert werden.

⁷¹ Vgl. Sinz, E.J. (Universitätsprozesse 1998), S. 15 ff.

⁷² Wird in den weiteren Ausführungen von den Prozessen in Hochschulen oder von deren Aufgabenspektrum gesprochen, so ist damit in der Regel Forschung und Lehre gemeint.

Abbildung 2-4 beispielhaft zeigt.

Prozeßmerkmale	Merkmalsausprägungen	
Planbarkeit	determiniert	stochastisch
Wiederholgrad (Regelmäßigkeit der Input-/Output-Beziehung)	mehrmalig	einmalig
Neuheitsgrad	bekannt	unbekannt
Prozeßsicherheit	sicher	unsicher
Prozeßergebnis	materiell	immateriell
Meßbarkeit des Prozeß- outputs in Wertgrößen	meßbar	kaum bis nicht meßbar
Transparenz zwischen Prozeßinput und -output	gegeben	kaum bis nicht gegeben

— Lehrveranstaltungen/
Prüfungen ——— Grundlagenforschung
 - - - - - Angewandte Forschung

Abbildung 2-4: Merkmale typischer Leistungsprozesse in Hochschulen

Gemeinsamkeiten bei Forschung und Lehre in Hochschulen ergeben sich, da bei beiden unter Einsatz verschiedenster Ressourcen bestimmte Outputs erbracht werden, die einen immateriellen Charakter aufweisen und in Wertgrößen nur eingeschränkt meßbar sind. Schwierigkeiten bereitet vor allem die Erfassung der verschiedenen Quantitäts- und Qualitätsdimensionen des Outputs wie auch des Inputs⁷³. Hierbei ist von Bedeutung, daß sowohl die Lehre als auch die Forschung stark von der Person des Lehrenden bzw. Forschenden abhängt und dadurch von dessen Motivation und Qualifikation erheblich beeinflußt wird.

Die Schwierigkeiten bei der Erfassung und vor allem Bewertung des Outputs im Hochschulbereich sind in erster Linie auf das weitgehende Fehlen von Märkten und Preisen zurückzuführen. Hierdurch wird eine Aggregation der wissenschaftlichen Leistungen einer Hochschule in einer „homogenen Sammel-Kategorie“⁷⁴ unmöglich, wie sie in erwerbswirtschaftlichen Unternehmungen

z.B. Umsatzgrößen darstellen. Ein weiterer Grund für die Schwierigkeiten bei der Bewertung wissenschaftlicher Leistungen ist in der zeitlichen Verzögerung zu sehen, mit der sich deren Nutzen zeigt. Typisches Beispiel hierfür ist die Grundlagenforschung, deren Nutzen, z.B. ausgedrückt im ökonomischen Wert, wenn überhaupt erst nach Jahren deutlich wird⁷⁵. Gleiches gilt, wenn auch tendenziell mit geringerer zeitlicher Verzögerung, für die Lehre, da sich der Nutzen eines berufsvorbereitenden Studiums erst im späteren Berufsleben zeigt.

Unterschiede zwischen den Prozessen in Forschung und Lehre ergeben sich vor allem in bezug auf die Wiederholbarkeit und den Neuigkeitsgrad, die Planbarkeit, und die Transparenz zwischen Input und Output. Wesentliches Charakteristikum der Forschung ist deren Neuigkeitsgrad und deren Einmaligkeit. Die einzelnen Teilprozesse der Forschung sind dadurch zu Beginn mehr oder weniger inhaltlich unbestimmt und hängen beispielsweise von den Ergebnissen vorangehender Aktivitäten ab⁷⁶. Hierbei bestehen Unterschiede zwischen der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung⁷⁷. Bei der Grundlagenforschung ist eine Planung kaum bzw. nicht möglich, da diese mit hohen Unsicherheiten behaftet ist und die Beziehung zwischen Prozeßinput und -output weitgehend unbekannt sind. Im Gegensatz hierzu sind bei der angewandten Forschung die Forschungsziele und -methoden vorab bekannt bzw. lassen sich konkretisieren, so daß eine Planung bis zu einem gewissen Grad möglich ist.

Während Persönlichkeitsmerkmale des Forschers, wie z.B. dessen Qualifikation und Kreativität die Forschung ganz erheblich beeinflussen, lassen sich die Prozesse in der Lehre zumindest zum Teil von den persönlichen Merkmalen der Lehrenden entkoppeln⁷⁸. Das liegt daran, daß sich diese Prozesse in der gleichen bzw. ähnlicher Form häufiger wiederholen und dadurch beispielsweise durch Lehr- und Prüfungsordnungen ein gewisser Grad an Standardisierung erreicht werden kann. Ein differenzierteres Bild ergibt sich hierbei, wenn man zwischen Grund- und Hauptstudium unterscheidet.

Da das Grundstudium der Vermittlung von Grundlagenwissen dient, ändert sich der Inhalt der Lehrveranstaltungen seltener. Auch bezogen auf die Prüfungen

⁷⁵ Vgl. Massy, W.F. (Productivity 1996), S. 57.
⁷⁶ Vgl. Kern, W./Schröder, H.-H. (Forschung 1992), Sp. 629.
⁷⁷ Vgl. Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 27 ff.
⁷⁸ Vgl. Weber, J. (Hochschulcontrolling 1996), S. 31 ff.

⁷³ Zur Messung von Input- und Outputgrößen vgl. beispielsweise Archibald, G.C. (Measurement 1974), S. 115 ff.
⁷⁴ Alewell, K. (Erprobungsphase 1989), S. 32.

ergibt sich damit im Gegensatz zum Hauptstudium ein deutlich höherer Dokumentations- und Standardisierungsgrad. Demgegenüber bieten z.B. Seminare im Hauptstudium die Möglichkeit, neuere Forschungserkenntnisse in die Lehre einfließen zu lassen und damit eine engere Verknüpfung zu aktuellen Forschungsthemen herzustellen. Zu einem gewissen Grad an Prozessunsicherheit in der Lehre führt sowohl im Grund- als auch im Hauptstudium die Beteiligung der Studierenden. Als externer Faktor hängt von deren Kooperationsbereitschaft und Mitarbeit im wesentlichen ab, inwieweit der Wissenstransfer und Wissenserwerb effizient und effektiv erfolgen kann⁷⁹.

Den Besonderheiten von Forschung und Lehre, wie z.B. deren geringe Planbarkeit, kommen in Hochschulen die inputbezogenen Ausgabenbudgets entgegen. Diese bestimmen lediglich den finanziellen Handlungsrahmen, innerhalb dem konkrete Forschungs- und Lehrinhalte festgelegt und die durchzuführenden Aktivitäten im Rahmen der Freiheit von Forschung und Lehre geplant werden können. Im Gegensatz zu den Outputbudgets liegt daher eine zentrale Funktion der Budgets in Hochschulen in der Allokation finanzieller Ressourcen auf die verschiedenen Aufgaben- und Organisationsbereiche der Hochschulen⁸⁰. Somit zeigt sich in Hochschulen die Nähe der Budgetierung zur Planung, wenn „die zielorientierte Verteilung knapper Ressourcen auf alternative Verwendungszwecke“⁸¹ als ein Grundproblem der Planung angesehen wird. Der schematische Ablauf der Mittelverteilung innerhalb der Hochschulen über alle Organisationsebenen hinweg läßt sich Abbildung 2-5 entnehmen⁸².

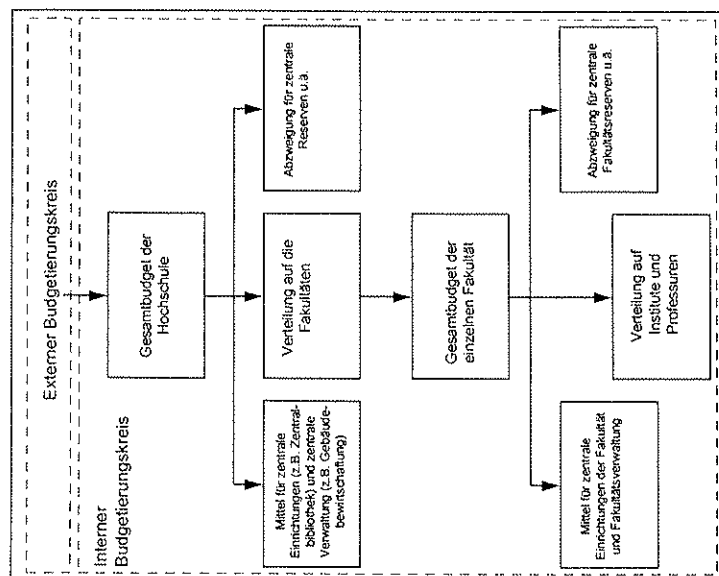


Abbildung 2-5: Budgetierung in Hochschulen als Prozess der Mittelverteilung

Den Hochschulen fließen aus einem externen Budgetierungskreis finanzielle Mittel aus verschiedenen Quellen zu. Die Hochschulbudgets werden im weiteren innerhalb der Hochschulen auf die verschiedenen organisatorischen Einheiten oder Budgetierungsebenen verteilt. Bei dieser Verteilung ist gemäß der Organisationsstruktur von Hochschulen auf der obersten Ebene zwischen der Hochschulverwaltung, den zentralen Einrichtungen (z.B. Bibliotheken, Rechenzentren) und den Fakultäten zu unterscheiden. Die Mittel der Fakultäten werden auf einer weiteren Ebene zwischen den zentralen Fakultätseinrichtungen (z.B. Dekanat), den Instituten und Professuren und sonstigen Einrichtungen aufgeteilt.

Die Zuständigkeiten bzgl. der Mittelverteilung sind in Hochschulen von Bun-

⁷⁹ Vgl. z.B. Ferris, J.M. (Decision 1992), S. 335.
⁸⁰ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 103.
⁸¹ Timmermann, M. (Forschungsplanung 1978), S. 9.
⁸² In Anlehnung an Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 158.

desland zu Bundesland unterschiedlich geregelt⁸³. In Bayern stellte bislang der Senat das zentrale Beschlufsorgan dar, dem die Budgetierungsvorschläge von der zuständigen Haushaltskommission zur Beschlußfassung vorgelegt wurden. Mit dem neuen bayerischen Hochschulgesetz gehen die diesbezüglichen Zuständigkeiten auf das Leitungsgremium der Hochschule über. Diese Instanz stellt damit künftig das zentrale Budgetierungsorgan in den bayerischen Hochschulen dar.

2.3.1.2 Kennzeichnung von Budgetierungsverfahren und Budgetarten als Elemente des Budgetierungssystems von Hochschulen

2.3.1.2.1 Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Wie die zur Verfügung stehenden Mittel im Einzelfall innerhalb der Hochschulen verteilt werden, hängt von den eingesetzten Budgetierungsverfahren ab, wobei sich in den Hochschulen kein einheitliches System erkennen läßt. Insbesondere im internationalen Kontext zeigt sich hier eine unüberschaubare Fülle verschiedenster Verfahren, die nebeneinander existieren können. Abbildung 2-6 gibt einen Überblick über die Budgetierungsverfahren, wie sie von verschiedenen Autoren für den deutschen und anglo-amerikanischen Hochschulbereich genannt werden⁸⁴.

Robins (1973)	Canuthers/Orwig (1979)	Eyler (1984)	Meisinger (1984)
- Line-item Budgeting - Program Budgeting - Incremental Budgeting - Zero-based Budgeting (ZBB) - Formula-based Budgeting	- Incremental Budgeting - Formula Budgeting - Program Planning-Budgeting System (PPBS) - Zero-based Budgeting (ZBB)	- Performance Funding - Targeted Funding - Concept of small Grants	- Incremental Budgeting - Programming-Planning-Budgeting System (PPBS) - Zero-base Budgeting (ZBB) - Performance Budgeting - Formula Budgeting - Responsibility-center Budgeting
Timmermann (1978)	Flitner (1989)	Behrens (1996)	
- Gleichverteilungsverfahren - Zufallsverteilungsverfahren - Schwerpunktverteilungsverfahren - Projektbudgetierung - Programmbudgetierung	- Zero-Quotabudgetierung - Kennzahlen-/Formelbudgetierung - Programmbudgetierung - Projektbudgetierung - Einkauf neuer Institutionen - Berufungsverhandlungen	- Berufungs-/Bleibeszusagen - Verteilung nach festen Schlüssel - Verteilung nach Leistungs-/Belastungskriterien	

Abbildung 2-6: Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Um die Besonderheiten und Merkmale der Budgetierungsverfahren in deutschen Hochschulen zu kennzeichnen, ist ein Vergleich mit dem amerikanischen Hochschulsystem nützlich. Dabei wird deutlich, daß die Budgetierung dort einer anderen Entwicklung folgt als hierzulande⁸⁵. Ausgangspunkt der Entwicklung verschiedener Budgetierungsverfahren in amerikanischen Hochschulen stellt in erster Linie die Kritik an traditionellen Verfahren, wie z.B. der Fortschreibungsbudgetierung (*incremental budgeting*) dar⁸⁶, die auch im öffentlichen Bereich in Deutschland häufig ein Ansatzpunkt für Kritik ist.

Die Fortschreibungsbudgetierung ist im wesentlichen dadurch zu charakterisieren, daß das aktuelle Budget von dem Budget der Vorperiode abhängig ist. Andere Bestimmungsgrößen von Budgets werden somit nicht betrachtet. Entweder bleibt dabei das Budget im Vergleich zum Vorjahresbudget unverändert oder es wird durch geringfügige Zuwächse oder Minderungen an veränderte Rahmen-

⁸³ Vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 50 f.

⁸⁴ Vgl. Robins, G.B. (Budget 1973), S. 10; Canuthers, I.K./Orwig, M. (Budgeting 1979), S. 35 ff.; Eyler, J. (Quality 1984), S. 64 ff.; Meisinger, R.J. (Budgeting 1994), S. 177 ff.; Timmermann, M. (Forschungsplanung 1978), S. 14 ff.; Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 160 ff.; Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 52. Vgl. zu den verschiedenen Verfahren auch Jones, D. (Budgeting 1984), S. 20 ff.; Savemije, B. (Budgeting 1992), S. 645 f.; Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 138 ff. Allgemein zur Budgetierung in Hochschulen vgl. Otten, C. (Allocation 1996).

⁸⁵ Zu den Entwicklungstendenzen der Budgetierung im internationalen Hochschulbereich vgl. stellvertretend Massy, W.F./Hulfactor, M.C. (Strategy 1993), S. 25 ff.

⁸⁶ Vgl. Wegmann, M. (Gemeinkostenmanagement 1982), S. 160. Für den amerikanischen Hochschulbereich vgl. Massy, W.F. (Allocation 1996), S. 26 f.

bedingungen, wie z.B. an die Inflationsrate, angepaßt⁸⁷. Der Vorteil fortschreibungsorientierter Budgetierungstechniken liegt in deren Einfachheit in der Durchführung und der Verhinderung von Verteilungskämpfen, da durch die Fortschreibung eine einmal erreichte Verteilungsstruktur bestehen bleibt.

Die Hauptkritik richtet sich gegen die Vernachlässigung der Leistungsprozesse und der Ziele, welche die Grundlage der Budgetierung bilden. Aufgrund der Inflexibilität derartiger Verfahren muß eine Veränderung in der Aufgabenstruktur der Hochschulen im Zeitablauf zwangsläufig zu einer nicht sachgerechten Mittelverteilung führen. Klassisches Beispiel ist die Veränderung der Anzahl der Studierenden bei den Fakultäten bzw. Departments, die zu einer Verschiebung des Mittelbedarfs zwischen diesen führen kann. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Anpassung der Mittelverteilung können durch die Fortschreibung von Budgets nicht erreicht werden.

Als Paradigmawechsel kann daher der Übergang auf „bedarfsorientierte“ Verfahren der Budgetierung in den 70er und 80er Jahren bezeichnet werden. Beispiele für bedarfsorientierte Verfahren sind das „Planning-Programming-Budgeting System“ (PPBS) und das „Zero-Base-Budgeting“ (ZBB)⁸⁸. Zentrales Merkmal beider Verfahren ist die Orientierung der Budgetierung an dem Mittelbedarf, der sich aus durchzuführenden Maßnahmen und Aktivitäten ableiten läßt. Die Planung von Maßnahmen und Aktivitäten erfolgt dabei vor dem Hintergrund zu erfüllender Ziele, zu deren Erreichung diese beitragen sollen. Im Hinblick auf diese Ziele wird daher eine effiziente und effektive Ressourcenverteilung und -verwendung beabsichtigt⁸⁹. Stellvertretend für diese Gruppe der bedarfsorientierten Verfahren soll im weiteren das ZBB näher gekennzeichnet werden.

Bei dem ZBB erfolgt die Erstellung von Budgets von der *base zero*, d.h. ohne

Berücksichtigung der bisherigen Aufgabenstruktur und der bestehenden Verteilung der Ressourcen⁹⁰. Dieses Verfahren stellt damit einen Gegenpol zur inkrementalistischen Budgetierung dar⁹¹, da jedes Budget durch eine vorausgehende, detaillierte Planung der durchzuführenden Aufgaben neu zu begründen ist⁹². Ein Ziel besteht darin, Ressourcenreserven, sogenannte *slacks*, aufzudecken⁹³. Im Gegensatz zur traditionellen Fortschreibungsbudgetierung erfolgt dabei in der Regel keine Festlegung von Ausgabearten, z.B. in Form von Titeln oder Titelgruppen, sondern eine Orientierung an Aktivitäten bzw. Leistungen in Form von Entscheidungspaketen⁹⁴.

In einem ersten Schritt werden bei dem ZBB Entscheidungseinheiten definiert, die über die relevanten Informationen verfügen und für die Erstellung von Entscheidungspaketen verantwortlich sind. Dazu wird ein konkretes Aufgabenfeld in „abgrenzbare Aufgaben- bzw. Funktionsbereiche sowie - innerhalb dieser Bereiche - in die der Erfüllung der Aufgaben dienenden Maßnahmen bzw. Tätigkeiten“⁹⁵ gegliedert. Beispiele für diese Entscheidungseinheiten sind Fakultäten, Professuren, Forschungsgruppen und Studiengänge, die somit die zu budgетierenden Einheiten darstellen.

Hauptaufgabe dieser Einheiten ist im Rahmen des ZBB die Bestimmung von Entscheidungspaketen. Diese dienen der Beschreibung von Aktivitäten in einer Form, die eine Bewertung und einen Vergleich mit anderen Aktivitäten zuläßt, um diese in eine Rangfolge bringen zu können⁹⁶. Neben Informationen über die Art und Ziele durchzuführender Aufgaben, wie z.B. Forschungsprojekte oder Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre, sind dabei auch deren geplanter Bedarf an Ressourcen anzugeben und die Auswirkungen auf andere Aktivitäten zu dokumentieren, falls die betroffene Aufgabe nicht zur Durchführung kommt.

Dabei spielt die Festlegung von Leistungsniveaus eine wesentliche Rolle, wobei in der Regel drei Leistungsniveaus unterschieden werden. Das niedrigste Lei-

⁸⁷ Vgl. Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 161. Nach dem Umfang der Budgetanpassung unterscheidet Flitner eine Zero- und eine Quotabudgetierung als Ausprägungen der Fortschreibungsbudgetierung.

⁸⁸ Vgl. für detailliertere Ausführungen zum ZBB im öffentlichen Bereich z.B. Schick, A. (ZBB 1978), S. 177 ff. Zum PPBS im Hochschulbereich vgl. Balderston, F.E./Weathersby, G.B. (PPBS I 1972); Balderston, F.E./Weathersby, G.B. (PPBS II 1972). Zur Programmbudgetierung vgl. auch Rürup, B. (PPBS 1971), S. 135 ff.; Engelhardt, G. (Programmbudgetierung 1989) und Novick, D. (Planning 1969).

⁸⁹ Vgl. Meyer-Piening, A. (Null-Basis Budgetierung 1979), S. 63; Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 170.

⁹⁰ Zur Zero-Base-Konzeption vgl. allgemein Meyer-Piening, A. (Zero Base Planning 1990), S. 13.

⁹¹ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 143.

⁹² Vgl. Horváth, P. (Controlling 1994), S. 279.

⁹³ Vgl. Weidemann, P.H. (Slack 1984), S. 255.

⁹⁴ Vgl. Weidemann, P.H. (Slack 1984), S. 256.

⁹⁵ Langner, P. (Zero-Base Budgeting 1983), S. 45 f.

⁹⁶ Vgl. Pyhr, P.A. (Zero-Base Budgeting 1970), S. 112 f.; Meyer-Piening, A. (Zero Base Planning 1990), S. 21.

stungsniveau ist dabei dasjenige, „welches die Ziele der Entscheidungseinheit in einem Ausmaß erreicht, das den darauf angewiesenen anderen Entscheidungseinheiten gerade noch ermöglicht, ihre Ziele zu realisieren“⁹⁷. Als Beispiel läßt sich die Lehre anführen, bei der zwischen verschiedenen Fakultäten oder Studiengängen innerhalb der Hochschule häufig sogenannte Lehrverflechtungen bestehen. Bezogen auf die anzubietenden Lehrveranstaltungen als Inhalt eines Entscheidungspaketes ist das niedrigste Leistungsniveau damit so zu wählen, daß die Ausbildung in anderen Studiengängen noch gewährleistet werden kann.

Alle genannten Informationen bilden die Grundlage einer fakultätsübergreifenden Bewertung der einzelnen Entscheidungspakete, um je nach zur Verfügung stehendem Gesamtbudget der Hochschule durch einen Budgetschnitt festzulegen, welche Aktivitäten in der nächsten Periode genehmigt und finanziert werden sollen. Abbildung 2-7 stellt den schematischen Ablauf des ZBB dar⁹⁸.

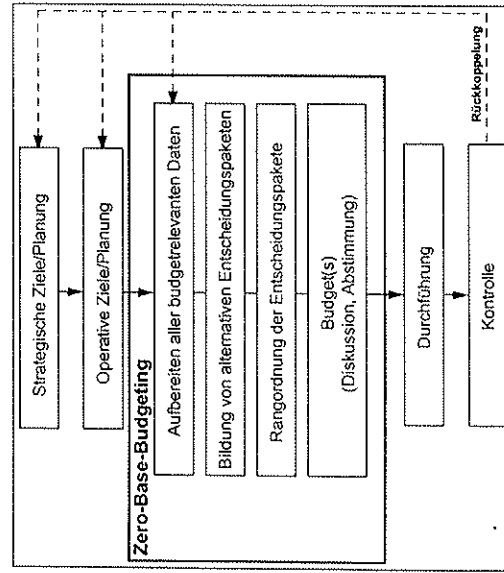


Abbildung 2-7: Einbindung des ZBB in das Planungs- und Kontrollsystem

Deutlich wird die Einbindung des ZBB in den Planungs- und Kontrollprozeß der Hochschulen. Übergeordnete Ziele, die sich aus der strategischen und taktischen Hochschulplanung ergeben, bilden die Basis der Ableitung und Bewertung von Entscheidungspaketen. Die Identifizierung und Festlegung von Entscheidungspaketen stellt die Grundlage für eine nachträgliche Kontrolle der durchgeführten Maßnahmen dar. Die konsequente Orientierung an Zielen soll damit eine effiziente und effektive Ressourcenallokation und -verwendung gewährleisten.

Da alle Aufgaben und Aktivitäten der nächsten Perioden in den Prozeß des ZBB einbezogen sind, ist der Aufwand zur Durchführung des ZBB sehr hoch und daher nur in größeren Zeitabständen realisierbar. Neben dem großen Aufwand stellt gerade für Hochschulen das Ableiten operationaler Zielsetzungen ein zentrales Problem bei der Umsetzung bedarfs- und zielorientierter Budgetierungsverfahren dar. Hierin ist ein Grund zu sehen, warum derartige Verfahren in der Praxis kaum zur Anwendung gekommen sind. Verglichen mit der Fortschreibungsmentalität läßt sich derartige Verfahren jedoch eine Veränderung in der Denkweise zuschreiben, welche die Bestimmung von Zielen, die Festlegung von Wegen zum Erreichen der Ziele und die nachträgliche Überprüfung der Zielerreichung in den Mittelpunkt der Betrachtungen rückt⁹⁹.

Für den deutschen Hochschulbereich bestimmen andere Verfahren die gängige Budgetierungsrealität. Hier dominieren bislang die Fortschreibung, die Gleichverteilung von Mitteln nach dem „Gießkannenprinzip“¹⁰⁰ und die langfristigen Mittelzusagen aus Berufungsverhandlungen, so daß einmal zugesagte Mittel nur schwer umverteilt werden können¹⁰¹. *BEHRENS* beschreibt verschiedene Aspekte der Verteilung von Mitteln in Hochschulen mit dem „Anspruch auf Grundaussstattung“, „Verteilung nach festen Schlüsseln“ und „belastungs- und leistungsorientierter Mittelverteilung“¹⁰².

Dominantes Kriterium der Mittelverteilung im deutschen Hochschulsystem bildet demnach der individuelle Anspruch der Wissenschaftler auf eine Grundaussstattung, die zumeist in Berufungs- und Bleibebehandlungen¹⁰³ festgelegt

⁹⁹ Vgl. Campbell, J.C./Echols, J.M. (Budgeting 1977), S. 29.

¹⁰⁰ Vgl. Mönich, E. (Stagnation 1986), S. 140; Rosigkeit, A. (Reformdefizite 1995), S. 153.

¹⁰¹ Vgl. Wissenschaftsrat (Empfehlungen I 1997), S. 32. Vgl. zur „Psychologie der Kollegialität“, Püttner, G. (Verhältnis 1983), S. 182 ff.

¹⁰² Vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 52 ff.

¹⁰³ Bleibebehandlungen haben den Zweck, den Ruf eines Professors an eine andere Hochschule

⁹⁷ Weidemann, P.H. (Slack 1984), S. 261. Vgl. anschaulich zu den verschiedenen Leistungsniveaus Weidemann, P.H. (Slack 1984), S. 261 f.

⁹⁸ In Anlehnung an Wegmann, M. (Gemeinkostenmanagement 1982), S. 165. Bezeichnungen teilweise abgeändert.

wird. Diese Ausstattungszusagen im Rahmen von Berufungsverhandlungen von Hochschullehrern spielen insofern eine bedeutende Rolle, als die Berufung einen zentralen „Mechanismus der Anerkennung und Belohnung von individueller Leistung“¹⁰⁴ im Hochschulbereich darstellt. Die Berufung hervorragender Hochschullehrer ist somit ein entscheidendes Instrument, „um Qualität in Forschung und Lehre zu verwirklichen“¹⁰⁵.

Berufungsvereinbarungen¹⁰⁶, die im Rahmen von Berufungsverhandlungen mit den Hochschullehrern¹⁰⁷ getroffen werden, können u.a. folgende Aspekte umfassen:¹⁰⁸

- Persönliche Bezüge des Berufenen.
- Anzahl der Forschungsfreiemester.
- Möglicher Umfang der Nebentätigkeit.
- Stellung als Direktor eines Instituts oder einer Klinik.
- Ausstattung mit Personal- und Sachmitteln.

Die Verhandlungen über die Ausstattung werden dabei direkt mit den Hochschulen geführt, die durch Kanzler und Dekane vertreten werden¹⁰⁹. Der Umfang der persönlichen Bezüge, die Zahl der Forschungsfreiemester usw. wird hingegen direkt mit dem zuständigen Ministerium ausgehandelt und von diesem genehmigt.

Neben der Verteilung von Mitteln aufgrund von Berufungszusagen werden in Hochschulen vor allem die Mittel für die laufenden Ausgaben häufig nach feststehenden, zumeist historisch bedingten Verteilungsschlüsseln vergeben, die auf Erfahrungswerten der beteiligten Personen beruhen. Ein Beispiel hierfür ist die Verteilung von Bibliotheksmitteln nach bestimmten feststehenden Anteilen auf die verschiedenen Fakultätsbibliotheken.

abzuwehren, indem z.B. eine höhere Ausstattung gewährt wird. Zur Vereinfachung wird im folgenden nur noch von Berufungsverhandlungen gesprochen, wobei Bleibeverhandlungen eingeschlossen sind.

¹⁰⁴ Vgl. Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985), S. 27.

¹⁰⁵ Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985), S. 14.

¹⁰⁶ Gleiches gilt auch für Zusagen im Rahmen von Bleibeverhandlungen. Der rechtliche Charakter von derartigen Zusagen kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden. Vgl. hierzu z.B. Bullinger, M. (Zusagen 1972), S. 10 ff.

¹⁰⁷ Im einzelnen zu Berufungs- und Ernennungsverfahren vgl. Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 495 ff. Vgl. auch Leuze, D. (Verteilung 1981), S. 9.

¹⁰⁸ Vgl. Thieme, W. (Berufungszusagen 1970), S. 5 f.

¹⁰⁹ Vgl. Scheven, D. (Professoren 1996), S. 360; Bullinger, M. (Zusagen 1972), S. 4.

Eine andere Möglichkeit der Budgetierung in Hochschulen ergibt sich durch die Orientierung an „Leistungen und Belastungen“ der verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen. In diesem Zusammenhang spielen kennzahlenorientierte Verfahren der Budgetierung eine wichtige Rolle, da sich die Messung von „Leistungen und Belastungen“ in Hochschulen häufig durch Kennzahlen und Indikatoren vollzieht. Durch die Berücksichtigung quantitativer Größen bilden kennzahlenorientierte Verfahren einen Gegenpol zu den weniger formalisierten Budgetierungsverfahren, wie z.B. den Verhandlungen über die Grundaussstattung der Professuren. Kennzahlenorientierte Verfahren eignen sich daher in erster Linie für die laufende Budgetierung, wobei zumeist aggregierte und grobe Kennzahlen zum Einsatz kommen, wie z.B. die Zahl der Studierenden und Absolventen, die Zahl der Publikationen und Zitationen, der Umfang eingeworbener Drittmittel und die Zahl der Promotionen und Habilitationen¹¹⁰.

Die Forschung in Hochschulen stellt durch ihren innovativen Charakter und Neuheitsgrad besondere Anforderungen an die Budgetierung, die in der Regel allein durch kennzahlenorientierte Budgetierungsverfahren nicht erfüllt werden können. Mit *TIMMERMAN* lassen sich bei der Budgetierung der Forschung Prioritäten- und Pauschalmodelle unterscheiden¹¹¹. Da sich Forschung zumeist in Projekten vollzieht, steht bei den Prioritäten-Modellen die Bewertung und Beurteilung einzelner geplanter Forschungsprojekte im Vordergrund. Gebräuchlich sind dabei *peer review*- bzw. Gutachter-Verfahren, bei denen Projektanträge sachverständigen Gutachtern zur Prüfung vorgelegt werden. Diese entscheiden darüber, ob ein Forschungsprojekt mit den geplanten Merkmalen durchgeführt bzw. finanziert werden soll. Voraussetzung hierfür ist eine Projektplanung, die den Ressourcenbedarf der Projekte und die zu erreichenden Ziele festlegt¹¹².

Neben den auf Anträgen und Gutachterprüfungen basierenden *peer review*-Systemen existiert eine Reihe weiterer Verfahren der Projektbewertung. Ein Merkmal zur Klassifizierung dieser Verfahren ist die Anzahl der berücksichtig-

¹¹⁰ Vgl. HIS (Finanzierung 1997); BMC (Mittelverteilung 1997). Zu möglichen Zielsetzungen, die hinter der Verwendung derartiger Kennzahlen stehen vgl. ausführlich Ziegele, F. (Indikatoren 1996); Ziegele, F. (Mittelvergabe 1997), S. 12.

¹¹¹ Zusätzlich verweist *TIMMERMAN* auf Programm-Modelle, auf die in diesem Zusammenhang nicht weiter eingegangen werden soll. Vgl. Timmermann, M. (Forschungsplanung 1978), S. 14 ff.

¹¹² Zu den Gegenständen der Projektplanung vgl. stellvertretend Seibt, D. (Projektplanung 1989), Sp. 1666 ff.

ten Bewertungskriterien. Während bei eindimensionalen Methoden, wie z.B. bei den klassischen Investitionsrechenverfahren ein Zielkriterium Verwendung findet, werden bei anderen Verfahren verschiedene Bewertungskriterien einbezogen, um insbesondere auch qualitative Dimensionen zu berücksichtigen¹¹³. Beispiele für diese mehrdimensionalen Bewertungsmethoden sind Relevanzbaumethoden, Punktbewertungs- und Scoring-Modelle und Nutzwertanalysen¹¹⁴.

Im Gegensatz zu den an Forschungsprojekten orientierten Prioritätenmodellen verfolgen die Pauschalmodelle einen anderen Ansatz der Forschungsbudgetierung. *TIMMERMAN* unterscheidet dabei Gleich-, Zufalls- und Schwerpunktverteilungsverfahren. Bei der Gleichverteilung werden den Wissenschaftlern finanzielle Forschungsressourcen in identischer Höhe zugeteilt, während bei dem Zufallsverteilungsverfahren ein Losverfahren über die Verteilung der Ressourcen entscheidet. Die Bildung von bestimmten Schwerpunkten der Forschungsfinanzierung steht im Mittelpunkt der Schwerpunktverteilungsverfahren. Forschungsschwerpunkte werden über einen längeren Zeitraum besonders gefördert und erhalten pauschal einen bestimmten Anteil des zur Verfügung stehenden Forschungsbudgets.

Verdeutlicht man sich die Unterschiede zwischen Prioritäten- und Pauschalmodellen, so bilden bei ersterem konkrete Forschungsprojekte und -programme den Ausgangspunkt, wogegen die Pauschalmodelle in der Regel durch eine „globale“ Zuweisung von Forschungsressourcen im Sinne einer institutionellen Forschungsförderung gekennzeichnet sind. Damit verbleiben bei den Pauschalmodellen für die Forscher größere Handlungsspielräume, da vorab in der Regel keine Forschungsplanung durchgeführt werden muß, sondern *nach* der Zuweisung des Forschungsbudgets über die Mittelverwendung autonom entschieden werden kann.

In Hochschulen können die verschiedenen Budgetierungsverfahren nebeneinander zur Anwendung kommen. So läßt sich z.B. vorstellen, daß die Zuteilung von Forschungsressourcen auf die Fakultäten pauschal, d.h. ohne direkten Bezug zu Projekten erfolgt, wogegen sich die Verteilung innerhalb der Fakultäten auf

Ebene der Institute und Professuren an Projekten orientiert. Allerdings finden sich standardisierte und institutionalisierte Gutachterverfahren bislang vor allem bei den Institutionen der Forschungsförderung, welche die zumeist staatlichen Forschungsmittel auf die verschiedenen Forschungseinrichtungen verteilen.

Die bisher dargestellten Verfahren der Budgetierung in Hochschulen lassen sich als verfahrensorientierte Systeme der Budgetierung einordnen¹¹⁵. Als problemorientiert kann ein Verfahren bezeichnet werden, welches *SEIDENSCHWARZ* für die Ausgabenplanung und damit Budgetbestimmung beschreibt¹¹⁶. Ausgangspunkt dieses Verfahrens ist das geplante Leistungsprogramm der Fakultäten und Professuren, aus dem in einem ersten Schritt die benötigten Ressourcennengen abgeleitet werden, die zur Erbringung des Outputs notwendig sind. Im Fall des Personals müssen hierbei beispielsweise für die verschiedenen Leistungsbereiche die Zeitbedarfe ermittelt werden. In einem weiteren Schritt wird das Mengen- und Zeitergüß für Personal, Material usw. durch Multiplikation mit „Planpreisen“ in wertmäßige Budgets umgerechnet. Voraussetzung ist eine Kostenrechnung in Hochschulen, um Plankosten bzw. -ausgaben ermitteln zu können. Zu prüfen bleibt hierbei allerdings, in welchem Verhältnis Aufwand und Nutzen bei dieser Vorgehensweise zur Ermittlung eines Finanzmittelbedarfs in Forschung und Lehre stehen, wenn sich die betroffenen Prozesse nicht vollständig durch eine Planung erfassen lassen.

Ordnet man die Vielzahl von Budgetierungsverfahren in Hochschulen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen, ergibt sich mit Abbildung 2-8 ein Überblick über typische Budgetierungsverfahren in Hochschulen und deren Merkmale¹¹⁷.

¹¹⁵ Vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt 2.2.3.

¹¹⁶ Vgl. Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 175 ff. Zur Ausgabenplanung in Hochschulen vgl. auch Hühne, H.-J. (Hochschulkostenrechnung 1979), S. 102 ff.

¹¹⁷ Grau hinterlegt sind diejenigen Ausprägungen, die auf die dargestellten Verfahren am ehesten zutreffen. Die Ausstattungszusagen kommen im Rahmen eines Gegenstromverfahrens zustande, da sie in Berufungsverhandlungen zwischen Professor und Hochschule festgelegt werden. Auf eine Einordnung von PPBS und ZBB wurde verzichtet, da diesen in deutschen Hochschulen keine Bedeutung zukommt.

¹¹³ Vgl. z.B. Strebel, H. (Forschungsplanung 1975), S. 18 ff.

¹¹⁴ Zu den Methoden der Projektbewertung in der Forschungsfinanzierung vgl. z.B. Meierhofer, L. (Projektselktion 1983), S. 31 ff.

Budgetierungsverfahren	Art der Verfahren		Ableitungsrichtung		Anwendungshäufigkeit		Partizipationsgrad	
	problemorientiert	verfahrenorientiert	inputorientiert	outputorientiert	periodisch	aperiodisch	top down	bottom up
• Ausstattungszusagen aus Berurlingsverhandl.								
• Verteilung nach festen Schlüsseln								
• Kennzahlenorientierte Verteilungsverfahren								
• Gleichverteilungs- / Zufallverteilungs- / Fortschreibungsverfahren								
• Schwerpunktverteilungsverfahren								
• Prioritätenmodelle / Projektplanning								
• Problemorientierte Verfahren der Kosten- / Ausgabenplanung								

Abbildung 2-8: Merkmalsausprägungen ausgewählter Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Deutlich wird, daß in Hochschulen die verfahrensorientierten Systeme der Budgetvorgabe gegenüber den problemorientierten Verfahren höheres Gewicht besitzen. Durch den Anspruch der Wissenschaftler auf eine Grundaussstattung können Berufungszusagen als vorherrschend bezeichnet werden, die zu einer zeitlich unbegrenzten Mittel- bzw. Budgetzusage und damit zu einer Inflexibilität der Budgetierung führen können. Die Verteilung darüber hinausgehender Mittel erfolgt in Hochschulen häufig durch eine Gleichverteilung, um Verteilungskämpfe zu vermeiden.

Innerhalb der Hochschulen bislang nicht in größerem Umfang üblich ist die Orientierung der Mittelvergabe an Projekten und Vorhaben, wie es beispielsweise die Verfahren der Projektplanung vorsehen. Eine Voraussetzung hierfür besteht in der Einrichtung von Gutachterverfahren innerhalb der Hochschulen, um über die Reihenfolge der Förderungs- und Finanzierungswürdigkeit zu entscheiden. Vor allem im Hinblick auf die Lehre finden kennzahlenorientierte Budgetierungsverfahren Beachtung, da damit allgemein beobachtbare Größen zum Ausgangspunkt der Mittelverteilung gemacht werden können.

2.3.1.2.2 Budgetarten an Hochschulen

Um das Budgetierungssystem der Hochschulen mit seinen verschiedenen Elementen zu erfassen, müssen neben den Budgetierungsverfahren insbesondere auch die unterschiedlichen Budgetarten in Hochschulen untersucht werden.

Budgets stellen das Ergebnis der Budgetierung dar, wobei die geordnete Gesamtheit aller aufeinander abgestimmter Teilbudgets einer Hochschule als deren Budgetsystem bezeichnet wird. Im weiteren sollen Budgets bzw. das Budgetsystem in Hochschulen anhand verschiedener Merkmale gekennzeichnet werden, um vor diesem Hintergrund typische Merkmalsausprägungen an Hochschulen herauszufinden. Einen Überblick über verschiedene Merkmale und Merkmalsausprägungen gibt Abbildung 2-9¹¹⁸.

Budgetmerkmale	Merkmalsausprägungen
Wertdimension	- Inputbezogene Budgets - Outputbezogene Budgets - Abgeleitete Budgets
Differenziertheit	- Funktionale Differenzierung - Institutionale Differenzierung - Zeitliche Differenzierung
Verbindlichkeit	- Qualitative Verbindlichkeit - Quantitative Verbindlichkeit - Zeitliche Verbindlichkeit - Organisatorische Verbindlichkeit
Flexibilität	- Starre Budgets - Flexible Budgets
Detaillierung	- Rahmenbudgets - Detailbudgets
Bedeutung und Tragweite	- Strategische Budgets - Operative Budgets

Abbildung 2-9: Strukturierungsmerkmale von Budgets

Auf die verschiedenen *Wertdimensionen* von Budgets wurde bereits hingewiesen. An Hochschulen existieren in erster Linie inputbezogene Budgets, die als verbindliche Ausgabeobergrenzen den finanziellen Rahmen festlegen, der zur Erstellung spezifischer Hochschulleistungen gewährt wird. Anders ausgedrückt ist damit unter einem Budget „ein für eine bestimmte Organisationseinheit vorgegebener finanzieller Rahmen zu verstehen, der für die Realisation vereinbarter oder vorgegebener Ziele eigenverantwortlich bewirtschaftet werden kann“¹¹⁹. Bezogen auf den wissenschaftlichen Bereich bedeutet dies, daß die dezentralen Einheiten der Fakultäten und die darunter liegende Ebene der Professuren auf

¹¹⁸ In Anlehnung an Horváth, P. (Controlling 1994), S. 255 ff.; Dambrowski, J. (Budgetierungssysteme 1986), S. 35 ff. Vgl. auch Horváth, P. u.a. (Budgetierung 1985), S. 141 ff.
¹¹⁹ Mandelartz, H. (Ressourcenverantwortung 1997), S. 16.

der Grundlage der zugewiesenen Ressourcen durchzuführende Maßnahmen und Aktivitäten planen und damit unter Einhaltung des finanziellen Rahmens über die konkrete Mittelverwendung entscheiden¹²⁰.

Mit der Frage, für welche Einheiten Ausgabenbudgets innerhalb der Hochschule gebildet werden, ist die Frage der *Differenziertheit* von Budgets bzw. Budgetsystemen angesprochen. Budgets lassen sich aus institutioneller und funktionaler Sicht differenzieren¹²¹. Dem organisatorischen Aufbau einer Hochschule entsprechend können aus institutioneller Sicht die Budgetierungsebenen der

- fakultätsübergreifenden Einrichtungen,
- Fakultäten,
- wissenschaftlichen Einrichtungen innerhalb der Fakultäten und
- nicht-wissenschaftlichen Einrichtungen

unterschieden werden. Hingegen werden in funktionaler Sicht Budgets für die verschiedenen Aufgabenbereiche der Hochschulen gebildet, wie z.B. Forschungsbudgets, Budgets für die Lehre, Budgets für externe Dienstleistungen und Budgetansätze für die verschiedenen Verwaltungstätigkeiten.

Von zentraler Bedeutung für Steuerungsprobleme in Hochschulen ist das Merkmal der *Verbindlichkeit* von Budgets. Bei der Budgetvorgabe läßt sich der Vorzeichencharakter durch verschiedene Formen einer quantitativen, qualitativen, zeitlichen und organisatorischen Verbindlichkeit konkretisieren¹²². Die quantitative Verbindlichkeit eines Budgets legt dabei fest, inwieweit ein Budget unter bzw. überschritten werden darf. Bezogen auf Ausgabenbudgets bedeutet eine Unterschreitung, daß die zur Verfügung stehenden Mittel nicht vollständig ausgeschöpft werden. Führt dies zum Wegfall der nicht ausgeschöpften Beträge, so kann dies zu einem Verhalten führen, das im öffentlichen Sektor unter dem Begriff „Dezemberfieber“ bekannt ist. Dabei werden gegen Ende der Budgetierungsperiode bzw. des Haushaltsjahres kurzfristig die restlichen Mittel verausgabt, um eine Mittelkürzung in der darauffolgenden Periode zu vermeiden.

Um zu verhindern, daß aus diesem Verhalten eine ineffiziente Mittelverwendung resultiert, wird im öffentlichen Bereich und damit auch in Hochschulen die quantitative Verbindlichkeit zunehmend gelockert. Die Überschreitung von

Budgetansätzen ist damit zulässig, wenn durch Nicht-Ausschöpfung eines anderen Budgetansatzes ein Ausgleich erfolgen kann. Die Einhaltung von Budgets bzw. Haushaltsansätzen wird in Hochschulen mit den sogenannten Haushaltsüberwachungslisten (HÜL) kontrolliert¹²³. Die HÜL stellen der Ausgabebezugnis die getätigten und angeordneten Ausgaben gegenüber, um zu dokumentieren, über welche Mittel bereits verfügt wurde bzw. noch verfügt werden kann.

Wird neben einer quantitativen Vorgabe auch der Zweck spezifiziert, für den die finanziellen Mittel verwendet werden dürfen, so spricht man von einer qualitativen Verbindlichkeit. Die übliche Form der Festlegung eines Verwendungszweckes an Hochschulen ist die Bestimmung von konkreten Verwendungs- oder Ausgabearten, für die Mittel in einer bestimmten Höhe verwendet werden dürfen. Nach den Ausgabearten werden in Hochschulen üblicherweise Budgets für Personal-, Sach-, und Investitionsausgaben unterschieden¹²⁴.

Die Personalausgaben stellen dabei den größten Ausgabeblock der Hochschulen dar¹²⁵. Differenziert werden kann das Personal in wissenschaftliches und nicht-wissenschaftliches Personal. Das wissenschaftliche Personal umfaßt die Professoren, wissenschaftlichen Assistenten, Oberassistenten und Obergeringenteure, Hochschuldozenten, die sonstigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und Lehrkräfte für besondere Aufgaben¹²⁶. Zu dem nicht-wissenschaftlichen Personal zählt z.B. das Verwaltungspersonal.

Zu beachten ist, daß aufgrund des Prinzips der Stellenbewirtschaftung den Hochschulen nicht die gesamten Personalmittel in Form von Budgets zur Verfügung gestellt werden. Das Prinzip der Stellenbewirtschaftung sieht vor, daß Hochschulen über Personalmittel in Form von Personalplanstellen verfügen. Ein großer Teil der Personalmittel, wie z.B. für Beamte und Angestellte, ist aus diesem Grund nicht Gegenstand der Budgetierung. Im Gegensatz hierzu stehen die nicht stellengebundenen Personalmittel, die den Hochschulen zur Finanzierung zusätzlicher Personals für besondere Aufgaben überlassen werden¹²⁷. Diese nicht stellengebundenen Personalmittel-Budgets umfassen Mittel für wissen-

¹²³ Vgl. Hühne, H.-J. (Hochschulkostenrechnung 1979), S. 80 ff.

¹²⁴ Vgl. Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 168 ff.

¹²⁵ Vgl. Karpen, U. (Hochschulfinanzierung 1983), S. 37.

¹²⁶ Vgl. z.B. Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 147 ff.

¹²⁷ Im Gegensatz zur Stellenbewirtschaftung spricht man in diesem Fall von einer Mittelbewirtschaftung.

¹²⁰ Vgl. Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 111.

¹²¹ Vgl. Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 161 f.

¹²² Vgl. Witte, E. (Finanzplanung 1981), Sp. 555.

schaftliche und studentische Hilfskräfte, Mittel für Lehraufträge, für Gastprofessoren und Gastvorträge, Korrekturassistenten usw.

Bei den Sachmitteln unterscheidet *FLITNER* zwischen dem Kontenrahmen für Sachausgaben und den fachbezogenen Sachmitteln. Der Kontenrahmen für Sachausgaben umfaßt die allgemeinen Betriebsausgaben der Hochschulen. Demgegenüber werden die Ausgabenbudgets für den wissenschaftlichen Bereich als „fachbezogene“ Sachmittel bezeichnet. Die Sachmittelbudgets des wissenschaftlichen Bereichs enthalten finanzielle Mittel für

- Verbrauchsmaterial,
- Literatur,
- geringwertige Investitionen, wie z.B. Computer,
- Reisebeihilfen,
- Mittel für Exkursionen,
- Mieten u.a.

Von den Sachmitteln zu unterscheiden sind die für Investitionszwecke bereitgestellten Mittel. Die Abgrenzung erfolgt durch eine vom Gesetzgeber vorgegebene Grenze, die angibt, ab welcher Summe eine Beschaffung als Investition zu betrachten ist. Diese Investitionen können sich dabei z.B. auf Grundstücke, Gebäude, Ersteinrichtungen und den Kauf von Großgeräten beziehen.

Neben der Budgetvorgabe für bestimmte Ausgabearten ergibt sich eine andere Ausprägung qualitativer Verbindlichkeit durch die Festlegung des Verwendungszweckes von Mitteln aufgrund der Beschränkung der Ausgabebefugnis auf bestimmte Maßnahmen oder Projekte. Im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch haben sich hierfür zwei Begriffe herausgebildet, das sogenannte *core budget* und das *special-purpose budget*¹²⁸. Ersteres stellt aus Sicht einer Professur die projektungebundene Grundaussstattung dar, wogegen das *special-purpose budget* projekt- oder vorhabenbezogen bereit gestellt wird.

Budgets in Hochschulen weisen neben quantitativen und qualitativen Verbindlichkeiten in der Regel organisatorische und zeitliche Verbindlichkeiten auf. Die organisatorische Verbindlichkeit bestimmt, welche organisatorischen Einheiten innerhalb der Hochschulen über eine Ausgabebefugnis verfügen. Die zeitliche

Verbindlichkeit gibt darüber hinaus an, zu welchem Zeitpunkt bzw. in welchem Zeitraum die Ausgaben getätigt werden dürfen. Mit der engen Anbindung an die staatliche Haushaltsplanung sind die Budgets in Hochschulen fast ausschließlich auf ein Jahr begrenzt und orientieren sich an dem staatlichen Haushaltsjahr, welches einem Kalenderjahr entspricht. Um die Flexibilität der Mittelverwendung in Hochschulen zu erhöhen und das „Dezemberfieber“ zu verhindern, werden die zeitlichen Verbindlichkeiten derzeit vermehrt aufgehoben und Mittel dürfen dadurch teilweise in das nächste Haushaltsjahr übertragen werden.

Im Zusammenhang mit der quantitativen Verbindlichkeit ist die Flexibilität von Budgets von Bedeutung. Sie charakterisiert die Anpassungsfähigkeit der Budgets an Umweltveränderungen, die sich unvorhergesehen nach der Budgetvorgabe ergeben und einen Einfluß auf die Budgeteinhaltung haben können. Typisch für Hochschulen, wie insgesamt für den öffentlichen Bereich, sind starre Budgets, die keine nachträgliche Anpassung an Umweltänderungen vorsehen. Hierzu im Gegensatz stehen flexible Budgets, die eine solche Anpassung ermöglichen. Ein Beispiel für eine derartige Flexibilisierung ist ein Forschungsbudget, dessen Höhe sich an der Preisentwicklung der verschiedenen Ressourcen orientiert und dementsprechend während der Budgetperiode nach oben oder unten korrigiert werden kann.

Aus Gründen der Vollständigkeit sei abschließend auf die Merkmale der Detaillierung und der Tragweite von Budgets hingewiesen. Nach dem Detaillierungsgrad lassen sich Rahmen- und Detailbudgets unterscheiden. Da in Hochschulen in der Regel lediglich finanzielle Grenzen mit den Budgets definiert werden, können die verwendeten Budgets als Rahmenbudgets aufgefaßt werden. Demgegenüber müßte ein Detailbudget zusätzlich Budgetinhalte aufweisen, die beispielsweise den zu erbringenden Output näher kennzeichnen.

Bislang ist die Unterscheidung von Budgets in Hochschulen nach dem Merkmal der Tragweite oder der Bedeutung ebenfalls nicht üblich. Hierunter wird üblicherweise eine Unterscheidung in strategische und operative Budgets verstanden. Entsprechend der strategischen Planung weisen strategische Budgets einen geringeren Detaillierungsgrad und einen langfristigen Charakter auf¹²⁹. Da eine strategische Ausrichtung von Hochschulen bislang nicht oder nur kaum erfolgt,

¹²⁸ *SAVENUE* spricht in diesem Zusammenhang von einer *base component* und einer *special-purpose component* von Budgets. Vgl. Savenije, B. (Budgeting 1991), S. 646 ff. und Jones, D. (Budgeting 1984), S. 20.

¹²⁹ Vgl. Fischer, T.M. (Budgets 1995), Sp. 157.

haben die Budgets in Hochschulen bislang operativen Charakter.

2.3.2 Einfluß der staatlichen Finanzierung auf die Budgetierung in den Hochschulen

2.3.2.1 Merkmale und Bedeutung der staatlichen Hochschulfinanzierung

Die finanziellen Mittel der Hochschulen stammen aus verschiedenen Finanzierungsquellen. Bei den staatlichen Hochschulen lassen sich nach den Finanzierungsquellen drei Arten von Finanzierungsmitteln unterscheiden: die Eigenmittel, die Drittmittel und die Mittel der staatlichen Grundfinanzierung der Hochschulen¹³⁰. Von untergeordneter Bedeutung, da nur in geringem Umfang vorhanden, sind die Eigenmittel der Hochschulen, zu denen z.B. das hochschul-eigene Körperschaftsvermögen¹³¹ einiger älterer Hochschulen zählt.

Höheren Stellenwert besitzen dagegen die sogenannten Drittmittel, wobei in der Literatur keine Einigkeit über die Abgrenzung der Drittmittel besteht¹³². Folgt man der Definition des *WISSENSCHAFTSRATES*, so sind Drittmittel diejenigen Finanzmittel, die von den Hochschulen „zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses zusätzlich zum regulären Hochschulhaushalt (Grundaussstattung) von öffentlichen oder privaten Stellen eingeworben werden“¹³³.

Je nachdem, ob es sich um staatliche oder nicht-staatliche Mittel handelt, können öffentliche und private Drittmittel unterschieden werden. Während der Gewinn öffentlicher Drittmittel zumeist ein sorgfältiges und standardisiertes Gutachterverfahren voraussetzt, zeichnet sich die Einwerbung privater Drittmittel, z.B. aus der Wirtschaft, häufig durch persönliche Kontakte aus und ist damit in erster Linie „für die Fachbereiche relevant, die einen unmittelbaren Bezug zur industriellen Praxis haben“¹³⁴. Abbildung 2-10 gibt einen Überblick über Kate-

¹³⁰ Vgl. Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 459 f. Zur Kompletierung seien als vierte Finanzierungsquelle die Studiengebühren genannt, die aber im deutschen Hochschulsystem derzeit keine Rolle spielen. Vgl. auch Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 16 f.

¹³¹ Vgl. Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 459. Vgl. hierzu ausführlicher Bley, H. (Universitätskörperschaft 1963), S. 102 ff.

¹³² Vgl. hierzu Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 6 ff.

¹³³ Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 8. Ausdruck in Klammern im Original. Der Wissenschaftsrat rechnet beispielsweise auch Mittel der personenbezogene Förderung, wie z.B. Stipendien zu den Drittmitteln. Nicht einbezogen werden hingegen die sogenannten Überlastmittel, da diese der Lehre dienen. Vgl. Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 9 ff.

¹³⁴ KMK (Differenzierung 1996), S. 47.

gorien der verschiedenen Drittmittelgeber von Hochschulen.

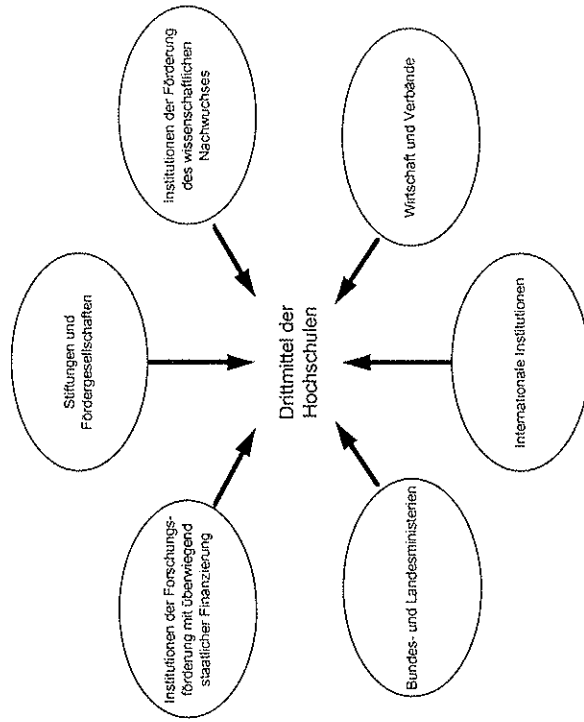


Abbildung 2-10: Übersicht über die verschiedenen Drittmittelgeber von Hochschulen¹³⁵

Untersuchungen des *WISSENSCHAFTSRATES* zeigen, daß unter der Vielzahl möglicher Drittmittelgeber und insbesondere unter den Institutionen der Forschungsförderung der *DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT* (DFG)¹³⁶ eine besondere Bedeutung zukommt. So stammten 1990 knapp 76 % der Drittmittel der Hochschulen von öffentlichen Mittelgebern und hiervon wiederum rund 48 % aus Mitteln der DFG¹³⁷.

Als charakteristisch für Drittmittel können im allgemeinen folgende Merkmale angesehen werden:¹³⁸

¹³⁵ In Anlehnung an Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 13 ff.; Vgl. auch Filmer, H. (Budgetierung 1989), S. 176 ff.

¹³⁶ Zur DFG als Institution der Forschungsförderung vgl. DFG (Perspektiven 1997), S. 19 ff. Vgl. auch Mölders, M. (Forschungsgemeinschaft 1991), S. 312 f.

¹³⁷ Vgl. Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 21 u. 55.

¹³⁸ Vgl. Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 7.

- Zeitliche Befristung der Mittelzusage.
- Auf die Zuteilung besteht kein Rechtsanspruch.
- Der Zuweisung gehen häufig ein Antrag und eine Gutachterprüfung voraus.
- Bei einer zweckgebundenen Zuteilung für ein konkretes Vorhaben wird die Prüfung der ordnungsgemäßen Mittelverwendung oft um eine Rechenschaftspflicht über die erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse ergänzt.

Die Bedeutung der Drittmittel für die Budgetierung innerhalb der Hochschulen im hier dargestellten Kontext ist gering, da der überwiegende Teil dieser Mittel direkt von den entsprechenden Drittmittelgebern auf die verschiedenen Organisations Ebenen innerhalb der Hochschulen verteilt bzw. direkt von den Wissenschaftlern eingeworben werden. Aus diesem Grund gehen diese Mittel in der Regel nicht in den hochschulinternen Verteilungsprozeß ein¹³⁹.

Zentrale Bedeutung für die Mittelverteilung an Hochschulen haben hingegen diejenigen finanziellen Mittel, die im regulären Haushalt der Hochschulen veranschlagt sind und damit die dritte Finanzierungsquelle der Hochschulen darstellen. Zweck dieser Art der Finanzierung ist es, den Hochschulen eine finanzielle Grundaussstattung zur Verfügung zu stellen¹⁴⁰. Die Art und Weise, wie diese Grundaussstattung den Hochschulen überlassen wird, ist von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich geregelt und ausgestaltet. An dieser Stelle soll eine Beschreibung der Hochschulfinanzierung als Teil der staatlichen Haushaltsplanung in ihren Grundzügen und im darauffolgendem Kapitel ein Ausblick auf aktuelle Reformansätze in diesem Bereich erfolgen. Insbesondere zur Abgrenzung von der Drittmittelfinanzierung wird diese Form der Hochschulfinanzierung als *Grund- oder Trägerfinanzierung* bezeichnet.

Die Bereitstellung von Haushaltsmitteln im Rahmen der *Grundfinanzierung* der Hochschulen ist aufgrund der Kulturhoheit Aufgabe der jeweiligen Bundesländer¹⁴¹. Diese Hochschulfinanzierung vollzieht sich im Rahmen der staatlichen Haushalts- und Finanzplanung¹⁴², die - wie bereits angesprochen - den Ursprung der Budgetierung darstellt. Die Haushaltsplanung dient dabei der Gegenüber-

¹³⁹ Vgl. Frackmann, E. (Selbststeuerung 1987), S. 161.
¹⁴⁰ Vgl. § 25 Abs. 1 HRC.

¹⁴¹ Vgl. Flinter, H. (Budgetierung 1989), S. 145.

¹⁴² Vgl. Rürup, B./Hansmeyer, K.-H. (Planungsinstrumente 1984), S. 5 ff.

stellung von Soll- und Ist-Werten der Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Hochschulen anhand von Budgets. Damit ergibt sich aus der staatlichen Finanzierung der Hochschulen eine Einbeziehung der Hochschulhaushalte in die jeweiligen Länderhaushalte, wie Abbildung 2-11 zeigt.

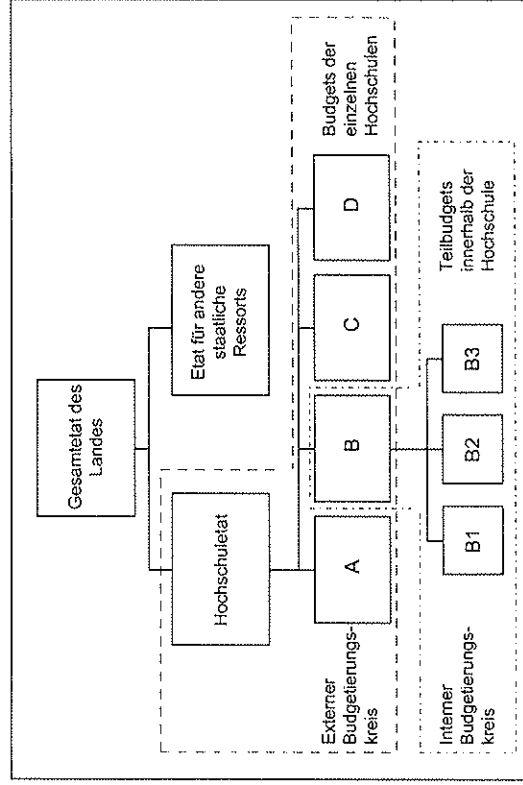


Abbildung 2-11: Budgetierungsebenen der staatlichen Hochschulfinanzierung

Im Rahmen der Finanz- und Haushaltsplanung entscheiden die Länder über die Aufteilung der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel eines Haushaltsjahres auf die verschiedenen Bereiche bzw. Ressorts. Die Hochschulbudgets liegen in der Zuständigkeit des Wissenschaftsbereichs bzw. der Wissenschaftsministerien¹⁴³. Wie Abbildung 2-11 zeigt, ergibt sich damit ein Zusammenhang zwischen dem externen Budgetierungskreis der staatlichen Finanzierung und dem internen Budgetierungskreis der Mittelverteilung innerhalb der Hochschulen, der im vorangegangenen Kapitel anhand der Budgetierungsverfahren und Budgetarten dargestellt wurde.

Neben einer mehrjährigen Finanzplanung ist die kurzfristige Haushaltsplanung das zentrale Element der staatlichen Finanzierung und damit des externen Budgetierungskreises. Der Haushaltsplan stellt dabei „eine systematische Zusammen-

¹⁴³ Vgl. Karpen, U. (Hochschulfinanzierung 1983), S. 38

menstellung der für den vorher festgelegten Zeitraum (Haushaltsperiode) geplannten und - da als Gesetz verabschiedet - prinzipiell vollzugsverbindlichen Ausgabenansätze und der vorausgeschätzten, zur Deckung dieser Ausgaben vorgesehenen Einnahmen¹⁴⁴ dar.

Den staatlichen Ressorts entsprechend ist der Haushaltsplan in verschiedene Einzelpläne und einen Gesamtplan gegliedert. Am Beispiel des Freistaates Bayern zeigt Abbildung 2-12 den Einzelplan 15, welcher die Soll-einnahmen und -ausgaben des *BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR WISSENSCHAFT, FÖRDERUNG UND KUNST* umfaßt.

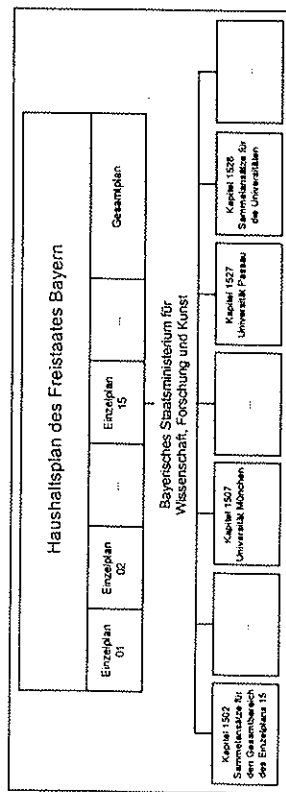


Abbildung 2-12: Gliederung eines Haushaltsplanes in Einzelpläne und Kapitel

Der Gesamtplan stellt dabei lediglich eine zusammenfassende Übersicht über die veranschlagten Summen dar. Die Einzelpläne sind weiter untergliedert in Kapitel, wobei im Hochschulbereich jeder Hochschule ein sogenanntes Stammkapitel zugeordnet ist, welches die Einnahmen- und Ausgabenbudgets der jeweiligen Hochschule umfaßt. Damit sind die Hochschulhaushalte Teil der Länderhaushalte und unterliegen dem staatlichen Haushaltsrecht¹⁴⁵. Die verschiedenen Einnahmen- und Ausgabenkategorien werden durch Haushaltstitel repräsentiert, die im Falle der Ausgabentitel eine „Ausgabermächtigung, üblicherweise für eine bestimmte Periode und einen mehr oder weniger genau umrissenen Zweck“¹⁴⁶ darstellen.

Der Haushaltsplan wird im Rahmen des staatlichen Haushaltsverfahrens erstellt,

welches sich in die Phasen der Haushaltsaufstellung, der Mittelbewilligung, der Mittelbewirtschaftung und -kontrolle gliedert¹⁴⁷. Bei dem Verfahren der Haushaltsaufstellung, welches als aufsteigendes Haushaltsverfahren bezeichnet wird, werden die Finanzmittelbedarfe innerhalb der Hochschulen ausgehend von den Professuren und Instituten bestimmt und auf den nächsten Organisationsebenen aggregiert. Hieraus entwickeln sich die vorläufigen Haushaltsvoranschläge der Hochschulen¹⁴⁸.

Diese werden in einem weiteren Schritt dem zuständigen Wissenschaftsministerium zugeleitet, welches die Haushaltsvoranschläge gegebenenfalls in einem gegenläufigen Prozeß mit den einzelnen Hochschulen abstimmt¹⁴⁹, wobei insbesondere auch ein Abgleich mit den Haushaltsvoranschlägen der übrigen Haushaltsressorts durch das Finanzministerium erfolgen muß. Mit der Verabschiedung durch die jeweiligen Länderparlamente wird der endgültige Haushaltsplan zum Gesetz und damit für die Hochschulen verbindlich. Die anschließende Mittelbewilligung, also die Zuweisung der Mittel an die Hochschulen, leitet das absteigende Haushaltsverfahren ein, welches den Prozeß der hochschulinternen Mittelverteilung und der Mittelverwendung umfaßt.

Die Kontrolle der Mittelverwendung stellt die abschließende Phase des Haushaltsverfahrens dar. Diese obliegt in erster Linie den Rechnungshöfen und umfaßt die Rechtmäßigkeits-, Ordnungsmäßigkeits- und Wirtschaftlichkeitskontrolle¹⁵⁰. Während sich die Kontrolle der Recht- und Ordnungsmäßigkeit der Mittelverwendung auf die Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen des Haushaltsrecht sowie die Richtigkeit der Verfahrensabläufe bezieht, stellt eine Wirtschaftlichkeitsprüfung den erbrachten Output den eingesetzten Ressourcen gegenüber und bezieht somit Effizienzbetrachtungen mit ein.

Mit dem Überblick über die verschiedenen Finanzierungsquellen von Hochschulen in Abbildung 2-13 ergibt sich damit zusammenfassend folgendes Bild der Hochschulfinanzierung.

¹⁴⁷ Vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 35 ff.; Spies, W. (Budget 1979), S. 183 ff. Vgl. auch Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 131; Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 165 ff.
¹⁴⁸ Vgl. Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 97 f.
¹⁴⁹ Vgl. ausführlicher Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 50 ff.
¹⁵⁰ Vgl. z.B. Spies, W. (Budget 1979), S. 185 f.; Müller, B. (Finanzverfassung 1989), S. 91 ff.

Eigenmittel der Hochschulen	Öffentliche Mittel der Hochschulfinanzierung			Private Mittel der Hochschul- finanzierung	
	Finanzierungsmittel aus dem Länderhaushalt des Trägers der Hochschulen		Sonstige öffentliche Finanzierungsmittel		
	Mittel aus sonstigen Landessorts				
	Mittel aus dem Hochschuletat	Zentral- kapitel- ansätze			
	Stamm- kapitel- ansätze		• Wirtschaftsministerium • Umweltministerium • ...	• Bund • Europäische Union • Öffentliche Institutionen der Forschungsförderung • ...	• Wirtschaft • Verbände • Stiftungen • Spenden • ...

Abbildung 2-13: Finanzierungsquellen von Hochschulen

Eindeutig ist die Unterscheidung der Finanzierungsmittel der Hochschulen nach der Mittelherkunft in öffentliche (staatliche) und private (nicht-staatliche) Mittel vorzunehmen. Weiter lassen sich die staatlichen Mittel in solche aus den jeweiligen Länderhaushalten des Hochschulträgers und die sonstigen staatlichen Mittel außerhalb der Länderhaushalte gliedern. Aus Sicht des Trägers der Hochschulen können als Drittmittel *im engeren Sinne* diejenigen Mittel bezeichnet werden, die von Dritten bereitgestellt werden und somit nicht aus dem Hochschuletat stammen. Als Dritte gelten damit beispielsweise auch Landesministerien, wie z.B. das Wirtschaftsministerium, des Trägerlandes.

Bei den Mitteln des Hochschuletats lassen sich zwei Verfahren unterscheiden, wie diese Mittel den einzelnen Hochschulen zur Verfügung gestellt werden: zum einen im Rahmen einer laufenden Finanzierung, deren Umfang sich von Jahr zu Jahr nur in geringem Maße verändert; zum anderen werden den Hochschulen beispielsweise zur Durchführung bestimmter Projekte Mittel aus dem Hochschuletat befristet zur Verfügung gestellt. Die Mittel der laufenden Finanzierung stellen die finanzielle Grundaussstattung¹⁵¹ der Hochschulen dar und werden im Rahmen des normalen Haushaltsverfahrens und der Haushaltsvoranschläge den Hochschulen zugewiesen. Gründe für eine mögliche Anpassung der Höhe dieser Grundaussstattung sind z.B. eine Inflationsanpassung, allgemeine Haushaltskür-

¹⁵¹ Konkretisieren läßt sich der Begriff „Grundaussstattung“ aus dem Blickwinkel der organisatorischen Einheiten innerhalb der Hochschulen. Aus Sicht der Professoren stellt die Grundaussstattung diejenige personelle, räumliche und finanzielle Ausstattung dar, die in Berufungsverfahren festgelegt wird. Übergeordnet ist die Sichtweise aus Sicht eines Faches. Hier umfaßt die Grundaussstattung z.B. die Mindestanzahl an Professoren usw. Vgl. Elstermann, G. (Grundaussstattung 1974), S. 67 ff.

zungen, aber auch die Einrichtungen eines neuen Fachgebietes an einer Hochschule. Neben dem Merkmal der unbefristeten Zusage ist das weitgehende Fehlen einer Zweckbindung der finanziellen Mittel ein zentrales Kriterium dieser Finanzierung.

Gerade für die Wissenschaftler innerhalb der Hochschule gewährt diese institutionelle Finanzierung ein hohes Maß an Entscheidungsfreiheiten bzgl. der Mittelverwendung. Finanziert werden aus diesen Mitteln beispielsweise die Grundaussstattungen der Wissenschaftler, in deren Rahmen diese mehr oder weniger uneingeschränkt autonom über die Mittelverwendung entscheiden können. Die fehlende Zweck- bzw. Projektbindung der Mittel erlaubt es den Forschern, neue Gedanken kurzfristig aufzugreifen und zu verfolgen und dienen damit beispielsweise der Vorbereitung von Projektanträgen¹⁵².

Die befristete und fallweise Zusage von Mitteln durch das Wissenschaftsministerium geht über die Grundaussstattungen der Hochschulen hinaus¹⁵³. Das Spektrum reicht dabei von einer befristeten Zusage, um kurzfristig einen höheren Finanzmittelbedarf der Hochschulen auszugleichen, bis hin zur Finanzierung eines konkreten Projektes durch das Ministerium. In letzterem Fall tritt das Wissenschaftsministerium gegenüber den Hochschulen nicht in der Funktion des Hochschulträgers auf, sondern als „Auftraggeber“, indem für bestimmte Vorhaben einzelfall- und anwendungsbezogen Mittel bereitgestellt und den Hochschulen zugewiesen werden. Wesentliches Merkmal dieser Zusatzaussstattung ist, daß über die Verteilung der entsprechenden Mittel „in einem besonderen, von den Haushaltsverhandlungen getrennten Verfahren entschieden wird“¹⁵⁴.

Ob es sich bei den zusätzlich zur Verfügung gestellten Mitteln um solche aus dem Hochschuletat oder Mittel von Dritten handelt, ist aus Sicht der Hochschulen von untergeordneter Bedeutung. Aus Sicht einer Professur macht es in diesem Zusammenhang keinen Unterschied, ob diejenigen Mittel, die befristet neben die Grundaussstattung treten, vom zuständigen Wissenschaftsministerium oder z.B. von einer privaten Stiftung stammen.

¹⁵² Vgl. Wissenschaftsrat (Mittleinsatz 1979), S. 21.

¹⁵³ Diese befristet zugesagten Mittel werden in der Regel in sogenannten Sammelansätzen des Haushaltsplans eingebracht. Allerdings ist darauf hinzuweisen, daß Mittel aus diesen zentralen Sammelansätzen auch zur Grundfinanzierung der Hochschulen gehören können.

¹⁵⁴ Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 10.

Die projektbezogenen Mittel des Wissenschaftsministeriums können damit ebenfalls zu den Drittmitteln gerechnet werden. In den weiteren Ausführungen werden daher diejenigen Finanzmittel als Drittmittel bezeichnet, die den Hochschulen außerhalb des regulären Finanzierungsverfahrens zur Verfügung gestellt werden und damit nicht zur laufenden Grundaussstattung der Hochschulen zu rechnen sind.

2.3.2.2 Reformtendenzen staatlicher Hochschulfinanzierung und deren Einfluß auf die Gestaltungsspielräume hochschulinterner Budgetierung

Durch die Einbindung der Hochschulhaushalte in die Länderhaushalte unterliegen die Hochschulen dem staatlichen Haushaltsrecht. Hieraus ergibt sich eine Reihe von Ansatzpunkten zur Reformierung der staatlichen Finanzierung mit dem Ziel, den Hochschulen ein höheres Maß an Autonomie zuzubilligen. Bei den Reformvorschlägen zur Finanzautonomie lassen sich mit ZIEGELE¹⁵⁵ unterschiedliche Gegenstandsbereiche unterscheiden, wie Abbildung 2-14 zeigt.¹⁵⁶

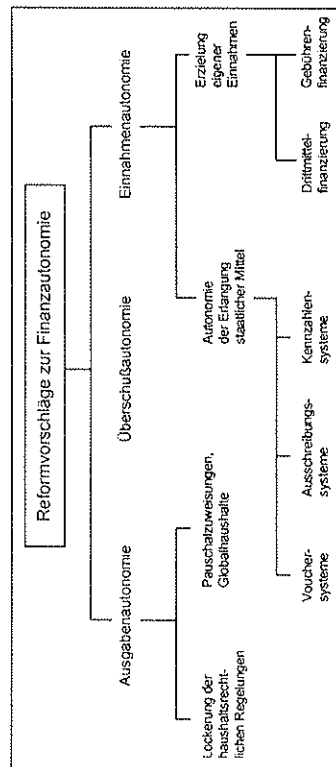


Abbildung 2-14: Reformvorschläge zur Finanzautonomie von Hochschulen

Im Bereich der staatlichen Hochschulfinanzierung können Reformvorschläge zur Erhöhung der Ausgaben- und Einnahmenautonomie von Hochschulen unterschieden werden. Im Mittelpunkt der Erhöhung der Ausgabenautonomie stehen die Handlungsspielräume der Hochschulen bzgl. der Mittelverwendung durch

die Lockerung haushaltsrechtlicher Vorschriften und die Einführung von Globalhaushalten¹⁵⁷. Im Zusammenhang mit der Erhöhung der Einnahmenautonomie der Hochschulen werden Instrumente behandelt, welche die Hochschulen in die Lage versetzen sollen, die Höhe der ihnen zufließenden Finanzierungsmittel selbst zu beeinflussen.

Die Erhöhung der Ausgabenautonomie setzt an den Haushaltsvorschriften/-grundsätzen an, wobei in diesem Zusammenhang vor allem die Grundsätze der *Jährlichkeit* und der *sachlichen Spezialität* von besonderem Interesse sind.¹⁵⁸ Das Prinzip der *Jährlichkeit* (zeitliche Spezialität) besagt dabei, daß die zugesagten Mittel nur während des Bewilligungszeitraumes (i.d.R. ein Haushaltsjahr) verwendet werden dürfen. Demgegenüber bezieht sich die sachliche Spezialität auf die Festlegung bestimmter Ausgaben bei den budgetierten Mitteln. Hieran läßt sich der Einfluß der staatlichen Finanzierung auf die hochschulinterne Budgetierung verdeutlichen. Werden die staatlichen Mittel den Hochschulen beispielsweise mit einem konkreten Verwendungszweck vorgegeben, so engt dies die Gestaltungsspielräume der Hochschulen in bezug auf die Budgetierung ein, da der Verwendungszweck der Mittel auch bei der hochschulinternen Verteilung beachtet werden muß.

Instrumente zur Lockerung bzw. Flexibilisierung der Haushaltsgrundsätze sind die *Übertragbarkeit* und die *Deckungsfähigkeit*.¹⁵⁹ Die *Übertragbarkeit* bezieht sich auf das Jährlichkeitsprinzip und ermöglicht die Übertragung von Mitteln in das nachfolgende Jahr bzw. die Bildung von Rücklagen. Unter *Deckungsfähigkeit* versteht man die Durchbrechung der sachlichen Spezialität der Ausgabenmittel, da damit Mittel für verschiedene Ausgabezwecke verwendet werden dürfen. Mehrausgaben bei Personalmitteln können so beispielsweise durch Minderausgaben bei den Sachmitteln ausgeglichen werden. Eine weitergehende Flexibilisierung staatlicher Budgetierung stellt schließlich der Globalhaushalt dar, der im Extremfall nur noch die Zuweisung eines Pauschalbudgets vorsieht. Wenn hiermit keine weiteren Vorschriften bzgl. der Mittelverwendung verbunden sind, können die Hochschulen völlig autonom und eigenverantwortlich über die Mittelverteilung und -verwendung innerhalb der Hochschulen entscheiden.

¹⁵⁷ Vgl. auch Schmidberger, J. (Controlling 1994), S. 216 ff.

¹⁵⁸ Vgl. stellvertretend Beckerhoff, D. u.a. (Hochschulfinanzierung 1980), S. 85 ff.

¹⁵⁹ Vgl. z.B. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 22.

¹⁵⁵ Vgl. Ziegele, F. (Finanzautonomie 1997), S. 59 ff.

¹⁵⁶ Entnommen aus Ziegele, F. (Finanzautonomie 1997), S. 59.

Beschränkt man sich bei den Reformvorschlägen zur Einnahmenautonomie der Hochschulen in Abbildung 2-14 auf die staatlichen Mittelzuflüsse, besteht das Ziel darin, effizienz- und effektivitätssteigernde Wirkungen durch einen Wettbewerb der Hochschulen um diese Mittel zu erreichen. Die Hochschulen werden dabei in die Lage versetzt, die Höhe ihrer staatlichen Einnahmen selbst zu beeinflussen, wodurch Anreizwirkungen erzielt werden sollen.

ZIEGEL unterteilt bei diesen „Anreizinstrumenten“ *Voucher*-, *Ausschreibungssysteme* und die *kennzahlenorientierte Finanzierung*¹⁶⁰. Bei den *Voucher-systemen* werden vom Staat Bildungsgutscheine ausgegeben, die von den Studierenden bei den betroffenen Hochschulen eingelöst werden können und für welche die Hochschulen eine staatliche „Ausbildungsvergütung“ erhalten. Hierdurch wird eine ähnliche Wirkung erzielt wie im Fall einer Erhebung von Studiengebühren direkt von den Studierenden. Im Mittelpunkt von *Ausschreibungssystemen* stehen finanzielle Mittel, die der Staat zur Verfügung stellt und die fallweise auf die Hochschulen verteilt werden. Dieser Verteilung kann z.B. eine Vereinbarung über die Erfüllung spezifischer Aufgaben mit den Hochschulen vorausgehen. Die Orientierung an *Kennzahlen* stellt dagegen einen gewissen Automatismus her, bei dem die Budgethöhe der Hochschulen unmittelbar an die Ausprägungen verschiedener Kennzahlen bzw. Indikatoren geknüpft wird. Weisen die verwendeten Kennzahlen einen Handlungs- bzw. Entscheidungszielbezug auf, so können die Hochschule bzw. deren Mitglieder durch geeignete Maßnahmen auf die Ausprägungen der Kennzahlen und damit auf die Höhe des ihnen zugewiesenen Budgets Einfluß nehmen. Durch diese Anreizfunktion sollen von der laufenden Hochschulfinanzierung Steuerungswirkungen ausgehen.

Mit der Bedeutung der staatlichen Finanzierung für die Budgetierung *innerhalb* der Hochschulen setzen die weiteren Betrachtungen einen gewissen Grad an Flexibilität der Mittelverwendung innerhalb der Hochschulen voraus. Damit kann die Ausgabenautonomie der Hochschulen als Bedingung dafür angesehen werden, daß diese in die Lage versetzt werden, die Budgetierung als Koordinations- und Steuerungsinstrument zu gestalten und wirksam einzusetzen.

In Kapitel 1.1.2 wurde neben der Schaffung von Transparenz und Wettbewerbsmechanismen die Vergrößerung von Handlungsspielräumen und

fähigkeiten als Voraussetzung für einen Wettbewerb im Hochschulbereich genannt. Überträgt man diese Forderungen auf die Budgetierung in den Hochschulen, vergrößert man die Handlungsspielräume der Hochschulen. Die Ausgestaltung der Budgetierung hängt davon ab, inwieweit Koordinations- und Steuerungsaspekte dieses Instruments in den Hochschulen erkannt und genutzt werden. Im nachfolgenden Kapitel wird daher die Budgetierung in Hochschulen aus koordinations- und steuerungsorientierter Sicht analysiert.

¹⁶⁰ Vgl. Ziegler, F. (Finanzautonomie 1997), S. 59 ff.

3 Koordinations- und Steuerungsaspekte der Budgetierung in Hochschulen

3.1 Verhaltensinterdependenzen als Ursache für Koordinations- und Steuerungsprobleme

Für Hochschulen wie für alle komplexen sozialen Gebilde gilt, daß die zu erfüllenden Aufgaben nicht von einer Person(engruppe) wahrgenommen werden können, sondern aufgeteilt werden müssen. Zu unterscheiden ist hierbei eine sachliche, zeitliche und personelle Aufgabenteilung¹. Aus der Komplexität einer Gesamtaufgabe resultiert die Notwendigkeit einer sachlichen Aufteilung in weniger komplexe Teilaufgaben. Existieren zeitliche Restriktionen, so muß eine zeitliche Aufgabenteilung erfolgen, indem z.B. bestimmte Teilaufgaben sukzessive nacheinander abgearbeitet werden. Von besonderer Bedeutung für organisationstheoretische Fragestellungen ist darüber hinaus die personelle Aufgabenteilung, bei der eine zu erfüllende Aufgabe auf verschiedene Aufgabenträger verteilt wird.

Im Hinblick auf die Entscheidungen und Handlungen, die der (Gesamt-) Aufgabenerfüllung zugrunde liegen, ergibt sich aus der Aufgabenteilung eine Aufspaltung des Handlungsfeldes in partielle Entscheidungsfelder². Durch diese Zerteilung werden wechselseitige Beziehungen, sogenannte Interdependenzen, zwischen verschiedenen Elementen der Handlungsfelder zerschneiden³. Typisches Beispiel für eine derartige Aufgabenteilung ist die Lehre bzw. das Studium. Da die Ausbildung der Studierenden von den verschiedensten Einheiten und Personen innerhalb der Hochschulen wahrgenommen wird, resultiert ein Koordinationsbedarf, der von der Abstimmung von Lehrinhalten bis hin zur Koordination der Veranstaltungs- und Prüfungstermine reicht.

Den Koordinationsbedarfen, die auf die Aufgabenteilung zurückzuführen sind, liegen verschiedene Arten von Interdependenzen zugrunde. Aus diesen ergeben sich unterschiedliche Koordinationsprobleme, wie sie in Abbildung 3-1 dargestellt sind⁴.

stellt sind⁴.

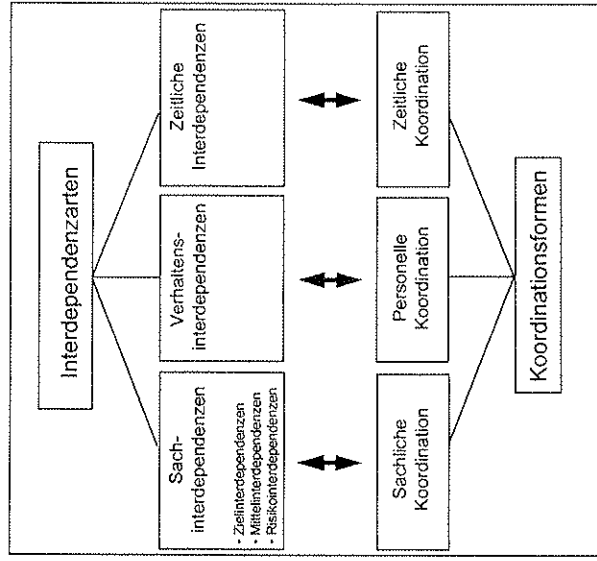


Abbildung 3-1: Zusammenhang zwischen Interdependenzarten und Koordinationsformen

Zeitliche Interdependenzen lassen sich dadurch kennzeichnen, daß gegenwärtiges Handeln bzw. Entscheiden einen Einfluß auf zukünftige Handlungsmöglichkeiten hat. Umgekehrt können Erwartungen über zukünftiges Handeln die aktuellen Entscheidungen beeinflussen. Ziel-, Mittel- und Risikointerdependenzen stellen unterschiedliche Ausprägungen von Sachinterdependenzen dar. Zielinterdependenzen liegen vor, wenn mehrere Handlungen auf ein Ziel wirken und sich die Zielbeiträge der einzelnen Handlungen nicht vollständig isolieren lassen; bei Mittelinterdependenzen beanspruchen mehrere Handlungen dieselben (knappen) Ressourcen, und von Risikointerdependenz spricht man in einer Situation mit unsicheren Erwartungen, wenn die Umwelteinflüsse mehrerer Maß-

¹ Vgl. Picot, A. (Organisation 1993), S. 103.

² Vgl. Küpper, H.-U. (Koordination 1988), S. 173; Laux, H. (Erfolgsteuerung 1995), S. 148; Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 33 f.

³ Vgl. Küpper, H.-U. (Interdependenzen 1980), S. 38 ff. Zu Interdependenzen vgl. auch Cordes, H.-P. (Interdependenzen 1976), S. 18 ff.

⁴ Zu Interdependenzen und Koordinationsbedarfen vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 31 ff.; Laux, H. (Erfolgsteuerung 1995), S. 148 ff. Zu den verschiedenen Interdependenzarten vgl. auch Gaitanides, M. (Koordination 1989), Sp. 2258 ff.

nahmen eine stochastische Abhängigkeit aufweisen. Abbildung 3-2 gibt Beispiele für diese verschiedenen Arten von Sachinterdependenzen in Hochschulen⁵.

Sachinterdependenzarten	Beispiel in Hochschulen
Zielinterdependenz	- An einem Studiengang sind verschiedene Leereinheiten beteiligt - Forschungsprojekte werden von mehreren Wissenschaftlern gemeinsam durchgeführt
Mittelinterdependenz	Nutzung knapper Ressourcen durch verschiedene organisatorische Einheiten innerhalb der Hochschule (z.B. Finanzmittel, Räume usw.)
Risikointerdependenz	Lehrveranstaltungen im Grundstudium beeinflussen den Ausbildungserfolg weiterführender Lehrveranstaltungen im Hauptstudium

Abbildung 3-2: Arten von Sachinterdependenzen in Hochschulen

Eine wesentliche Koordinationsfunktion ergibt sich bei der Budgetierung, wenn durch sie knappe Ressourcen auf verschiedene organisatorische Einheiten verteilt werden. Zwischen diesen Organisationseinheiten bestehen Mittelinterdependenzen, zu deren Koordination die Budgetierung beiträgt. Daneben zeigt sich der umfassende Koordinationscharakter der Budgetierung, wenn neben dieser sachlichen auch eine personelle Koordination Beachtung findet⁶.

Da letztlich Personen innerhalb der budgetierten Einheiten bzw. die jeweiligen Aufgabenträger über die konkrete Verwendung der Ressourcen entscheiden und Budgets „die objektiven Grenzen des individuellen Verhaltens“⁷ determinieren, rücken Verhaltensinterdependenzen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Wie die Bezeichnung bereits erkennen läßt, beziehen sich Verhaltensinterdependenzen im Gegensatz zu den Sachinterdependenzen unmittelbar auf das Verhalten der Organisationsmitglieder. Sie treten auf, da die einzelnen Personen „nicht isoliert handeln und sich gegenseitig beeinflussen“⁸. Einen Überblick über Ursachen, mögliche Auswirkungen von Verhaltensinterdependenzen und daraus resultie-

⁵ Beispiele für verschiedene Arten von Interdependenzen bei Forschungsprojekten gibt Hartmann, Y.E. (Forschungsprojekte 1998), S. 15 ff.
⁶ Vgl. Ewert, R./Wagenhofer, A. (Unternehmensrechnung 1995), S. 404 ff.
⁷ Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 165.
⁸ Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 44.

render Koordinationsprobleme gibt Abbildung 3-3⁹.

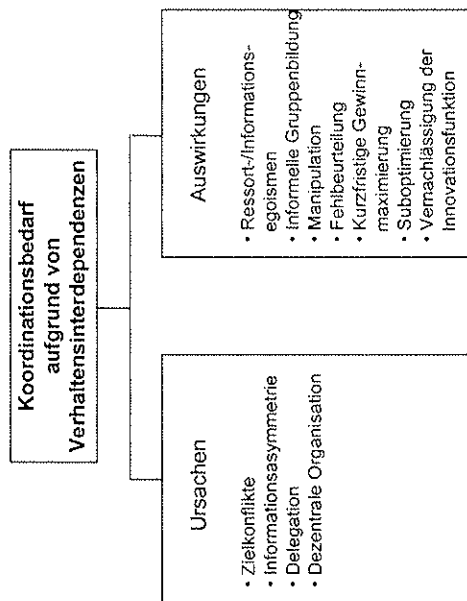


Abbildung 3-3: Ursachen und Auswirkungen von Verhaltensinterdependenzen

Werden Aufgaben auf verschiedene Personen verteilt, so ist damit letztlich immer eine Delegation im Sinne einer Übertragung von bestimmten Kompetenzen verbunden¹⁰. Bei diesen Kompetenzen kann es sich um Ausführungs-, Verfügungs-, Entscheidungsrechte u.ä. handeln, wobei der Entscheidungsdelegation eine besondere Bedeutung zukommt, da durch sie die „inhaltliche Gestaltungs-kompetenz der Aufgabenerfüllung“¹¹ der beteiligten Personen determiniert wird. Mit der Delegation eng verbunden ist die Partizipation, die festlegt, in welchem Umfang untergeordnete Einheiten an übergeordneten Entscheidungsprozessen beteiligt werden¹². Zu unterscheiden ist die (Entscheidungs-) Delegation von der (Entscheidungs-) Dezentralisation, die „die Verteilung von Entscheidungskompetenzen über die gesamte Unternehmungshierarchie“¹³ beschreibt. Damit wird festgelegt, ob und in welchem Umfang zentrale oder dezentrale Organisati-

⁹ Vgl. Kah, A. (Proficenter-Steuerung 1994), S. 55.
¹⁰ Vgl. zu den verschiedenen Kompetenzarten Picot, A. (Organisation 1993), S. 126.
¹¹ Picot, A. (Organisation 1993), S. 136.
¹² Vgl. Picot, A. (Organisation 1993), S. 138 ff.
¹³ Steinle, C. (Delegation 1992), Sp. 502. Hervorhebungen im Original.

onseinheiten Entscheidungsrechte besitzen.

In Hochschulen sind die Wissenschaftler zur Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre mit einer Vielzahl von Entscheidungsrechten ausgestattet. Die sich daraus ergebenden Handlungsspielräume begründen sich aus dem Prinzip des Rechtes auf Freiheit von Forschung und Lehre, dem Selbstverwaltungsprinzip und der körperschaftsrechtlichen Stellung der Wissenschaftler¹⁴. Organisatorisch findet diese Delegation ihre Entsprechung in der dezentralen Struktur der Hochschulen mit der starken Betonung der Professuren als kleinste wissenschaftliche Einheiten. Von dieser vertikalen Dezentralisation läßt sich die horizontale Dezentralisierung in Hochschulen unterscheiden. Ausdruck hierfür ist die Gliederung in Fakultäten bzw. Fachbereiche, die sich an den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen orientiert.

Die Notwendigkeit der Delegation und Dezentralisation kann sich aus den verschiedensten Gründen ergeben¹⁵. Durch den Umfang und die Komplexität der verschiedenen Entscheidungsprobleme ist es einer zentralen Instanz i.d.R. nicht möglich, alle Entscheidungen selbstständig zu treffen. Entscheidungsrechte müssen daher delegiert werden, um die Entscheidungskapazitäten zu erhöhen. Zusätzlich können die Nähe zum Entscheidungsproblem „vor Ort“ und damit ein besserer Informationsstand der verschiedenen Organisationseinheiten zu qualitativ besseren Entscheidungen führen. In Hochschulen sind Dezentralisierung und Delegation nicht auf eine willentliche Führungsentscheidung einer Managementinstanz zurückzuführen, sondern gesetzlich festgelegt¹⁶.

Den Vorteilen, die Delegation und Dezentralisation von Entscheidungsrechten bieten, steht die Notwendigkeit der Koordination der Entscheidungsprozesse im Sinne einer Abstimmung der Einzelentscheidungen gegenüber¹⁷. Ein Grund für diesen Koordinationsbedarf liegt in der Gefahr, daß individuelle Ziele auf Kosten der Gesamtziele verfolgt werden. Um den daraus resultierenden Problemen entgegenzuwirken, müssen das Verhalten bzw. die Entscheidungen der betroffe-

¹⁴ Vgl. Backes-Gellner, U. (Berufsethos 1992), S. 404. Zur Freiheit von Forschung und Lehre vgl. ausführlich Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 71 ff. Zu den Grenzen der Forschungsfreiheit und der Verantwortung der Forscher vgl. beispielhaft Turner, G. (Forschung 1986), S. 13 ff. Zur Verantwortlichkeit der Wissenschaftler gegenüber der Öffentlichkeit vgl. z.B. Lehr, G. (Forschungsfreiheit 1979), S. 194 ff.

¹⁵ Vgl. Picot, A. (Organisation 1993), S. 137.

¹⁶ Vgl. Hartmann, E. (Hochschulmanagement 1984), S. 40 f.

¹⁷ Zur Koordination von Entscheidungen vgl. z.B. Laux, H. (Koordination 1993), Sp. 2308.

nen Personen im Rahmen der personellen Koordination gesteuert werden¹⁸.

Geht man von der Planung als wichtigem Instrument zur Koordination von Entscheidungen aus¹⁹, läßt sich unter *Steuerung* ein „geordneter informationsverarbeitender Prozeß zur Durchsetzung, Kontrolle und Sicherung von Planvorgaben“²⁰ verstehen. Hieraus können zwei Ansatzpunkte für eine Steuerung abgeleitet werden. Zum einen die Steuerung der Planrealisation, welche die Durchsetzung von Vorgaben, die Feststellung von Abweichungen zwischen Plan- und Vergleichsgrößen, die Ursachenanalyse und die Generierung von Anpassungsmaßnahmen umfaßt. Zum anderen die unmittelbare Steuerung des Entscheidungsverhaltens, da i.d.R. Personen mit der Umsetzung von Plänen betraut sind²¹. Bei der Steuerung handelt es sich folglich „um die zielorientierte Lenkung von Prozessen der Planrealisation und um die Lenkung von Entscheidungs- bzw. Verhaltensprozessen“²².

Die Steuerung von Organisationsentscheidungen stellt ein Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre dar²³. Das (Entscheidungs-) Verhalten der Entscheidungsträger soll derart beeinflusst werden, daß „gute“ Entscheidungen getroffen werden. Versteht man unter einer Entscheidung die rationale Auswahl einer Handlungsalternative aus einem Alternativenraum²⁴, so ist unter einer „guten“ Entscheidung die Auswahl derjenigen Handlungsalternative zu verstehen, die zur bestmöglichen Erreichung der Organisationsziele beiträgt²⁵. Für den Einsatz von Instrumenten zur Minderung von Koordinationsproblemen bedarf es der Analyse und Erfassung von Steuerungsbeziehungen und Verhaltensinterdepen-

¹⁸ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 44 f.; Ewert, R./Wagenhofer, A. (Unternehmensrechnung 1995), S. 407 ff.

¹⁹ So können implizite Verhaltensnormen im Rahmen der Zielplanung gewonnen werden, die einen Teilprozeß der Planung darstellt. Vgl. zur Stellung der Zielplanung im Rahmen der Planung Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 40 f.

²⁰ Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (Systeme 1998), S. 5. Zur Steuerung i.S. der Durchsetzung von Plänen und Entscheidungen vgl. auch Wild, J. (Unternehmensplanung 1974), S. 42 ff.

²¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1990), S. 833; Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (Systeme 1998), S. 5.

²² Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (Systeme 1998), S. 5.

²³ Vgl. Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 4. Zur Bedeutung von Entscheidungen in der Betriebswirtschaftslehre vgl. auch Heinen, E. (Entscheidungslehre 1990), S. 9 ff. Zur Steuerung von Entscheidungen vgl. auch Laux, H. (Steuerung 1989), S. 515 ff.

²⁴ Vgl. beispielsweise Schildbach, T. (Entscheidung 1990), S. 58.

²⁵ Mit LAUX/LIERMANN lassen sich Objekt-, Organisations- und Kommunikationsentscheidungen unterscheiden. Vgl. Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 129 ff.

denzen, wobei insbesondere auf verhaltenswissenschaftliche und organisationsökonomische Ansätze zurückgegriffen werden kann.²⁶

Grundlage der Verhaltenssteuerung bzw. -beeinflussung sind Kenntnisse über das menschliche Verhalten und dessen Einflußgrößen, mit deren Analyse sich verhaltenswissenschaftliche Theorien beschäftigen. In bezug auf Organisationen und das Verhalten ihrer Mitglieder haben vor allem die klassischen Theorien zur Arbeits- bzw. Leistungsmotivation große Bedeutung gewonnen. Unterscheiden lassen sich hierbei Inhalts- und Prozeßtheorien²⁷. Während sich die Inhaltstheorien²⁸ mit den Motiven beschäftigen, die dem Handeln von Individuen zugrunde liegen, versuchen Prozeßtheorien zu erklären, wie diese Motive auf das menschliche Verhalten wirken und wie sie dieses beeinflussen. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Inhaltstheorien sind die Prozeßtheorien für verhaltenswissenschaftliche Untersuchungen der Budgetierung von besonderem Interesse²⁹. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem die Verhaltenswirkungen von Budgetvorgaben und die Auswirkungen einer partizipativen Herleitung von Budgets³⁰.

Neben den verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen können ökonomische Theorien der Organisation bzw. der *Institutionenökonomie*³¹ der Analyse von Verhaltensinterdependenzen dienen³². Den Kern dieser Ansätze bildet die Analyse von Institutionen, wobei deren Spektrum von organisatorischen Regelungen über

²⁶ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 45.

²⁷ Vgl. Staehle, W.H. (Management 1991), S. 202.

²⁸ Zwei wichtige Vertreter der inhaltstheoretischen Richtung sind MASLOW und HERTZBERG. Vgl. Maslow, A.H. (Motivation 1970); Hertzberg, F.H. (Work 1972). Ein Überblick über die verschiedenen verhaltenswissenschaftlichen Ansätze findet sich in Leptien, C. (Anreizsysteme 1996), S. 31 ff.

²⁹ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1990), S. 861 f.

³⁰ So argumentiert beispielsweise GRIMMER zur Ableitung verschiedener Verhaltenswirkungen von Budgets auf Basis des prozeßtheoretischen *Erwartungs-Valenz-Modells* nach PORTER/LAWLER. Vgl. Grimmer, H. (Budgets 1980), S. 34 ff. Zu den Elementen des *Erwartungs-Valenz-Modells* vgl. die Ausführungen in Kapitel 4. Zur verhaltenswissenschaftlichen Sichtweise der Budgetierung vgl. auch Hofstede, G.H. (Control 1970). Zu Verhaltenswirkungen von Budget- bzw. Zielvorgaben und insbesondere zum Problem der Dysfunktionalität von Verhaltenswirkungen vgl. Höller, H. (Verhaltenswirkungen 1978), S. 89 ff.

³¹ Vgl. zu den Ansätzen der *Neuen Institutionenökonomie* die Beiträge von Coase, R.H. (Economics 1984); Furubotn, E.G. (Approaches 1990); Williamson, O.E. (Comparison 1990); Picot, A. (Theorien 1991); Richter, R. (Institutionenökonomik 1990).

³² Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 45.

Markte, Eigentum bis hin zu Gesetzen reich³³. Den Institutionen kommt die Funktion einer „Abstimmung in einer arbeitsteiligen Welt“³⁴ zu, sie tragen zu einer Abschwächung des Organisationsproblems bei. Die Ansätze aus dem Bereich der *Institutionenökonomie* befassen sich daher mit der Gestaltung, Weiterentwicklung und dem effizienten Einsatzes dieser Institutionen³⁵.

Grundlage institutionenökonomischer Ansätze sind das Forschungskonzept des methodologischen Individualismus, die Verhaltensannahme der individuellen Nutzenmaximierung und das Konzept der „begrenzten Rationalität“³⁶. Das Forschungskonzept des methodologischen Individualismus³⁷ lenkt das Interesse auf das einzelne Individuum, da soziale Gebilde, wie z.B. Hochschulen, nicht wie ein „Monolith“³⁸ agieren, sondern von den Verhaltensweisen und Entscheidungen der daran beteiligten Individuen abhängen³⁹. Diese Individuen verfolgen spezifische Zielsetzungen, die sich in ihren Nutzenfunktionen widerspiegeln.

Die Individuen verfolgen annahmegemäß die Maximierung ihres Nutzens, wobei sie sich dabei im Extremfall opportunistisch verhalten und gegen existierende Normen und Werte verstoßen. Da ein derartiges Verhalten insbesondere dann auftritt, wenn die Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten eingeschränkt sind, kommt dem Konzept der begrenzten Rationalität in diesem Zusammenhang hohe Bedeutung zu. Als vollständig rational wird ein Verhalten bezeichnet, das aufgrund vollkommener Kenntnis aller Informationen zu einer Nutzenmaximierung eines Individuums führt. Demgegenüber ist in der Realität das subjektive Wissen über die Welt in der Regel bei den Individuen nur unvollständig vorhanden, so daß individuelles Verhalten oder Entscheiden aus Sicht eines Individuums nur begrenzt bzw. subjektiv rational sein kann⁴⁰.

In der Principal-Agent-Theorie⁴¹ kommt die begrenzte Rationalität dergestalt

³³ Vgl. Ordeltcheide, D. (Theorien 1993), Sp. 1839.

³⁴ Picot, A. (Theorien 1991), S. 144.

³⁵ Vgl. Picot, A. (Theorien 1991), S. 144.

³⁶ Vgl. hierzu ausführlich Picot, A./Dietl, H./Franck, E. (Organisation 1997), S. 39 ff.; Wolff, B. (Verträge 1994), S. 25 ff.

³⁷ Vgl. zum folgenden Richter, R. (Institutionen 1994), S. 3 f.

³⁸ Ewert, R./Wagenhofer, A. (Unternehmensrechnung 1995), S. 407.

³⁹ Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R.T. (Unternehmung 1996), S. 38.

⁴⁰ Vgl. Picot, A./Dietl, H./Franck, E. (Organisation 1997), S. 40 f.

⁴¹ Neben der Principal-Agent-Theorie umfaßt die *Neue Institutionenökonomie* die Ansätze der Transaktionskostentheorie und der Theorie der Property-Rights. Vgl. Ordeltcheide, D. (Theorien 1993), Sp. 1842 ff. Vgl. zu den Gemeinsamkeiten und Unterschieden der Theorien,

and other variables.⁴⁴⁸

Obwohl die Anwendungsgebiete der Principal-Agent-Theorie aus den vielfältigsten Bereichen stammen⁴⁹, steht jeweils die Beziehung zwischen einem Principal und einem Agent im Mittelpunkt der Untersuchungen⁵⁰. Beispiele hierfür sind die Beziehungen zwischen Manager und Anteilseigner, Kapitalgeber und Kapitalnehmer, Versicherungsgeber und Versicherungsnehmer, zwischen Vorgesetztem und Untergebenen, Arzt und Patient, Professor und Student usw.⁵¹ In einer arbeitsteiligen Welt steht das Verhältnis zwischen einem Auftraggeber und einem Auftragnehmer im Vordergrund, wobei letzterer als Agent bezeichnet wird, der im Auftrag des Principal mit spezifischen Aufgaben betraut wird⁵². Um diese Aufgaben durchführen zu können, wird der Agent in gewissem Umfang mit Entscheidungs- bzw. Handlungsrechten und Ressourcen ausgestattet. Die Entscheidungen und Handlungen des Agent beeinflussen das Wohlfahrts- bzw. Nutzenniveau des Principal⁵³. Ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis ergibt sich, da auch der Agent, z.B. im Rahmen eines Arbeitsverhältnisses, vom Principal abhängig ist⁵⁴.

Gegenstand der Principal-Agent-Theorie sind die hieraus entstehenden Probleme, für die neben der bereits genannten Annahme der individuellen Nutzenmaximierung der Beteiligten die ungleiche Verteilung von Informationen und das Vorhandensein von Interessenkonflikten zwischen den Parteien verantwortlich

⁴⁸ Eisenhardt, K.M. (Agency 1989), S. 60. Zur Unterscheidung beider Theorienrichtungen wird in der Literatur für die positive Richtung häufig der Begriff „Agency-Theorie“ verwendet, während die normative Richtung als „Principal-Agent-Theorie“ bezeichnet wird. Vgl. Eisenhardt, K.M. (Agency 1989), S. 59 f.; Gedenk, K. (Steuerung 1994), S. 36. Im Rahmen dieser Arbeit werden beide Bezeichnungen synonym verwendet.

⁴⁹ Vgl. Eisenhardt, K.M. (Agency 1989), S. 57.

⁵⁰ Vgl. Pratt, J.W./Zeckhauser, R.J. (Overview 1985), S. 2 ff. In Anlehnung an die englische Schreibweise werden im folgenden die Bezeichnungen „Principal“ und „Agent“ verwendet.

⁵¹ Vgl. z.B. Elschen, R. (Shareholder Value 1991). Zur Beziehung zwischen Kapitalnehmer und -geber und der Rolle des Wirtschaftsprüfers aus Sicht der Agency-Theorie vgl. z.B. Ballwieser, W. (Managerinteressen 1987). Einen Überblick über die unterschiedlichsten Beziehungen gibt Arrow, K.J. (Agency 1985), S. 37 ff. Vgl. auch Kiener, S. (Principal-Agent-Theorie 1990), S. 21. JENSEN/MECKLING weisen darauf hin, daß sich Agency-Beziehungen in allen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereichen finden lassen. Vgl. Jensen, M.C./Meckling, W.H. (Theory 1976), S. 309.

⁵² Vgl. Jensen, M.C./Meckling, W.H. (Theory 1976), S. 308.

⁵³ Vgl. stellvertretend Picot, A. (Theorien 1991), S. 150.

⁵⁴ Vgl. Petersen, T. (Anreizsysteme 1989), S. 26; Wenger, E./Terberger, E. (Baustein 1988), S. 506.

zum Ausdruck, daß angenommen wird, daß Informationen zwischen Vertragsparteien ungleich verteilt sind⁴². Im Zusammenhang mit Interessenkonflikten, als weiterem wichtigen Merkmal von Principal-Agent-Beziehungen, bildet dies die Basis für eigenmächtiges Verhalten des Agent, der gegenüber dem Principal als Vertragspartner agiert⁴³. Gerade wegen dem hohen Maß an asymmetrischer Informationsverteilung im Hochschulbereich⁴⁴, z.B. zwischen den Wissenschaftlern und dem Ministerium oder der Hochschulleitung, erscheint der konzeptionelle Rahmen der Principal-Agent-Theorie geeignet, die unterschiedlichen Koordinations- und Steuerungsprobleme bei der Budgetierung in Hochschulen zu erfassen und zu strukturieren.

3.2 Principal-Agent-Theorie als konzeptioneller Rahmen zur Analyse von Verhaltensinterdependenzen in Hochschulen

3.2.1 Informationsasymmetrien und Interessenkonflikte als Merkmale einer Beziehung zwischen Principal und Agent in Hochschulen

Innerhalb der Principal-Agent- bzw. Agency-Theorie lassen sich zwei Forschungsrichtungen unterscheiden⁴⁵. Auf der einen Seite steht die positive (deskriptive) Agency-Theorie, die sich durch einen empirischen Bezug auszeichnet und die versucht, die „institutionelle Gestaltung von Auftragsbeziehungen zu beschreiben und zu erklären“⁴⁶. Demgegenüber ist die normative Richtung durch eine stark formal-mathematische Ausrichtung gekennzeichnet⁴⁷, bei der die Gestaltung optimaler Vertragsformen im Vordergrund steht. EISENHARDT weist darauf hin, daß beide Theorienrichtungen in einer bestimmten Beziehung zueinander stehen, da die positive Agency-Theorie „identifies various contract alternatives, and principal-agent theory indicates which contract is the most efficient under varying levels of outcome uncertainty, risk aversion, information,

Picot, A. (Theorien 1991), S. 153. Zur Anwendung der ökonomischen Theorien auf den öffentlichen Sektor vgl. Picot, A./Wolff, B. (Leistungen 1994), S. 56 ff.; Picot, A./Wolff, B. (Public Firms 1994), S. 214 ff.

⁴² Vgl. hierzu Milgrom, P./Roberts, J. (Economics 1992), S. 126 ff.

⁴³ Vgl. z.B. Wenger, E./Terberger, E. (Baustein 1988), S. 506.

⁴⁴ Zur Bedeutung von Informationsasymmetrien in Hochschulen vgl. Küpper, H.-U. (Strukturreform 1997), S. 130.

⁴⁵ Vgl. hierzu Jensen, M.C. (Methodology 1983), S. 319 ff.

⁴⁶ Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (Systeme 1998), S. 580.

⁴⁷ Vgl. hierzu Kiener, S. (Principal-Agent-Theorie 1990), S. 4 f.; Leptien, C. (Anreizsysteme 1996), S. 18 ff.

sind⁵⁵. Die Informationsvorteile, die sich von der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten über die Leistungsbereitschaft bis hin zur Ehrlichkeit und Sorgfalt erstrecken können⁵⁶, bieten dem Agent die Möglichkeit, eigene Zielsetzungen auf Kosten des Principal zu verfolgen.

Für den Principal wird es daher notwendig, Maßnahmen zu ergreifen, die den Agent veranlassen, in seinem Sinne zu handeln. Gelingt ihm das nicht, so entstehen ihm hieraus Wohlfahrtsverluste bzw. Nutzeneinbußen, die zusammen mit den Informations-, Kontroll- und Anreizkosten Bestandteile der sogenannten Agency-Kosten sind⁵⁷. Da die bei der Steuerung des Agent anfallenden Informations-, Kontroll- und Anreizkosten in ihrer Summe in einem umgekehrt proportionalen Verhältnis zu den Kosten der Wohlfahrtsverluste stehen⁵⁸, wird versucht, Vertragsformen zu finden, bei denen die Agency-Kosten insgesamt minimiert werden und die aus diesem Grund effizient sind. Wie und unter welchen Bedingungen sich eine derartige Steuerung konkret vollzieht, hängt im wesentlichen von der betrachteten Principal-Agent-Beziehung ab. Die Fokussierung auf relevante Beziehungen und die Analyse möglicher Informationsasymmetrien sowie Interessenkonflikte stellen daher erste Ansatzpunkte für eine agency-theoretische Betrachtungsweise von Hochschulen dar.

3.2.2 Analyse der Beziehungen zwischen Principal und Agent in Hochschulen

Im Hochschulbereich läßt sich eine Vielzahl von Beziehungen als Principal-Agent-Relationen auffassen. Diese können z.B. danach unterschieden werden, ob es sich aus Sicht der Hochschulen um Außen- oder Innenbeziehungen handelt. Eine zentrale Rolle bei den externen Beziehungen zu den verschiedenen Interessengruppen⁵⁹ und Umweltsegmenten von Hochschulen spielt vor allem

das Verhältnis zwischen den Hochschulen und dem Staat als deren Träger.

Bei öffentlichen Einrichtungen kann die Gesellschaft in der Rolle des Principal gesehen werden, in dessen Auftrag die staatlichen Organe Planungs-, Steuerungs- und Kontrollfunktionen ausüben⁶⁰. Innerhalb der öffentlichen Institutionen reicht diese „Delegationskette“ über Aufsichtsgremien und das Management bis hin zu den Beschäftigten⁶¹. Übertragen auf den Hochschulbereich bedeutet dies eine mehrstufige Principal-Agent-Beziehung zwischen Gesellschaft, Gesetzgeber, zuständigen Ministerien und den Hochschulen. Die Mehrstufigkeit setzt sich im Innenverhältnis der Hochschulen fort⁶², die sich wie jede Organisation als Netzwerk von Verträgen⁶³ bzw. als Geflecht von Principal-Agent-Relationen⁶⁴ auffassen lassen. Deswegen kann innerhalb der Hochschulen wiederum eine Vielzahl von Beziehungen unterschieden werden, z.B. zwischen zentraler Verwaltung und Wissenschaftsbereich, zwischen Hochschulleitung und Fakultäten, zwischen Professoren und Studenten usw.

Wer im konkreten Fall die Rolle des Principal und wer die Rolle des Agent einnimmt, läßt sich nur situationsbezogen beurteilen, da jede Person oder Personengruppe in die verschiedensten Principal-Agent-Relationen eingebunden sein kann und u.U. auch gegenüber einer Bezugsgruppe gleichzeitig die Rolle des Principal und des Agent einnimmt. So kann z.B. der Dekan einer Fakultät gegenüber der Hochschulleitung in einem Agentverhältnis stehen und zudem im Innenverhältnis der Fakultät gegenüber den anderen Professoren als Principal auftreten. Gegenüber den Studenten ist er in seiner Funktion als Hochschullehrer gleichzeitig Principal und Agent. Ebenso kann die Hochschulleitung in ihrer Repräsentationsfunktion als Agent der übrigen Hochschulgruppen gesehen werden, wenn sie die Hochschule nach außen vertritt. Als Managementinstanz kommt der Hochschulleitung hingegen die Rolle eines Principal zu.

⁵⁵ Vgl. z.B. Levinthal, D. (Survey 1988), S. 156; Moe, T.M. (Economics 1984), S. 754. SPREMMANN weist darauf hin, daß bei den unterschiedlichen Ausprägungen von Principal-Agent-Beziehungen *Delegation* und *Hierarchie* nur zwei von vielen Ursachen für eine asymmetrische Verteilung von Informationsvorteilen sind. Vgl. Spremann, K. (Agent 1987), S. 9.

⁵⁶ Vgl. Spremann, K. (Information 1990), S. 562.

⁵⁷ Weitere Bestandteile der Agency-Kosten sind die Garantie- oder Signalisierungskosten auf Seiten des Agenten. Vgl. hierzu Jensen, M.C./Meckling, W.H. (Theory 1976), S. 308; Zu den Agency-Kosten vgl. auch Picot, A. (Theorien 1991), S. 150; Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 135 ff.

⁵⁸ Vgl. Levinthal, D. (Survey 1988), S. 161.

⁵⁹ Interessengruppen der Hochschulen sind z.B. die Wissenschaftler, die Verwaltungsmitarbeiter, die Studierenden, der Staat, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Vgl. Homburg,

G./Reinermann, H./Lüder, K. (Hochschul-Controlling 1996), S. 52.

⁶⁰ Vgl. ausführlicher Streitferdt, L./Kruze, J. (Agency-Probleme 1988), S. 322. Im Gegensatz zu den erwerbswirtschaftlichen Unternehmungen erfüllen öffentliche Unternehmungen und Verwaltungen vor allem einen „Auftrag im öffentlichen Interesse“. Vgl. Eichhorn, P. (Verwaltungen 1993), S. 862.

⁶¹ Vgl. Streitferdt, L./Kruze, J. (Agency-Probleme 1988), S. 322 f.

⁶² Vgl. Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 510.

⁶³ Vgl. Jensen, M.C./Meckling, W.H. (Theory 1976), S. 310.

⁶⁴ Vgl. z.B. Kah, A. (Proficenter-Steuerung 1994), S. 16 ff.; Für den Hochschulbereich vgl. auch Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 510 ff.

Die Vielzahl und Unterschiedlichkeit möglicher Principal-Agent-Beziehungen in Hochschulen wird deutlich, wenn man die Organisationsstruktur und die verschiedenen Mitgliedergruppen der Hochschulen betrachtet⁶⁵. Aufbauorganisatorisch lassen sich in Hochschulen nach den Funktionsbereichen die Hochschulverwaltung, die Hilfs-/Nebenbetriebe und der wissenschaftliche Bereich unterscheiden⁶⁶. Die Hochschulverwaltung nimmt dabei die unterschiedlichsten, allgemein administrativen Funktionen wahr. *BOLSENKÖTTER*⁶⁷ nennt hierbei die Funktionen der Leitungsassistenten und andere Querschnittsfunktionen, wie z.B. die Mittelverwaltung und die Beschaffung.

Stellt man auf die Kernfunktionen bzw. Hauptprozesse in Hochschulen ab, so kommt dem wissenschaftlichen Bereich bei der Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre eine zentrale Bedeutung zu. Bei diesem lassen sich die Ebenen der Hochschulleitung, der Fachbereiche bzw. Fakultäten und der darunter liegenden wissenschaftlichen Betriebseinheiten, der Institute und Professuren unterscheiden. An den bayerischen Hochschulen obliegt die Leitung beispielsweise einem Leitungsgremium⁶⁸, dem unter Vorsitz eines Rektors oder Prääsidenten zusammen mit dem Kanzler als leitendem Verwaltungsbeamten insgesamt vier Mitglieder angehören. Unterstützt wird die Hochschulleitung von einem Hochschulrat, dem beispielsweise bei der Profilbildung und Schwerpunktsetzung der Hochschulen eine beratende Funktion zukommt. Alle zentralen Angelegenheiten, die nicht in den Zuständigkeitsbereich des Leitungsgremiums fallen, sind Sache des Senats bzw. des erweiterten Senats. Zu dessen Aufgaben gehören z.B. die Bestimmung von Forschungsschwerpunkten und die Verabschiedung der Grundordnung der Hochschule.

Die Fachbereiche stellen die organisatorischen Grundeinheiten der Hochschulen dar⁶⁹. Dabei werden gleiche oder verwandte Fachgebiete zu überschaubaren Einheiten zusammengefaßt, um innerhalb dieses Fachgebietes Aufgaben in Lehre und Forschung zu erfüllen. Analog zur Ebene der Hochschulleitung gehören zur Leitung der Fakultäten der Dekan als Individualorgan und der Fachbereichs-

⁶⁵ Vgl. hierzu stellvertretend Gaugler, E. (Hochschulen 1989); Bolsenkötter, H. (Hochschulorganisation 1980); Sadowski, D./Backes-Gellner, U. (Hochschulorganisation 1992).

⁶⁶ Vgl. Gaugler, E. (Hochschulen 1989), Sp. 589.

⁶⁷ Vgl. Bolsenkötter, H. (Hochschulorganisation 1980), Sp. 843.

⁶⁸ Vgl. hierzu zum folgenden Art. 20 bis Art. 28 BayHschG.

⁶⁹ Vgl. z.B. Art. 36 Abs. 1 BayHschG.

rat als Entscheidungsgremium. Innerhalb der Fakultäten sind die wissenschaftlichen Einrichtungen und Betriebseinheiten die unterste Ebene des wissenschaftlichen Bereichs. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Professuren⁷⁰, bei denen der einzelne Hochschullehrer das zentrale „Leitungsorgan“ ist.

Mit dem Forschungskonzept des methodologischen Individualismus, welches der Agency-Theorie zugrunde liegt, stehen die Organisationsteilnehmer bzw. deren Verhalten im Mittelpunkt der Betrachtungen. Nach dem Gesetz zählen die Gruppe der Professoren, die wissenschaftlichen und künstlerischen Assistenten und Mitarbeiter, das nicht-wissenschaftliche Personal und die Gruppe der Studierenden zu den Mitgliedern einer Hochschule⁷¹. Ohne auf die verschiedenen Mitgliedergruppen im einzelnen einzugehen, läßt sich erwarten, daß sich diese Gruppen durch ihre verschiedenen Interessenlagen und ihre Stellung innerhalb der Hochschule deutlich voneinander unterscheiden⁷².

Die Professoren haben als Beamte auf Lebenszeit⁷³ und als Träger von Forschung und Lehre in den Hochschulen eine starke Stellung. Ihnen zumeist direkt zugeordnet ist das Personal des akademischen Mittelbaus, welches in erster Linie die wissenschaftlichen (und künstlerischen) Assistenten und Mitarbeiter umfaßt. Diese erbringen unter der fachlichen Verantwortung eines Professors wissenschaftliche Dienstleistungen in Forschung und Lehre. Die wissenschaftlichen Assistenten stellen als Beamte auf Zeit denjenigen wissenschaftlichen Nachwuchs dar, der sich im Rahmen der Habilitation für den Beruf des Hochschullehrers qualifiziert. Die zumeist in einem befristeten Angestelltenverhältnis beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter streben nicht zwangsläufig die akademische Laufbahn an und verlassen zum Teil nach Abschluß der Promotion die Hochschule. Hierbei läßt sich erwarten, daß diese Personengruppe im Vergleich zu den wissenschaftlichen Assistenten in der Hochschule eher kurzfristig ausgerichtete Ziele verfolgt, die sich stark am eigenen Forschungsprojekt orientieren.

⁷⁰ Vgl. Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 111.

⁷¹ Vgl. § 36 Abs. 1 HRG. Eine kritische Analyse der Rolle von Studierenden und Wissenschaftlern in Hochschulen bietet aus ökonomischer Sicht z.B. Buchanan, J.M./Devletoglu, N.E. (Anarchy 1970), S. 17 ff.

⁷² Vgl. Küpper, H.-J. (Hochschul-Controlling 1996), S. 165 f. Zum wissenschaftlichen Personal der Hochschulen vgl. Scheven, D. (Professoren 1996); Perschel, W. (Assistenten 1996); Reich, A. (Mitarbeiter 1996).

⁷³ Vgl. DHV (Universitätslehrer 1991), S. 121 ff.

Aufgrund der Besonderheiten von Forschung und Lehre verfügt das wissenschaftliche Personal im Rahmen der Aufgabenerfüllung über hohe Handlungsspielräume in den Hochschulen. Deren Umfang stellt ein zentrales Unterscheidungsmerkmal zwischen wissenschaftlichem und nicht-wissenschaftlichem Personal dar. Im Gegensatz zum wissenschaftlichen Personal wird das Handeln des nicht-wissenschaftlichen Personals durch eine Vielzahl bürokratischer Normen in den Hochschulverwaltungen genau geregelt. Betrachtet man schließlich die Gruppe der Studierenden, so sind diese nur für einen begrenzten Zeitraum Mitglieder der Hochschulen. Ihr Interesse ist überwiegend auf die Lehre bzw. das Studium gerichtet, wobei für einen Großteil der Studierenden auch Tätigkeiten neben dem Studium hohe Bedeutung haben können⁷⁴.

So unterschiedlich die Gruppen innerhalb der Hochschulen sind, so vielfältig sind die sich daraus ergebenden Principal-Agent-Beziehungen. Aus diesem Grund muß für die nachfolgenden Ausführungen nach denjenigen Beziehungen gefragt werden, die im Zusammenhang mit der Budgetierung in Hochschulen von Bedeutung sind. Die Aufgaben in Forschung und Lehre sind dem wissenschaftlichen Personal der Hochschulen übertragen. In der Sichtweise einer Principal-Agent-Beziehung als Relation zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber bietet es sich daher an, die Wissenschaftler als Agents zur Erfüllung spezifischer Aufgaben in den Hochschulen zu betrachten.

Innerhalb der Gruppe des wissenschaftlichen Personals erscheint eine Fokussierung auf die Professoren sinnvoll zu sein. Diese haben eine zentrale Bedeutung, da sie faktisch die größten Einflußmöglichkeiten in den Hochschulen besitzen⁷⁵. Diese Einflußmöglichkeiten resultieren einerseits aus der „uneingeschränkten Handlungskompetenz“⁷⁶ in Forschung und Lehre und andererseits aus der starken Stellung der Professoren in den Entscheidungsgremien, wie z.B. dem Fachbereichsrat⁷⁷. Die Professoren repräsentieren in den Hochschulen diejenige Organisationsebene, bei der die Forschungs- und Lehrinhalte konkretisiert wer-

⁷⁴ Vgl. Beming, E./Schindler, G./Kunkel, U. (Teilzeitstudium 1996).

⁷⁵ Vgl. Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 510.

⁷⁶ Vgl. Mönnich, E. (Stagnation 1986), S. 241.

⁷⁷ Im Fachbereichsrat besitzen die Professoren die Stimmenmehrheit. Ihm gehören in Bayern sieben Professoren, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter, ein nicht-wissenschaftlicher Mitarbeiter, zwei Vertreter der Gruppe der Studierenden und die Frauenbeauftragte an. Vgl. z.B. Art. 40 Abs. 2 BayHSchG.

den⁷⁸. Da hiervon auch die Entscheidungen über die Verwendung der finanziellen Ressourcen betroffen sind, ergibt sich ein unmittelbarer Zusammenhang zur Budgetierung in Hochschulen.

Natürlich verfügt auch das sonstige wissenschaftliche Personal über Entscheidungsrechte. Hieraus können sich ebenfalls agency-theoretische Probleme ergeben, wobei der einzelne Hochschullehrer in der Rolle des Principal gegenüber seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern zu sehen ist. Ein Merkmal dieser Art von Principal-Agent-Beziehungen ist jedoch, daß die Professoren aufgrund des Lehrstuhlprinzips und der räumlichen und vor allem fachlichen Nähe über die Handlungen ihrer Mitarbeiter relativ umfassend informiert sind. Zudem existiert während der Promotion und z.T. auch während der Habilitation eine Abhängigkeit vom Professor, so daß eigennütziges Verhalten der Mitarbeiter nicht in dem Maße zu erwarten ist.

Die weiteren Ausführungen konzentrieren sich aus diesen Gründen auf die Gruppe der Professoren⁷⁹. Mit den Professoren als Agents zur Erfüllung bestimmter Aufgaben in Forschung und Lehre ist die Budgetierung aus agency-theoretischer Sicht vor dem Hintergrund von Informationsasymmetrien und Interessenkonflikten zu untersuchen.

3.3 Budgetierung in Hochschulen als ein durch Interessenkonflikte und Informationsasymmetrien zu kennzeichnender Prozeß

3.3.1 Charakterisierung der Koordinationsbeziehung bei der Budgetierung in Hochschulen

Sieht man die Professoren bei ihrer Aufgabenerfüllung in der Rolle von Agents, ist zu bestimmen, wer in den Hochschulen als Principal auftritt. Unter Bezugnahme auf die aktuellen Reformtendenzen im Hochschulbereich bietet es sich hierbei an, die Hochschulleitung als Principal innerhalb der Hochschule zu betrachten. Im Rahmen der Hochschulreform wird in diesem Zusammenhang gefordert, die Kompetenzen der Hochschulleitung bzgl. der Budgetierung bzw. Mittelverteilung zu stärken⁸⁰. Damit wird auf die Verbesserung der Handlungs-

⁷⁸ Vgl. Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 111.

⁷⁹ Die Bezeichnungen „Wissenschaftler“ und „Professoren“ werden im weiteren synonym verwendet.

⁸⁰ Vgl. Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 104; Reichwald, R./Koller, H. (Universität 1998), S. 40 f. Hintergrund der Reformvorschläge zur Stärkung der Entscheidungsrechte der

fähigkeit der Hochschulen abgezielt, die in Kapitel 1.1.2 als eine Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb im Hochschulbereich genannt wurde.

Die Handlungs- bzw. Entscheidungsfähigkeit der Hochschulen wird beispielsweise durch das Gremienwesen beeinträchtigt, da die Entscheidungsgremien in Hochschulen zu „Strukturkonservatismus und Verteilung nach Köpfen“⁸¹ tendieren. Liegen demgegenüber die Entscheidungsrechte bzgl. der Mittelverteilung bei einer zentralen Führungsinanz, so erhöht sich dadurch die Bedeutung der Budgetierung als Führungsinstrument in den Hochschulen. In diese Richtung geht das bayerische Hochschulgesetz, welches bestimmt, daß künftig dem zentralen Leitungsgremium die Aufgabe der Verteilung von Stellen und Mitteln innerhalb der Hochschulen zukommt⁸².

Eine Aufgabe der Hochschulleitung liegt dabei z.B. in der strategischen Ausrichtung der Hochschule und der Durchsetzung übergeordneter Organisationsziele⁸³. Als Führungs- bzw. Managementinstanz⁸⁴ muß sie die dezentralen Entscheidungen in den Fakultäten in die Gesamtstrategien von Staat und Hochschule einpassen und die Zielvorstellungen der verschiedenen Interessengruppen koordinieren⁸⁵. So können beispielsweise diejenigen Einrichtungen und Personen innerhalb der Hochschule als Agents gesehen werden, die mit der Erbringung wissenschaftlicher Leistungen betraut sind. Als Principal-Agent-Relationen lassen sich damit die Beziehungen zwischen Hochschulleitung und Fakultäten, zwischen den Fakultäten und den Professoren bzw. zwischen der Hochschulleitung und den einzelnen Wissenschaftlern auffassen⁸⁶. Fakultäten

Hochschulleitungen ist die unterstellte Entscheidungsschwäche bzw. -unfähigkeit der Entscheidungsgremien. Vgl. z.B. Alewell, K. (Autonomie 1993), S. 46 ff. Zur Funktionalreform der Hochschulleitung vgl. auch Fandol, G. (Funktionalreform 1998).

81 Wissenschaftler (Thesen 1993), S. 18. Weiter weist der Wissenschaftsrat darauf hin, daß aufgrund der bestehenden Steuerungsdefizite in Hochschulen „Umschichtungsprozesse, Differenzierungen, Leistungsbeurteilungen [...] nicht bzw. nur schwer durchsetzbar sind.“ Vgl. Art. 23 Abs. 2 S. 1 BayHSchG.

82 Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund veränderter Rahmenbedingungen und neuer Anforderungen an die Hochschulen, wie sie einleitend in Kapitel 1.1.2 diskutiert wurden.

83 Zur Bedeutung der Hochschulleitung als Managementinstanz vgl. z.B. Hartmann, E. (Hochschulmanagement 1984), S. 83 ff. Zur rechtlichen Fragestellung, wie sich Konflikte innerhalb der Hochschulen vor dem Hintergrund der Wissenschaftsfreiheit lösen lassen vgl. Thieme, W. (Hochschulrecht 1986), S. 90 ff.

85 Vgl. Hornburg, G./Reinermann, H./Lüder, K. (Hochschul-Controlling 1996), S. 52.

86 GOMEZ-MEJIA/BALKIN beschreiben eine derartige Beziehung in Hochschulen, da „principals face a classical agency problem with respect to faculty. (The members of a university's board of regents are the principals for policy making, and university officials are the principals for

stellen in diesem Zusammenhang vereinfachend eine Gruppe von Professoren dar, die in agency-theoretischen Modellen wie ein einzelner Agent behandelt werden. Ein Repräsentant, wie z.B. der (Studien-) Dekan, vertritt die Interessen der Gruppe, und es werden identische Nutzenfunktionen aller Gruppenmitglieder unterstellt“⁸⁷.

Die Koordinationswirkung der Budgetierung in Hochschulen basiert auf der Bereitstellung finanzieller Ressourcen. Aus Sicht der Principal-Agent-Theorie kann nun nach Interessenkonflikten und Informationsasymmetrien gefragt werden, die in diesem Kontext von Bedeutung sind. In einem ersten Schritt werden daher im nachfolgenden Kapitel die Motivstrukturen von Professoren untersucht, um daraus Hinweise auf mögliche Interessenkonflikte in Hochschulen ableiten zu können.

3.3.2 Motivstrukturen von Professoren als Ansatzpunkt zur Ableitung von Interessenkonflikten in Hochschulen

Geht man davon aus, daß auch Wissenschaftler bzw. Professoren ihren individuellen Nutzen maximieren⁸⁸, ist zu erwarten, daß Handlungsspielräume zur Verfolgung eigener Ziele ausgenutzt werden⁸⁹. Da „das Verhalten von Organisationen als das Ergebnis individueller rationaler Handlungsstrategien“⁹⁰ aufgefaßt werden kann, müssen die individuellen Präferenzen der Hochschullehrer analysiert werden, um hieraus Erkenntnisse über mögliche Interessenkonflikte in Hochschulen zu gewinnen⁹¹.

Eine einfache Form von Interessenkonflikt wird in den Grundmodellen der Agency-Theorie mit der sogenannten *Arbeitsleithypothese* zum Ausdruck gebracht⁹². Dabei ist das zu wählende Anstrengungsniveau Gegenstand der Entscheidung des Agenten⁹³. Für den Principal bedeutet ein größerer Arbeitseinsatz

policy execution,...). Gomez-Mejia, L.R./Balkin D.B. (Faculty Pay 1992), S. 923. Klammersetzung im Original.

87 Vgl. Peterson, T. (Delegationsproblem 1989), S. 110.

88 Zu Professoren als Nutzenmaximierer vgl. Becker, W. E. (Maximierer 1975); Becker, W. E. (Consequences 1979), S. 22 ff.

89 Vgl. Franke, G. (Agency-Theorie 1993), Sp. 39.

90 Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Zwischenbilanz 1991), S. 16.

91 Zu Zielen und möglichen Zielkonflikten in Hochschulen vgl. auch Hornburg, G./Reinermann, H./Lüder, K. (Hochschul-Controlling 1996), S. 52 f.

92 Vgl. z.B. Holmström, B. (Moral Hazard 1979), S. 75 f.

93 Vgl. Spremann, K. (Agent 1987), S. 5.

des Agent c.p. ein höheres Nutzenniveau, da das Aktivitätsniveau des Agent positiv mit dem Ergebnis seiner Arbeitstätigkeit korreliert und der Principal daher davon ausgehen kann, daß ein höheres Anstrengungsniveau „increases the likelihood of a favorable outcome“⁹⁴. Im Gegensatz dazu empfindet der Agent Arbeitsleid und will daher sein Aktivitätsniveau möglichst gering halten. Hieraus entsteht ein Interessenkonflikt zwischen den beiden Parteien⁹⁵.

Die Annahme, daß der Agent bei seiner Aufgabenerfüllung grundsätzlich Arbeitsleid empfindet, wird in der Literatur oft als zu pauschal angesehen⁹⁶. Über die Modifikation der Nutzenfunktion des Agent wird daher versucht, andere Interessenkonflikte einzubeziehen⁹⁷. Als Beispiel kann der „Konsum am Arbeitsplatz“ dienen. Dieses *consumption on the job* zeichnet sich dadurch aus, daß der Agent Ressourcen für private Zwecke nutzt, die ihm vom Principal zur Erfüllung vereinbarter Aufgaben zur Verfügung gestellt wurden. Hieraus erwächst zwischen beiden Parteien ein Interessenkonflikt, der dem Streben des Agent nach nicht-monetären Nebeneinkünften, wie z.B. Macht und Prestige, zuzurechnen ist⁹⁸.

Neben der allgemeinen Kritik ist schon allein aufgrund des breiten Aufgabenspektrums die Annahme des Arbeitsleides nicht ohne weiteres auf Hochschulen übertragbar⁹⁹. Aufgrund der verschiedenen Aufgaben von Hochschullehrern muß zumindest nach Aufgabenbereichen differenziert gefragt werden, ob und in welchem Umfang Arbeitsleid vorhanden ist. Ein spezifische Form von Arbeitsleid ist es, wenn bestimmte Tätigkeiten deswegen vernachlässigt werden, weil andere Aufgaben als wichtiger oder lohnender eingeschätzt werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Hochschullehrer diversen Nebentätigkeiten den Vorzug vor den originären Aufgaben in Forschung und Lehre geben. Weiter können für Hochschulen auch Erkenntnisse aus dem Bereich „Forschung und Entwicklung“

von Bedeutung sein. LEPTIEN¹⁰⁰ weist im Hinblick auf Zielkonflikte zwischen Forschern und Managern darauf hin, daß sich dort Zielkonflikte weniger auf die Arbeitsbelastung als auf die konkreten Arbeitsinhalte beziehen.

Mögliche Interessenkonflikte in Hochschulen lassen sich aus den Nutzenkalkülen der Professoren ableiten. Ausgangspunkt bilden dabei deren Handlungsmotive, die für die individuellen Nutzenfunktionen der Handlungsträger bestimmend sind¹⁰¹. Empirische Untersuchungen zeigen, daß für Wissenschaftler bzw. Professoren das Streben nach Prestige, sozialer Anerkennung und Reputation in der Öffentlichkeit bzw. in der *scientific community* von hoher Bedeutung ist¹⁰². Die Zufriedenheit der Professoren resultiert vor allem aus der gewährten Freiheit und Autonomie, die ihnen ein hohes Maß an Selbstbestimmtheit ermöglicht. Wenn auch nicht ausschließlich, so dürfte für einen Teil der Professoren das Streben nach individuellem Einkommen ein weiteres Handlungsmotiv darstellen. Insbesondere wenn diesem Streben z.B. durch das Besoldungsrecht Grenzen gesetzt sind¹⁰³, treten andere nicht-monetäre Motive in den Vordergrund, wie der bereits genannte „Konsum am Arbeitsplatz“¹⁰⁴.

Ausgehend von den Motivstrukturen lassen sich Konsequenzen für die Aufgabenerfüllung und die verschiedenen Tätigkeitsbereiche der Professoren erwarten¹⁰⁵. Steht für einen Professor das Streben nach Reputation und Anerkennung das dominante Motiv dar, so werden von einem nutzenmaximierenden Individuum diejenigen Aktivitäten präferiert, die zur „Reputationsmaximierung“ beitragen. Maßgeblichen Einfluß auf die Reputation von Professoren hat die Forschung¹⁰⁶, wobei die Reputation über Berufungsverhandlungen und externe Berater- sowie Gutachtertätigkeiten wiederum einen Einfluß auf die Einkom-

⁹⁴ Arrow, K.J. (Agency 1985), S. 38.

⁹⁵ Vgl. auch Elschen, R. (Gegenstand 1991), S. 1007 f.

⁹⁶ Vgl. Levinthal, D. (Survey 1989), S. 181 f. Zur Bedeutung der Arbeitsleidhypothese in Wirtschaftsunternehmen vgl. z.B. Breid, V. (Ansätze 1995), S. 825.

⁹⁷ Vgl. Kah, A. (Profitcenter-Steuerung 1994), S. 19.

⁹⁸ Vgl. hierzu z.B. Breid, V. (Ansätze 1995), S. 825 f. Diese nicht-monetären Nebeneinkünfte werden als *fringe benefits* bezeichnet. CUYLER bezeichnet das Streben nach Einkommen als „take-home source of utility“, während z.B. die Ressourcenausstattung eine „on-the-job source of utility“ darstellen kann. Vgl. Cuyler, A.J. (Universities 1970), S. 353.

⁹⁹ Vgl. hierzu in ähnlichem Kontext Küpper, H.-U./Hartmann, Y.E. (Personal-Controlling 1997), S. 344.

¹⁰⁰ Vgl. Leptien, C. (Anreizsysteme 1996), S. 22.

¹⁰¹ Hierin zeigt sich beispielhaft die Notwendigkeit der Verbindung von agency-theoretischen Ansätzen mit empirischen Befunden, um deren Übertragbarkeit auf die Realität zu erreichen.

¹⁰² Vgl. McKaachie, W.J. (Incentives 1979), S. 6 ff.; Merton, R.K. (Science 1973); Gaston, J. (Reward 1978), S. 12. Vgl. auch James, E. (Priorities 1990), S. 81 f. Eine empirische Untersuchung der Motivstrukturen sozialwissenschaftlicher Forscher findet sich z.B. bei Hartmann, Y.E. (Forschungsprojekte 1998), S. 108 ff.

¹⁰³ Zu den Grenzen finanzieller Anreize in öffentlichen Verwaltungen vgl. z.B. Brede, H. (Leistungsanreize 1991).

¹⁰⁴ Vgl. Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Zwischenbilanz 1991), S. 17.

¹⁰⁵ Vgl. Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 511.

¹⁰⁶ Vgl. Backes-Gellner, U./Zanders, E. (Verbundproduktion 1989), S. 280.

menshöhe haben kann¹⁰⁷.

Im Gegensatz zur Forschung wird die Lehre häufig als weniger reputationsfördernd angesehen¹⁰⁸, woraus sich unmittelbar eine gewisse Forschungsbezogenheit als dominantes Handlungskriterium ergibt und tendenziell die Gefahr erwächst, daß die Lehre zugunsten der Forschung vernachlässigt wird¹⁰⁹. Innerhalb der Lehre läßt sich darüber hinaus eine Vernachlässigung des Grundstudiums zugunsten des Hauptstudiums erwarten, da sich bei Lehrveranstaltungen und Seminaren im Hauptstudium verstärkt Berührungspunkte mit den jeweiligen Forschungstätigkeiten der Professoren ergeben können und sie somit eher in deren Interesse liegen¹¹⁰.

Auch wenn man die generelle Forschungsbezogenheit von Professoren akzeptiert, ergibt sich in vielen Fächern deutscher Hochschulen allein durch die Überlast an Studierenden die Notwendigkeit, einen nicht unerheblichen Teil der zur Verfügung stehenden Zeit für die Lehre zu verwenden¹¹¹. Daß dabei im Grundstudium Massenveranstaltungen vorherrschen, ist vor allem auf die hohe Zahl an Studierenden zurückzuführen und damit auf die herrschenden Rahmenbedingungen und nicht auf eine willentliche Entscheidung der Lehrenden¹¹². Eine Verdrängung und Vernachlässigung bestimmter Aufgabenbereiche, von der ebenfalls die Forschung betroffen sein kann, läßt sich erwarten, wenn die Hochschullehrer verstärkt Nebentätigkeiten nachgehen. Hierzu zählen z.B. Beratungstätigkeiten und die Wahrnehmung bestimmter Ämter, wie z.B. in Aufsichtsräten.

Aber auch innerhalb der einzelnen Tätigkeitsbereiche von Professoren gibt es

¹⁰⁷ Vgl. auch Ziegele, F. (Finanzautonomie 1997), S. 83.

¹⁰⁸ Vgl. Dillon, K.E. (Academic 1982), S. 37.

¹⁰⁹ Vgl. Männich, E. (Stagnation 1986), S. 241. Auch der Wissenschaftsrat weist darauf hin, daß es für Fakultäten und Professoren wenige Anreize gibt, sich in der Lehre zu engagieren. Vgl. Wissenschaftsrat (Thesen 1993), S. 49 f. Vgl. auch Queis, D.v. (Hochschullehre 1991), S. 2 ff. Zum Verhältnis zwischen Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen vgl. Backes-Gellner, U. (Verhältnis 1989), S. 60 ff. Hinweise zur Zeitverwendung des Lehr- und Forschungspersonals finden sich auch in Ipsen, D./Portele, G. (Forschung 1976), S. 24 ff.

¹¹⁰ Vgl. Backes-Gellner, U. (Hochschulforschung 1989), S. 103 f.

¹¹¹ Vgl. Schimank, U. (Hochschulforschung 1995), S. 98 ff.

¹¹² MCKEACHIE weist darauf hin, daß neben Sanktionen vor allem Veränderungen der Rahmenbedingungen einen Anreiz für Professoren für ein höheres Engagement in der Lehre bieten können. Durch überschaubare Gruppen oder ein Begleiten der Studierenden über mehrere Semester kann z.B. das Beobachten von Lernfortschritten der Studierenden zur Motivation der Lehrenden beitragen. Vgl. McKeachie, W.J. (Incentives 1979), S. 15.

ein Potential für Interessenkonflikte. Nimmt man in diesem Zusammenhang exemplarisch die Untersuchungen zur Forschungseffizienz in Hochschulen zum Ausgangspunkt¹¹³, so läßt sich mit BRANKMANN technische Effizienz als günstigstes Verhältnis zwischen Input und Output in Hochschulen nur dann erwarten, wenn die „produzierenden Einheiten ein Ziel verfolgen, das ohne solche Effizienz nicht erreicht werden kann“¹¹⁴.

Forschungsprozesse dienen unter Einsatz verschiedenster Ressourcen zur Erbringung unterschiedlicher Forschungsleistungen¹¹⁵, die sich durch ihre quantitativen und qualitativen Eigenschaften kennzeichnen lassen. Den Forschern kommt dabei die Aufgabe zu, Forschungsziele und die einzusetzenden Ressourcen bzw. Produktionstechnologien zu bestimmen. Die „Stückkosten“ der Forschung ergeben sich aus dem Verhältnis von erbrachtem Forschungsooutput zu den eingesetzten Ressourcen, wobei zu hohe Kosten Hinweise auf eine ineffiziente Forschungsproduktion geben können.

Zwei Gründe für Forschungseffizienz lassen sich im Zusammenhang mit den möglichen Nutzenkalkülen von Wissenschaftlern nennen¹¹⁶. Eine Tendenz zur Ineffizienz kann dadurch entstehen, daß die Wissenschaftler eine Präferenz für bestimmte Forschungsressourcen und Produktionstechnologien haben. Der Einsatz prestigeträchtiger Ressourcen, wie z.B. neuer und moderner Geräte, kann das Ansehen eines Wissenschaftlers unter den Kollegen und damit seinen Nutzen erhöhen. Hieraus resultieren u.U. höhere Forschungsausgaben als eigentlich notwendig wären, um einen bestimmten Forschungsooutput zu erhalten¹¹⁷. Ähnliche Konsequenzen ergeben sich aus einem Kalkül der Wissenschaftler, daß ein höherer Ressourceneinsatz zwangsläufig zu höherer Forschungsqualität führen muß. Da sich die Qualität der Forschungsergebnisse auf die Reputation auswirkt, kann reputationsmaximierendes Verhalten so das Maximieren von Ressourcen nach sich ziehen¹¹⁸.

¹¹³ Vgl. stellvertretend Sadowski, D./Backes, U. (Forschungseffizienz 1985); Backes, U./Sadowski, D. (Forschung 1986).

¹¹⁴ Brinkmann, G. (Produktionsfunktion 1991), S. 59.

¹¹⁵ Zu den verschiedenen Aspekten der Messung und Bewertung von Forschungsleistungen in Hochschulen vgl. Fisch, R./Daniel, H.-D. (Forschungsleistungen 1986); Daniel, H.-D./Fisch, R. (Evaluation 1988).

¹¹⁶ Vgl. hierzu auch Ziegele, F. (Finanzautonomie 1997), S. 87.

¹¹⁷ Vgl. James, E./Neuburger, E. (Department 1981), S. 587 ff.

¹¹⁸ Vgl. James, E./Rose-Ackermann, S. (Nonprofit 1986), S. 39.

Die obigen Ausführungen machen deutlich, daß es den *einen* Interessenkonflikt in Hochschulen nicht gibt. Bestimmend für mögliche Interessenkonflikte sind die vorherrschenden Rahmenbedingungen, die verfolgten Ziele innerhalb der Hochschulen und die individuellen Motivstrukturen der Professoren. Bei den Handlungsmotiven der Professoren lassen sich neben typabhängigen Unterschieden vor allem auch Unterschiede zwischen den verschiedenen Disziplinen und Fächern erwarten. Aus den allgemeinen Motivstrukturen lassen sich daher nur generelle Hinweise auf das Spektrum möglicher Interessenkonflikte in Hochschulen gewinnen. Ein noch differenzierteres Bild würde sich ergeben, wenn man die wissenschaftlichen Mitarbeiter in die Betrachtungen einbezieht, die einem Hochschullehrer fachlich zugeordnet sind und in dessen „Auftrag“ Aufgaben übernehmen. Durch deren Nutzenkalküle können sich weitere Interessenkonflikte innerhalb der Hochschulen ergeben.

Doch auch wenn man sich auf die Professoren beschränkt, gestaltet sich die Analyse der in Hochschulen auftretenden Probleme als schwierig und läßt keine allgemeingültigen Aussagen zu. Hierin kann ein Grund gesehen werden, warum die Übertragung agency-theoretischer Erkenntnisse auf die Hochschulen bislang in der Literatur nur wenig Beachtung gefunden hat¹¹⁹. Unterschiede zu agency-theoretischen Untersuchungen, die sich auf gewinnorientierte Unternehmungen beziehen, ergeben sich z.B. aus dem *non-profit*-Charakter staatlicher Hochschulen. Während bei gewinnorientierten Unternehmungen zumeist der Interessenkonflikt zwischen übergeordnetem Gewinnziel und individuellen Interessen der Organisationsmitglieder im Mittelpunkt steht, sind diese Beziehungen in Hochschulen vielfältiger. Hochschulen verfolgen keine Gewinnziele, die Zielvorstellungen sind daher äußerst heterogen und lassen sich nur schwer operationalisieren¹²⁰.

Aufbauend auf den obigen Ausführungen bietet es sich daher an, von verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien auszugehen, um vor diesem Hintergrund die Budgetierung in Hochschulen aus Sicht der Principal-Agent-Theorie

¹¹⁹ Ein weiterer Grund ist darin zu sehen, daß Fragestellungen, die im Zusammenhang mit einer *Personalführung* zu sehen sind, in Hochschulen bislang generell nur wenig Beachtung gefunden haben.

¹²⁰ Zu den möglichen Zielvorstellungen in Hochschulen auf unterschiedlichen Planungsebenen vgl. Küpper, H.-U. (Planung 1998), S. 137 ff. Zu den heterogenen Zielvorstellungen in Fakultäten vgl. Zboril, N.A. (Fakultäts-Informationssystem 1998), S. 3 ff.

zu untersuchen.

3.3.3 Budgetierung in Hochschulen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Informationsasymmetrien

Zentraler Ansatzpunkt für das Verständnis der in den verschiedenen Agency-Modellen abgebildeten Problemstrukturen sind die zugrundeliegenden Informationsasymmetrien, d.h. die unterschiedlichen Informationsstände von Principal und Agent¹²¹. In Hochschulen verfügen Professoren durch ihre Nähe zu den Entscheidungsproblemen in Forschung und Lehre über mehr Informationen als andere Hochschulgruppen. Die im einzelnen zu unterscheidenden Informationsasymmetrien sind *hidden characteristics*, *hidden intention*, *hidden information* und *hidden action*¹²². Die Kennzeichnung und Abgrenzung dieser Arten asymmetrischer Informationsverteilung kann nach dem Entstehungszeitpunkt und der Entstehungsursache erfolgen. Abbildung 3-4 gibt einen Überblick über verschiedene Merkmale und deren Ausprägungen bei den verschiedenen Informationsasymmetrien¹²³.

¹²¹ Vgl. z.B. Hartmann-Wendels, T. (Informationsverteilung 1989), S. 714 ff.

¹²² Zur Abgrenzung dieser Informationsasymmetrien. Vgl. z.B. Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 137 ff. Die Unterscheidung von *hidden action* und *hidden information* geht auf ARROW zurück. Vgl. Arrow, K.J. (Agency 1985), S. 38 ff.

¹²³ Entnommen aus Breid, V. (Ansätze 1995), S. 824.

	<i>hidden characteristics</i>	<i>hidden intention</i>	<i>hidden information</i>	<i>hidden action</i>
Entstehungszeitpunkt	vor Vertragsabschluß	vor oder nach Vertragsabschluß	nach Vertragsabschluß vor Entscheidung	nach Vertragsabschluß nach Entscheidung
Entstehungsursache	ex-ante verborgene Eigenschaften des Agents	ex-ante verborgene Eigenschaften des Agents	nicht beobachtbarer Informationsstand des Agents	nicht beobachtbare Aktivitäten des Agents
Problem	Eingehen der Vertragsbeziehung	Durchsetzung impliziter Ansprüche	Ergebnisbeurteilung	Verhaltens- (Leistungs-) beurteilung
Resultierende Gefahr	adverse selection	hold up	moral hazard adverse selection	moral hazard shirking
Lösungsansätze	signaling screening self selection	signaling reputation	Anreizsysteme Kontrollsysteme self selection (reputation)	Anreizsysteme Kontrollsysteme (reputation)

Abbildung 3-4: Typen asymmetrischer Informationsverteilung

Ein zentrales Kriterium zur Abgrenzung von Informationsasymmetrien ist deren Entstehungszeitpunkt. In einer Vertragsbeziehung zwischen Principal und Agent sind hier die Fälle vor und nach Vertragsabschluß und vor und nach der Entscheidung des Agent zu unterscheiden. Interpretiert man die Beziehung zwischen Professor und Hochschule als Vertragsbeziehung, so entsprechen die Situationen vor und nach der Berufung eines Hochschullehrers den Situationen vor und nach Vertragsabschluß¹²⁴. Mit der Berufung und der Budgetvorgabe erhält der Professor Verfügungsmöglichkeiten über Ressourcen, die er in den verschiedenen Aufgabenbereichen einsetzen kann¹²⁵. Damit werden Entscheidungen über die Mittelverwendung getroffen. Abbildung 3-5 zeigt eine mögliche Zuordnung von Informationsasymmetrien zu den Teilphasen der Budgetierung in Hochschulen.

¹²⁴ Die Zuständigkeiten des Wissenschaftsministeriums sollen dabei außer acht gelassen werden.
¹²⁵ Auch Budgets lassen sich als Verträge interpretieren. Die Phase der Budgeterstellung stellt somit die Situation vor Vertragsabschluß dar, während sich die Mittelverwendung nach Vertragsabschluß vollzieht. Zur vertraglichen Sichtweise von Budgets vgl. z.B. Meisinger, R.J. (Budgeting 1994), S. 2; Bamberger, I. (Budgetierungsprozesse 1971), S. 36 f.; Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 507 ff.

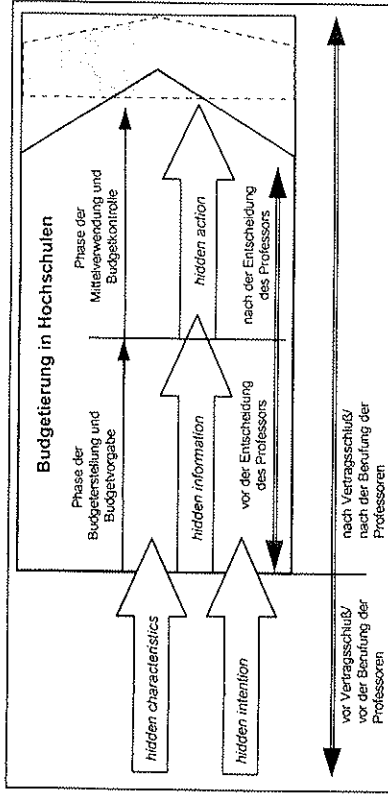


Abbildung 3-5: Budgetierungsprozesse in Hochschulen vor dem Hintergrund typischer Informationsasymmetrien

Betrachtet man die Situation nach der Berufung eines Hochschullehrers und unterscheidet bei der Budgetierung die beiden Teilphasen der Budgeterstellung/-vorgabe und Mittelverwendung/Budgetkontrolle, so dominieren in der ersten Teilphase *hidden information*-Probleme. Diese resultieren daraus, daß die Professoren über Informationen verfügen, die bei der Budgeterstellung benötigt werden. Nach der Budgetvorgabe entscheiden die Professoren über die konkrete Mittelverwendung. Hierbei können durch die fehlende Beobachtbarkeit und Beurteilbarkeit der Entscheidungen typische *hidden-action*-Probleme auftreten. Stellt man hingegen die Berufung als Vertragsgegenstand in den Mittelpunkt der Betrachtungen, so spielen die nicht beobachtbaren Charaktereigenschaften und Absichten der zu berufenden Hochschullehrer in der Berufungsphase eine zentrale Rolle, wodurch *hidden characteristics*- und *hidden intention*-Probleme auftreten können.

Zu beachten ist hierbei, daß die in Abbildung 3-5 dargestellte Zuordnung von Informationsasymmetrien nur *eine* denkbare Alternative darstellt, da sich die Abgrenzung der Informationsasymmetrien nicht immer zweifelsfrei vornehmen läßt und sich die Teilphasen des Budgetierungsprozesse überschneiden können¹²⁶. Beispielsweise spielen bei der Berufung von Professoren Verhandlungen

¹²⁶ Die Abgrenzung der verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien ist in der Literatur nicht einheitlich. So werden z.T. *hidden characteristics* und *hidden information* unter dem

über die Grundaussstattung eine bedeutende Rolle, so daß auch vor dem eigentlichen Vertragsabschluß *hidden information*-Probleme auftreten können. In den folgenden Kapiteln werden die in der Agency-Theorie unterschiedenen Informationsasymmetrien gekennzeichnet und deren Relevanz für die Budgetierung in Hochschulen analysiert. Danach wird geprüft, inwieweit die in der Agency-Theorie dargestellten Lösungsansätze bei der Budgetierung in Hochschulen von Bedeutung sein können.

3.3.3.1 Hidden characteristics- und hidden intention-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen

Die persönlichen Eigenschaften der Professoren bilden den Ausgangspunkt für die Situation der *hidden characteristics*¹²⁷. Der Principal ist über diese Eigenschaften, wie etwa deren Qualifikation und Fähigkeiten, nicht in vollem Umfang informiert, so daß hieraus die Gefahr einer *adverse selection*, der Auswahl eines ungeeigneten Vertragspartners resultiert¹²⁸. Dieses Problem tritt bei der Berufung von Professoren auf. Die Ministerien, Hochschulen und Fakultäten sind über die Eigenschaften der zu berufenden Hochschullehrer in der Regel nicht umfassend informiert, so daß die Gefahr besteht, daß ein ungeeigneter Bewerber einen Ruf an eine Hochschule erhält. Die Eignung der Bewerber kann dabei z.B. von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen, der wissenschaftlicher Qualifikation oder den didaktischen Fähigkeiten abhängen.

Die Auswahl der Berufungskandidaten und die Erstellung von Berufslisten ist Sache der Fakultäten. Hierbei ist anzunehmen, daß deren Mitglieder zumindest über die fachlichen Qualifikationen der Bewerber relativ genaue Kenntnis besitzen und diese bewerten können. Ein wichtiges Instrument sich über die Bewerber zu informieren, ist das sogenannte *screening*. Hierbei machen sich die Fakultätsmitglieder im Rahmen von Begutachtungsverfahren ein Bild über die

Stichwort *adverse selection* gemeinsam behandelt. Andere Autoren fassen *hidden action* und *hidden information* zusammen. Vgl. stellvertretend Chwolka, A. (Controlling 1996), S. 122 ff.; Wenger, E./Terberger, E. (Baustein 1988), S. 507; Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 138. Ebenso problematisch verhält es sich bei der Abgrenzung von *hidden characteristics* und *hidden intention*. Vgl. Breid, V. (Ansätze 1995), S. 825.

¹²⁷ SPREMANN bezeichnet diese Art von Informationsasymmetrie als „Qualitätsunsicherheit“. Vgl. Spremann, K. (Information 1990), S. 567 f. Zu den Eigenschaften vgl. Spremann, K. (Information 1990), S. 562.

¹²⁸ Vgl. Picot, A. (Theorien 1991), S. 152. Vgl. zum folgenden auch Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 47 f.

jeweiligen Bewerber, indem diese beispielsweise einen Vortrag halten und ihre bisherigen Veröffentlichungen begutachtet werden¹²⁹. Die endgültige Zustimmung bei der Auswahl eines Bewerbers gibt das zuständige Wissenschaftsministerium. In der Regel wird hier der Informationsstand geringer sein, so daß sich das Ministerium weitgehend auf den Sachverstand der Fakultäten verlassen muß.

Ein wesentlicher Bestandteil der Berufungsverhandlungen ist die Verhandlung über die zukünftige Ausstattung der Professur. Hierbei läßt sich die Mehrstufigkeit von Principal-Agent-Beziehungen in Hochschulen verdeutlichen. Während bei der Auswahl eines Bewerbers in oben beschriebenen Kontext der zu Berufende als Agent und die Fakultät als Principal agiert, ergibt sich bei der Festlegung der Ausstattungszusagen ein anderes Bild. Werden die Ausstattungszusagen aus dem Gesamtbudget einer Hochschule finanziert, so besteht für den Berufenden *gemeinsam* mit der Fakultät ein Interesse, die eigenen und damit auch die Ressourcen der Fakultät in den Verhandlungen mit der Hochschule zu maximieren. Aus Sicht der Hochschule besteht demgegenüber tendenziell ein Interesse, die Ausstattungszusagen nicht über ein gewisses Niveau steigen zu lassen, da die Höhe der Zusage das Niveau künftiger Ausstattungszusagen beeinflussen kann. Ein geeigneter Lösungsvorschlag erscheint die Schaffung von Ressourcenpools für die einzelnen Fakultäten zu sein. Müssen die Fakultäten aus diesen die Ausstattungszusagen ihrer Professuren finanzieren, so ist ein effektiverer Umgang mit den Mitteln zu erwarten, da es im Eigeninteresse der Fakultäten liegt, die Ausstattungszusagen nicht beliebig zu erhöhen.

Im Gegensatz zum *screening* übernimmt der Agent beim *signaling* die aktive Rolle, indem er von sich aus Signale bzgl. besonderer Eigenschaften aussendet, damit diese bei der Auswahl und Vertragsgestaltung entsprechend berücksichtigt werden können. Gerade im Rahmen der Berufung kommt dem *signaling* eine hohe Bedeutung zu, wobei die Reputation ein derartiges Signal darstellt. Gelingt es dem Berufenden die Fakultät bzw. die Hochschule von seinen Fähigkeiten und Qualifikationen zu überzeugen, so erhöht diese seine Chance auf eine Berufung und stärkt die Verhandlungsposition in den Berufungsverhandlungen.

Ein weiteres Instrument zur Beseitigung von *hidden characteristics*-Problemen

¹²⁹ Zur Bedeutung von Selektionsmechanismen bei der Auswahl des wissenschaftlichen Personals in Hochschulen vgl. Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Kontrolle 1989), S. 209 f.

stellt das sogenannte *self selection* dar. Hierbei wählt der Agent einen Vertrag aus verschiedenen Vertragstypen, die ihm vom Principal angeboten werden. Aus der Auswahlentscheidung kann der Principal Hinweise auf bestimmte Eigenschaften des Agent ableiten. Die Bedeutung für die Budgetierung in Hochschulen soll an einem Beispiel erläutert werden. Im Rahmen der Berufungsverhandlungen können den Professoren verschiedene Budgettypen zur Auswahl gestellt werden. Beispielsweise kann es sich dabei einerseits um ein konstantes Budget handeln und andererseits um ein flexibles Budget, welches in bestimmten zeitlichen Abständen erfolgsabhängig angepaßt wird. Durch die als *self selection* bezeichnete Auswahl eines Budgettyps durch den Professor lassen sich Erkenntnisse über dessen Risikoeinstellung, aber auch über dessen Selbsteinschätzung bzgl. seiner Fähigkeiten und Leistungsbereitschaft gewinnen. Während ein riskofreudiger Hochschullehrer mit einer hohen Einschätzung seiner Fähigkeiten zu einem outputabhängigen Budget tendieren wird, wird er im anderen Fall einem fixen Budget den Vorzug geben.

Im Gegensatz zu *hidden characteristics* stehen bei *hidden intention* die unbekannten Absichten der Professoren im Vordergrund, die das konkrete Handeln im Laufe der Vertragsbeziehungen bestimmen. Die Gefahr, die aus den „verborgenen Absichten“ resultiert, wird als *hold up* bezeichnet, wobei damit die Möglichkeit des Ausnutzens eines einseitigen Abhängigkeitsverhältnisses durch eine Vertragspartei gemeint ist¹³⁰. Als klassische Beispiele lassen sich im Hochschulbereich zumindest zwei Situationen mit der Gefahr eines *hold up* nennen. Die Nachwuchswissenschaftler und angehenden Hochschullehrer gehen durch die Promotion und vor allem die Habilitation eine spezifische Investition ein, die sie zu einem hohen Grad vom Staat und den Hochschulen als späteren Arbeitgeber abhängig macht. Nach der Ernennung der Professoren zu Beamten auf Lebenszeit mit der gleichzeitigen Garantie von umfassenden Handlungsspielräumen ergibt sich umgekehrt eine Abhängigkeit des Staates bzw. der Hochschulen von den Professoren. Ein Hochschullehrer könnte so z.B. nach seiner Berufung die Absicht haben, nur noch eigene Zielsetzungen auf Kosten der ihm übertragenen Aufgaben zu verfolgen. Für den Staat bestehen dabei lediglich begrenzte Möglichkeiten, ein derartiges Verhalten aufzudecken und zu sanktionieren.

¹³⁰ Zur *hold up*-Problematik vgl. allgemein Spremann, K. (Information 1990), S. 568 ff.; Vgl. auch Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 141 f.

Bei der Budgetierung in Hochschulen stellen langfristige Berufungszusagen eine Ursache einer weiteren *hold up*-Problematik dar. Zumindest für einen Großteil der in Hochschulen gemachten Ausstattungszusagen galten bislang außer allgemeinen Haushaltsvorbehalten keine zeitlichen Befristungen der Mittelzusagen. Da die Mittel darüber hinaus in der Regel keiner konkretisierten Zweckbindung unterliegen, lassen sich diese Budgetzusagen als unvollständige Verträge interpretieren, da der zu erbringende Output der Professoren in der Regel nur vage oder gar nicht spezifiziert ist. Die Mittelverwendung kann sich daher im Rahmen der geltenden Haushaltsvorschriften relativ unbestimmt nach dem Ermessen der Professoren vollziehen. Auch wenn der Nachweis erbracht werden kann, daß die Budgethöhe und der erbrachte Output nicht in einem ausreichenden Verhältnis zueinander stehen, existieren bei einer unbefristeten Mittelzusage wenig Möglichkeiten, die Verfügung über die Ressourcen zu entziehen.

Nur für den Fall, daß in bestimmten Zeiträumen eine Überprüfung der Mittelzusage stattfindet, ergibt sich eine gegenseitige Abhängigkeit von Professor und Hochschule als Budgetgeber und somit eine Lösung des Problems. Werden die tatsächlichen Absichten im Laufe der Vertragsbeziehung aufgedeckt, so bietet die Möglichkeit einer Budgetminderung ein Sanktionspotential, welches dazu beitragen kann, diese Form eigennützigen Verhaltens abzuschwächen. In bayerischen Hochschulen wurde die Voraussetzung hierfür durch das reformierte Hochschulgesetz geschaffen, welches die grundsätzliche Befristung von Ausstattungszusagen vorsieht¹³¹.

3.3.3.2 Hidden information-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen

Während *hidden characteristics* vor Vertragsbeginn bestehen, können *hidden information* und *hidden action*-Probleme typischerweise der Situation nach Vertragsschluß bzw. nach der Berufung der Professoren zugerechnet werden. Um diese beiden Informationsasymmetrien voneinander abzugrenzen, wird Abbildung 3-4 zufolge auf das Merkmal „vor und nach“ der Entscheidung zurückgegriffen. Meint man mit „Entscheidung“ die Auswahl von Alternativen der Mittelverwendung, so entstehen *hidden action*-Probleme nach der Budgetvorgabe bzw. bei der Mittelverwendung. Konsequenterweise ist die Situation der

¹³¹ Vgl. Art. 57 Abs. 5 S. 2 BayHschG.

hidden information dann der Phase der Budgeterstellung zuzuordnen. Hierbei ergibt sich beispielsweise das Problem, ein bestimmtes Budget auf die verschiedenen Fakultäten und Professoren zu verteilen. Grundlage für diese Mittelverteilung können Informationen über die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten und die daraus resultierenden Finanzmittelbedarfe in den Fakultäten sein. Aus Sicht der Agency-Theorie läßt sich erwarten, daß die Betroffenen ein Interesse daran haben, Informationen unvollständig oder unrichtig weiter zu geben, um die Budgets zu beeinflussen¹³². Häufig genanntes Beispiel für die Situation der *hidden information* ist die zentrale Planwirtschaft¹³³. Hier benötigt eine zentrale Planungsinstanz zur Erstellung und Vorgabe der Produktionspläne Informationen von den dezentralen Einheiten. Da diese Einheiten ihre Vorgaben möglichst gering halten wollen, um sie leichter erfüllen zu können, besteht ein Anreiz, planungsrelevante Informationen manipuliert oder unvollständig weiterzugeben¹³⁴. Dieses Verhalten bzw. die Gefahren, die daraus resultieren, werden als *moral hazard* bezeichnet.

Unter anderen Vorzeichen hat diese Problematik für die Budgetierung in Hochschulen Bedeutung. Ausgehend von den Motivstrukturen wurde in Abschnitt 3.3.2 festgestellt, daß Professoren insbesondere dann „Präferenzen für wachsende Ressourcen“¹³⁵ haben, wenn anderen Möglichkeiten des Nutzenzuwachses, wie z.B. der Erzielung persönlichen Einkommens, Grenzen gesetzt sind oder wenn sie sich davon Vorteile für ihre wissenschaftliche Reputation erwarten. Hierbei können Informationsvorsprünge über den künftigen Finanzmittelbedarf zur Erhöhung der Ressourcenausstattung ausgenutzt werden. Dabei muß nicht unbedingt eine bewußte Manipulation von Informationen vorliegen, sondern es genügt die Tatsache, daß sich beispielsweise die Forschung einer breiten Beurteilung entzieht und mit vielen Unsicherheiten behaftet ist. Gerade die Begutachtung von Projektanträgen in der Forschung und die Beurteilung, ob ein angemeldeter Finanzmittelbedarf angemessen ist, läßt sich häufig nur durch sachverständige Gutachter vornehmen.

Die Bedeutung einer derartigen Problematik hängt bei der Budgetierung in Hochschulen von den eingesetzten Budgetierungsverfahren ab. Diese sind dahingehend zu untersuchen, inwieweit dezentrale Informationen bei der Budgeterstellung berücksichtigt werden bzw. inwieweit Fakultäten und Professoren am Budgetierungsprozeß partizipieren. Nach der Ableitungsrichtung bzw. dem Partizipationsgrad wurde in Abschnitt 2.3.1.2.1 eine *top down*-Budgetierung, eine *bottom up*-Budgetierung und eine Budgetierung im *Gegenstromverfahren* unterschieden.

Erfolgt die Budgetierung in Hochschulen „von oben nach unten“, spielen durch den bewußten Verzicht auf dezentrale Informationen Informationsmanipulationen keine entscheidende Rolle. Typische Beispiele sind das Gleichverteilungsverfahren und die Fortschreibungsbudgetierung, da bei ihnen Informationen aus den Fakultäten keine explizite Berücksichtigung finden und aus diesem Grunde auch nicht verfälscht oder zurückgehalten werden können.

Anders verhält es sich bei der *bottom up*-Budgetierung und der Budgetierung im *Gegenstromverfahren*. Da die dezentralen Einheiten der Fakultäten oder Professoren durch ihr Expertenwissen in der Regel besser informiert sind als der Budgetgeber, können diese ihren Informationsvorsprung zu ihrem Vorteil nutzen, indem sie beispielsweise den künftigen Ressourcenbedarf zu hoch angeben. Beispiel ist die Aufstellung von Haushaltsvoranschlägen von „unten nach oben“. Dabei kann davon ausgegangen werden, daß die Fakultäten bzw. Professoren über Informationsvorsprünge verfügen, da sie einschätzen können, welche Belastungen in der Lehre zu erwarten sind, welche Forschungsprojekte sie durchführen wollen und welche finanziellen Mittel hierfür benötigt werden. Faßt man die Berufungsverhandlungen über die finanzielle Ausstattung als Budgetierung im *Gegenstromverfahren* auf, so spielen auch hier *hidden information*-Probleme eine Rolle, da der zu Berufende in der Regel besser über seinen zukünftigen Ressourcenbedarf informiert sein wird als die Vertreter der Hochschulen.

Um die Nachteile auszugleichen, die sich aus dieser asymmetrischen Informationsverteilung ergeben können, werden im Rahmen der Agency-Theorie zwei Lösungsansätze diskutiert: zum einen der Aufbau von Informations- und Kontrollsystemen und zum anderen die Schaffung eines Interessenausgleichs. Infor-

¹³² Allgemein zu derartigen Allokationsproblemen in dezentralisierten Organisationen vgl. Locarek, H./Bamberg, G. (Allokationsmechanismen 1994), S. 10 ff.; Bamberg, G./Locarek, H. (Budgetierung 1992), S. 657 ff.

¹³³ Vgl. Arrow, K.J. (Agency 1985), S. 39 f.

¹³⁴ Das Weitzman-Schema stellt ein Anreizmodell dar, das in dieser Situation zu einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung führt. Vgl. Abschnitt 3.3.2.

¹³⁵ Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Zwischenbilanz 1991), S. 17 und 26.

mations- und Kontrollsysteme¹³⁶ unterstützen die Budgeterstellung, indem objektiv ermittelte und damit faktisch nachprüfbare Informationen in den Prozeß der Budgeterstellung eingehen und damit die Gefahr von Informationsmanipulationen mindern. Grundlage sind dabei sogenannte *monitoring signals*, die Hinweise auf die Informationen oder auch das Informationsverhalten des Agenten geben¹³⁷.

Das von SEIDENSCHWARZ vorgeschlagene Budgetierungssystem in Hochschulen „zur Umsetzung einer nicht-monetären Leistungsplanung in monetäre Größen“¹³⁸ weist Merkmale auf, die in diese Richtung deuten. Aufbauend auf einer systematischen Leistungsplanung werden aus dem Mengengerüst des Leistungsprogramms durch Bewertung mit „Ausgabesätzen“ aus der Kostenrechnung wertmäßige Budgets errechnet. Zumindest im Rahmen der Bewertung des Mengengerüsts wird dadurch der Manipulationsspielraum durch die dezentralen Einheiten eingeschränkt.

Ein Beispiel für einen Interessenausgleich bei *hidden information* stellt die Bereitstellung einer vorhabenbezogenen Zusatzausstattung in Hochschulen dar. Zu einem Interessenausgleich kommt es, wenn mehrere Vorhaben um diese Mittel konkurrieren. Die Antragsteller werden veranlaßt, Informationen über die geplanten Vorhaben preiszugeben, um ihre Chancen auf Zuteilung der Mittel zu erhöhen. Diese Informationen können weiter dazu dienen, die Planungsaktivitäten in den Fakultäten nachzuvollziehen¹³⁹ und im Rahmen einer ex post-Kontrolle die erbrachten Leistungen mit den geplanten zu vergleichen¹⁴⁰. Der Wettbewerb um finanzielle Ressourcen, wie er z.B. von verschiedenen Institutionen der Forschungsförderung initiiert wird, stellt somit eine Möglichkeit dar, zur Verringerung von Informationsasymmetrien beizutragen. Dies setzt natürlich trotz allem eine Prüfung und Bewertung der Anträge durch Sachverständige voraus, da ansonsten weiterhin die Gefahr von Manipulationen gegeben ist. Eine weitere Form des Interessenausgleichs bei *hidden information* wird im Zusam-

¹³⁶ Vgl. Picot, A./Neuburger, R. (Agency Theorie 1995), Sp. 18 f. Zur Bedeutung agency-theoretischer Ansätze für die Gestaltung von Informations- und Kommunikationssystemen vgl. Picot, A. (Beitrag 1989), S. 370 ff.

¹³⁷ Vgl. Spremann, K. (Agency-Kosten 1987), S. 344 ff.; Spremann, K. (Agent 1987), S. 26 ff.

¹³⁸ Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 161.

¹³⁹ Vgl. hierzu allgemein Kah, A. (Proficenter-Steuerung 1994), S. 62.

¹⁴⁰ Zur Bedeutung von Input- und Output-Information im öffentlichen Sektor, Picot, A./Wolff, B. (Public Firms 1994), S. 225 f.; Picot, A./Wolff, B. (Leistungen 1994), S. 93 f.

menhang mit kennzahlenorientierten Budgetierungsverfahren in Kapitel 4 dargestellt.

3.3.3.3 Hidden action-Probleme bei der Budgetierung in Hochschulen

Dem Prozeß der Budgeterstellung und -vorgabe folgt die Phase der Verwendung der finanziellen Ressourcen durch die Professoren. Diese entscheiden über die durchzuführenden Maßnahmen und damit über die konkrete Mittelverwendung. Im agency-theoretischen Kontext resultieren hieraus die Situation der *hidden action* und die Gefahr des *moral hazard*. Hierunter wird ein „moralisch verwerfliches Handeln des Agenten“¹⁴¹ verstanden, der seine Interessen auf Kosten des Principal verfolgt und durchsetzt. Ein Beispiel für ein derartiges Verhalten stellt gerade in Auftragsbeziehungen das *shirking* dar¹⁴². Bezeichnet wird damit ein Verhalten des Agent, der die mit dem Principal vereinbarten Arbeiten vernachlässigt bzw. „sich vor der Arbeit drückt“.

Der Kern von *hidden action*-Problemen in Hochschulen besteht allgemein darin, daß Professoren zwar im Auftrag handeln, dabei aber u.U. eigene Interessen verfolgen. Aus einer Menge von Handlungsalternativen wählen sie konkrete Handlungen aus, die in der Folge zu bestimmten Ergebnissen führen. Diese Ergebnisse hängen zusätzlich von den verschiedensten Umwelteinflüssen ab. Hierbei entstehen zwei Probleme: zum einen kann das Verhalten der Professoren nicht direkt beobachtet und beurteilt werden. Zum anderen kann aufgrund der externen Umwelteinflüsse von den Handlungsergebnissen nicht auf die zugrundeliegenden Handlungen geschlossen werden. Die Professoren haben damit die Möglichkeit, ungünstige Ergebnisse mit widrigen Umweltzuständen zu entschuldigen, obwohl sie selbst dafür verantwortlich sind. Ein Principal sieht sich daher zwei Unsicherheitsfaktoren gegenüber: der Unsicherheit bzgl. des angemessenen Verhaltens von Professoren¹⁴³ und dem Ergebnisrisiko durch die externen Umwelteinflüsse, durch die von den beobachteten Ergebnissen nicht auf die Handlungen der Professoren geschlossen werden kann¹⁴⁴.

Handlungsspielräume eröffnen sich für Professuren vor allem mit der Zuteilung von Ressourcen im Rahmen der Budgetvorgabe, die dann zur Verfolgung indi-

¹⁴¹ Picot, A./Wolff, B. (Leistungen 1994), S. 74.

¹⁴² Vgl. Milgrom, P./Roberts, J. (Economics 1992), S. 179.

¹⁴³ Vgl. Breid, V. (Ansätze 1995), S. 823 ff.

¹⁴⁴ Vgl. Spremann, K. (Information 1990), S. 571.

vidueller Ziele genutzt werden können. Der hieraus resultierende Umfang möglicher *moral hazard*-Probleme wird mit *ALCHIAN/WOODWARD*¹⁴⁵ von zwei Größen beeinflusst: zum einen von der Plastizität¹⁴⁶ der zur Verfügung gestellten Ressourcen und zum anderen von den Überwachungsmöglichkeiten des Prinzipal hinsichtlich der konkreten Ressourcenverwendung durch den Agent.

Der Grad der Plastizität einer Ressource hängt von der Anzahl ihrer Verwendungsmöglichkeiten ab. Können die Ressourcen den verschiedensten Verwendungsmöglichkeiten zugeführt werden, wächst die Gefahr einer ineffektiven oder ineffizienten Verwendung durch den Agent¹⁴⁷. Ineffektivität kann z.B. daraus resultieren, daß die Mittel für andere als von dem Budgetgeber vorgesehene oder gewünschte Zwecke verwendet werden¹⁴⁸. Bei einer ineffizienten Mittelverwendung wird zwar ein gewünschtes Ergebnis erzielt, aber nicht mit dem minimalen Einsatz an Ressourcen.

Die Plastizität der meisten den Professoren in Hochschulen zur Verfügung gestellten Ressourcen ist als hoch einzuschätzen, da, wie im Fall der finanziellen Mittel, eine nahezu unbegrenzte Zahl von Verwendungsmöglichkeiten existiert. Nimmt man als Beispiel die Grundausrüstung der Professoren, so existiert bei diesen Mitteln weder eine Projektbindung, noch wird die Aufteilung der Mittel auf die verschiedenen Aufgabenbereiche vorgegeben und kontrolliert¹⁴⁹.

Während die Verfügbarkeit von Informationen über die konkrete Mittelverwendung u.a. vom Ausbaugrad der Informationssysteme in den Hochschulen abhängt, kann die Zweckmäßigkeit der Mittelverwendung in der Regel allein von den Wissenschaftlern selbst beurteilt werden. Nur diese verfügen über ausreichend Kenntnisse über alternative Verwendungsmöglichkeiten und die Input-

¹⁴⁵ Vgl. Alchian, A.A./Woodward, S. (Reflections 1987), S. 117; Dielt, H. (Institutionen 1993), S. 139; Spremann, K. (Information 1990), S. 572. Vgl. zur Bedeutung dieses Problems im öffentlichen Sektor z.B. Picot, A./Wolff, B. (Public Firms 1994), S. 220 f. Für den Hochschulbereich vgl. James, E./Neuburger, E. (Department 1981), S. 592 ff.; Massy, W.F. (Introduction 1996), S. 5.

¹⁴⁶ Der Begriff der „Plastizität“ ist eine direkte Übersetzung aus dem englischen Original von *ALCHIAN/WOODWARD*, die von *plasticity* sprechen. Eine andere Übersetzung wäre „Formbarkeit“.

¹⁴⁷ Vgl. hierzu und zum folgenden Hoenack, S.A. (Behavior 1983), S. 34; Hoenack, S.A. u.a. (Planning 1974), S. 257.

¹⁴⁸ Vgl. z.B. Massy, W.F. (Productivity 1996), S. 75.

¹⁴⁹ Zur Ressourcenaufteilung auf verschiedene Aufgabenbereiche von Hochschulen vgl. auch James, E. (Disaggregation 1978), S. 160 ff.

Output-Beziehungen in Forschung und Lehre. Diese Informationsasymmetrien eröffnen den Wissenschaftlern eine weitere Form von Handlungsspielräumen, die vor dem Hintergrund jährlich unveränderbarer Budgets und gleichzeitigem Fehlen sonstiger Kontroll- und Anreizsysteme ähnliche Probleme erwarten lassen wie im Fall fixer, d.h. leistungsunabhängiger Entlohnungsregeln.

Neben den Aktionsspielräumen, die Budgets den Professoren geben, sind im Rahmen der Agency-Theorie Handlungsspielräume von Interesse, die aus der Unbeobachtbarkeit des Verhaltens und/oder der Handlungsergebnisse resultieren. Durch das Verhalten der Professoren wird beispielsweise die Aufteilung der zur Verfügung stehenden Zeitbudgets auf die verschiedenen Tätigkeitsbereiche festgelegt¹⁵⁰. Selbst hierbei stehen in Hochschulen nur begrenzt Informationen zur Verfügung, da Professoren in der Art und Weise der Ausübung ihrer Arbeit nur geringen arbeitsrechtlichen Regelungen unterworfen sind, so daß sie in der Wahl des Arbeitsortes und der Arbeitszeit weitgehend unbestimmt sind¹⁵¹.

Läßt sich die Aufteilung des Zeitbudgets auf verschiedene Tätigkeiten in Hochschulen nicht ohne weiteres kontrollieren, so resultiert hieraus die Gefahr, daß bestimmte Aktivitäten zu Gunsten anderer Aktivitäten vernachlässigt werden. Das bereits genannte *shirking* kann dabei bedeuten, daß der überwiegende Teil der zur Verfügung stehenden Zeit für außeruniversitäre Tätigkeiten genutzt wird und damit die originären Aufgaben der Professoren vernachlässigt werden. Allgemeiner kommt dies im sogenannten *equal compensation principle*¹⁵² zum Ausdruck, welches mit *MILGROM/ROBERTS* besagt, daß ein Agent unter Beachtung sonstiger Restriktionen die ihm zur Verfügung stehende Zeit auf diejenigen Aktivitäten lenkt, die ihm den größeren Nutzen einbringen.

Neben den quantitativen Aspekten des zeitlichen Einsatzes umfassen Verhaltensentscheidungen von Professoren weitere Dimensionen, wie z.B. die Qualität des Arbeitseinsatzes. In der Lehre spielt z.B. neben dem Umfang wahrgenommener Lehrverpflichtungen eine erhebliche Rolle, mit welcher Intensität und mit welchen Methoden versucht wird, Wissen an die Studierenden weiterzugeben. Dies gilt in ähnlicher Form für die Forschung. Folgt man der Definition des Wissen-

¹⁵⁰ Mit den verschiedenen Tätigkeitsbereichen eines Hochschullehrers sind hier die Bereiche Forschung, Lehre, akademische Selbstverwaltung und sonstige professionelle Tätigkeiten gemeint.

¹⁵¹ Vgl. Brinkmann, G. (Produktionsfunktion 1991), S. 55.

¹⁵² Vgl. Milgrom, P./Roberts, J. (Economics 1992), S. 28 f.

schaftsrates, so soll Forschung durch Formulierung und Lösung ausgewählter Probleme mit wissenschaftlichen Methoden zum Erkenntnisgewinn beitragen¹⁵³. Neben dem Einsatz von Zeit und sonstigen Ressourcen wird durch das Verhalten der Forscher bestimmt, ob geeignete oder relevante Problemstellungen zum Forschungsgegenstand erhoben und wissenschaftliche Methoden angewendet werden oder bei der Forschung eine ausreichende Berücksichtigung bereits vorhandenen Wissens erfolgt usw. Geht es in diesem Zusammenhang z.B. darum, Forschung danach zu beurteilen, ob ein Erkenntniszuwachs durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden zustande gekommen ist, so läßt sich dies in der Regel nur durch Mitglieder der *scientific community* feststellen.

Es kann festgehalten werden, daß Informationen über das Verhalten der Professoren, wie z.B. Quantität und Qualität ihres Arbeitseinsatzes, und auch über den Einsatz der bereitgestellten Ressourcen, in Hochschulen extrem asymmetrisch zugunsten der Professoren verteilt sind. Einer Hochschulleitung oder dem zuständigen Ministerium ist es faktisch unmöglich, das Verhalten der Professoren hinsichtlich der Eignung zur Erreichung bestimmter Ziele zu beurteilen.

Aber nicht nur bzgl. des Verhaltens der Professoren besteht eine asymmetrische Informationsverteilung. Auch bei der Erfassung und Bewertung des erbrachten Outputs ergeben sich in Hochschulen Probleme. Vergewärtigt man sich die in Abbildung 2-4 dargestellten Merkmale der Prozesse von Forschung und Lehre, wird deren Bedeutung für eine asymmetrische Informationsverteilung deutlich. Die Erfassung des Outputs wird in Hochschulen durch den immateriellen Charakter erschwert, und es erfolgt keine Bewertung mit Preisen. Besonders in der Lehre besteht das Problem der Leistungszurechnung. Während sich zumindest bei der Einzelforschung die Forschungsergebnisse prinzipiell einem Forscher zurechnen lassen, wird die Erfolgszurechnung in der Lehre schwierig, da an Lehrprozessen in der Regel eine Vielzahl von Lehrenden beteiligt ist.

Aber selbst wenn sich der Output einem Wissenschaftler zuordnen läßt und die Messung über Hilfsgrößen möglich ist, wie z.B. die Erfassung von Forschungsleistungen anhand der Anzahl der Publikationen, ergibt sich das Problem einer qualitativen Bewertung des Outputs. Vor allem im Rahmen der Forschungsergebnisse verstärkt der Neuigkeitsgrad der gewonnenen Erkenntnisse dieses Pro-

¹⁵³ Vgl. Wissenschaftsrat (Forschung 1975), S. 25.

blem, da z.T. Bewertungs- und Vergleichsmaßstäbe fehlen, um das neue Wissen zu bewerten. Dies gilt vor allem im Bereich der Grundlagenforschung, wo sich die Bedeutung der Forschungsergebnisse u.U. erst mit erheblicher zeitlicher Verzögerung zeigt.

Zu weiteren Schwierigkeiten führt das Merkmal der Prozeßunsicherheit. Gerade die Forschung stellt einen Prozeß mit hoher Ergebnisunsicherheit dar. Die Erzielung von Forschungsergebnissen hängt in besonderem Maße von exogenen Umwelteinflüssen ab, die von dem Forscher nicht zu vertreten sind. In die gleiche Richtung geht die Beteiligung eines „externen Faktors“ in der Lehre. Gemäß dem Uno-Actu-Prinzip¹⁵⁴ hängt die Vermittlung von Wissen nicht allein von den Lehrenden, sondern auch den Studierenden ab. Mißerfolge in der Lehre können damit beispielsweise durch zu geringe Qualifikation und fehlendes Engagement der Studierenden entschuldigt werden.

Ergeben sich trotz oder gerade wegen der Schwierigkeiten, das Verhalten oder die erzielten Ergebnisse der Professoren zu erfassen, Hinweise auf ein „dysfunctional behavior“¹⁵⁵, so werden im Rahmen der Agency-Theorie verschiedene Lösungsansätze diskutiert, die der Verhaltensbeeinflussung dienen. Hierbei handelt es sich um den Aufbau von Informations- und Kontrollsystemen, die Vorgabe expliziter Verhaltensnormen und die Interessenangleichung. Wie im Fall von *hidden information* kommt Informations- und Kontrollsystemen die Funktion zu, Informationsasymmetrien abzubauen, indem über Verhaltens- und Ergebnisindikatoren Informationen über das Verhalten der Professoren und die erzielten Ergebnisse in Forschung und Lehre erfaßt werden.

Die Vorgabe expliziter Verhaltensnormen zur Steuerung der Professoren setzt dagegen direkt an deren Handlungsspielräumen an¹⁵⁶. Diese werden durch Vorgabe expliziter Verhaltensnormen¹⁵⁷, wie sie z.B. in zentralistisch-bürokratischen Systemen vorherrschen¹⁵⁸, eingeschränkt, um so das Verhalten zu beeinflussen und in eine bestimmte Richtung zu lenken. Durch die Vorgabe detaillierter Verhaltensmaßregeln und durchzuführender Maßnahmen wird die Voraussetzung

¹⁵⁴ Vgl. Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Zwischenbilanz 1991), S. 16 f.

¹⁵⁵ Holmström, B. (Moral Hazard 1979), S. 74.

¹⁵⁶ Vgl. Wenger, E./Terberger, E. (Baustein 1988), S. 507; Laux, H. (Erfolgssteuerung 1995), S. 5 f.; Picot, A./Neuburger, R. (Agency Theorie 1995), Sp. 18.

¹⁵⁷ Vgl. Hax, H. (Koordination 1965), S. 73 ff.

¹⁵⁸ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 362.

geschaffen, abweichendes Verhalten aufzudecken.

Explizite Verhaltensnormen eignen sich in erster Linie bei Aufgaben, die eine hohe Strukturiertheit und eine geringe Variabilität aufweisen¹⁵⁹. Die Strukturiertheit einer Aufgabe hängt davon ab, inwieweit sich das zu erzielende Ergebnis und der dafür nötige Input bzw. die Zusammenhänge zwischen beiden spezifizieren lassen. Können weder das zu erzielende Ergebnis, der dafür nötige Input noch die Zusammenhänge exakt definiert werden, so kann die Aufgabe als gering strukturiert angesehen werden. Die Variabilität zeigt an, in welchem Ausmaß sich eine Aufgabe im Zeitverlauf verändert¹⁶⁰. Die Forschungsprozesse in Hochschulen sind gering strukturiert und entziehen sich durch ihre hohe Variabilität mehr oder weniger vollständig einer Steuerung durch Verhaltensnormen, wogegen Lehrdeputats- und Studien- und Prüfungsordnungen im Bereich der Lehre in diese Richtung weisen.

Bei der Budgetierung stellen bestimmte Haushaltstitel in der staatlichen Haushaltsplanung eine Art expliziter Verhaltensnormen dar. Diese schränken die Handlungsspielräume ein, da die finanziellen Mittel nur bis zu einer bestimmten Höhe für einen bestimmten Verwendungszweck oder eine bestimmte Ausgabeart eingesetzt werden dürfen. Eine derartige Vorgehensweise eignet sich zwar für die Kontrolle der Mittelverwendung, setzt jedoch voraus, daß der Budgetgeber bei der Budgeterstellung über ausreichend Informationen verfügt, welche Mittel für welchen Verwendungszweck sinnvoll eingesetzt werden können. Die Wirksamkeit einer Steuerung über Einschränkungen bei der Mittelverwendung kann in der Forschung und auch in der Lehre als eher gering eingeschätzt werden, da bei diesen Prozessen keine Eindeutigkeit zwischen Input und Output besteht. Eine derartige Steuerung über Budgets wird daher in der Regel nicht zu besseren Ergebnissen führen, wie im Fall, daß die dezentralen Budgetverantwortlichen über die Mittelverwendung völlig frei entscheiden können, um ihren Informationsstand zu nutzen¹⁶¹. Beispielsweise kann der Professor „vor Ort“ am besten entscheiden, ob die zur Verfügung stehenden Mittel in einem konkreten Fall für zusätzliches Personal oder neue Computer verwendet werden sollen.

¹⁵⁹ Vgl. Laux, H. (Steuerung 1989), S. 566 ff.

¹⁶⁰ Weitere Aufgabenmerkmale stellen die Häufigkeit und die Ähnlichkeit dar. Vgl. zu den organisationsrelevanten Aufgabenmerkmalen Picot, A. (Organisation 1993), S. 118 ff.

¹⁶¹ Vgl. Elschen, R. (Gegenstand 1991), S. 1004.

Eine weitere Gruppe von Lösungsansätzen zielt nicht auf die Beschränkung von Handlungsspielräumen, sondern auf einen Interessenausgleich zwischen den Parteien innerhalb der Hochschule durch den Einsatz von Anreizsystemen ab. YVETTE HARTMANN¹⁶² untersuchte in diesem Zusammenhang die Akzeptanz einer derartigen Steuerung bei interdisziplinären sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekten. Das Spektrum möglicher Anreize reicht dabei von der Erhöhung der Urlaubstage, über die Verringerung des Lehrdeputats bis hin zur Möglichkeit selbständigen Arbeitens, wie Abbildung 3-6 zeigt¹⁶³.

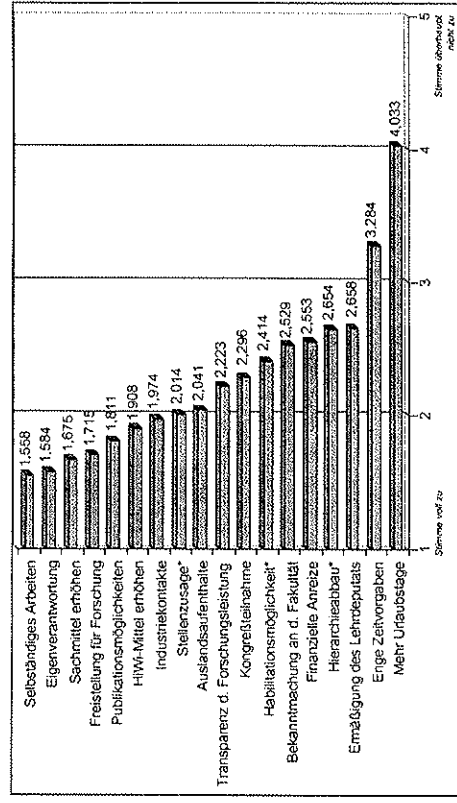


Abbildung 3-6: Anreizwirkungen verschiedener Anreizvariablen bei Sozialwissenschaftlern

Für die Budgetierung in Hochschulen ist von Bedeutung, daß bei der vorgenannten Befragung von den sozialwissenschaftlichen Professoren und Mitarbeitern neben der Möglichkeit des selbständigen Arbeitens und der Eigenverantwortung insbesondere auch der Zuweisung finanzieller Forschungsressourcen eine hohe Anreizwirksamkeit zugesprochen wird. Finanzielle Ressourcen erscheinen daher zumindest in Teilbereichen innerhalb der Hochschulen ein wesentliches Anreizobjekt darzustellen, durch welches verhaltenssteuernde Wir-

¹⁶² Vgl. Hartmann, Y.E. (Forschungsprojekte 1998), S. 83 ff.

¹⁶³ Entnommen aus Hartmann, Y.E. (Forschungsprojekte 1998), S. 90. Die mit * gekennzeichneten Anreizvariablen wurden nicht bei der gesamten Stichprobe erhoben. Nach der Anreizwirkung von Stellenzusagen wurden nur die Professoren befragt, die beiden anderen Variablen wurden nur den wissenschaftlichen Mitarbeitern vorgelegt.

kungen erzielt werden können¹⁶⁴. Im Gegensatz dazu werden persönliche finanzielle Anreize von den befragten Wissenschaftlern als weniger anreizwirksam eingestuft.

Mögliche Ansatzpunkte einer Steuerung sind hierbei einerseits, die Ressourcenzuweisungen von den Ergebnissen wissenschaftlicher Tätigkeit oder andererseits direkt von dem Verhalten der Wissenschaftler abhängig zu machen. Die Möglichkeiten, das Verhalten der Professoren in Hochschulen zu beobachten und zu kontrollieren, sind aus den oben genannten Gründen und nicht zuletzt durch das Recht auf Freiheit von Forschung und Lehre stark eingeschränkt. Neben dem generellen Verzicht auf eine Steuerung und der Inkaufnahme möglicher Wohlfahrtsverluste, der Institutionalisierung einer Selbstabstimmung bzw. Selbstkontrolle durch die Wissenschaftler und dem Einsatz anderer Steuerungsmechanismen¹⁶⁵, stellt die Schaffung outputorientierter Anreizsysteme in Hochschulen ein weiteres Steuerungsinstrument dar.

Ziel ist es hierbei, die Wissenschaftler an den Ergebnissen ihrer Handlungen zu beteiligen, um so eine Angleichung von Interessen zu erreichen¹⁶⁶. In den Mittelpunkt rücken dadurch die Eigenschaften und Merkmale des wissenschaftlichen Outputs. Nimmt man das Beispiel der Forschungssteuerung, kann die Qualität der nachgewiesenen Forschungsergebnisse der Wissenschaftler zur Gewährung einer zusätzlichen finanziellen Ausstattung führen und dadurch deren finanziellen Spielraum erhöhen¹⁶⁷. In diesem Fall stellt die Zusatzausstattung Belohnung und Anerkennung besonderer Leistungen bzw. Erfolge dar.

Mit HEIBER¹⁶⁸ läßt sich bei einer derartigen Outputsteuerung in der Forschung an den Produkteigenschaften oder an den Produktwirkungen der Ergebnisse der Forschung in Hochschulen anknüpfen. Ausgehend von der Definition von For-

¹⁶⁴ Vgl. Backes-Gellner, U./Sadowski, D. (Zwischenbilanz 1991), S. 25 ff. Vgl. stellvertretend für finanzielle Anreize zur Verbesserung in der Lehre Habeck, D./Webler, W.-D. (Anreize 1993), S. 257.

¹⁶⁵ Hingewiesen sei an dieser Stelle auf die Steuerung durch Clans nach OUCHI. Diese Steuerung setzt an der Angleichung von Normen und Werten von Principal und Agent an. Vgl. hierzu ausführlich Ouchi, W.G. (Framework 1979); Ouchi, W.G. (Clans 1980). Eine Abgrenzung zur Principal-Agent-Theorie findet sich z.B. in Gedenk, K. (Steuerung 1994), S. 48 ff. Zum Übergang auf derartige „weiche“ Konzepte der Steuerung vgl. Picot, A. (Beitrag 1989), S. 375.

¹⁶⁶ Vgl. zu dieser Form des Interessenausgleichs z.B. Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 148 ff.

¹⁶⁷ Vgl. Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985), S. 30.

¹⁶⁸ Vgl. hierzu und zum folgenden Heiber, H. (Forschungsleistungen 1983), S. 45 ff.

schung können bestimmte Anforderungen an die Forschung in Hochschulen abgeleitet werden, wie z.B. die Erzielung eines Erkenntniszuwachses, der Problemlösungsbeitrag und der Problembezug. In der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse besteht eine Grundvoraussetzung für eine spätere Ergebniskontrolle, wodurch quantitative Meßgrößen, wie z.B. Publikationszahlen an Bedeutung gewinnen.

Neben diesen Produkteigenschaften kann sich die Forschungssteuerung an den Produktwirkungen orientieren. Die Reputation stellt die eigentliche Gegenleistung der *scientific community* für die Forschungs- bzw. Erkenntnisbeiträge eines Wissenschaftlers dar und bringt die Wirkungen der Forschungsergebnisse auf Dritte zum Ausdruck. Besonders deutlich wird der Einfluß der Reputation eines Wissenschaftlers bei Berufungsverhandlungen, wo diese einen nicht unerheblichen Einfluß auf die finanziellen Ausstattungszusagen hat. Da sich die Reputation nicht direkt messen läßt, müssen indirekte Maßgrößen gefunden werden, wie z.B. die Anzahl der Rufe, Ehrungen und Vorträge oder die Zitationshäufigkeit. Diese können dann beispielsweise bei der laufenden Finanzierung genutzt werden, um die Reputation eines Forschers finanziell anzuerkennen.

Unabhängig davon, an welchen Maßgrößen outputorientierte Anreizsysteme anknüpfen, sind Risikoteilungsprobleme¹⁶⁹ zu beachten, da die erbrachten Leistungen in der Regel nicht allein von den Handlungen der Professoren, sondern auch von weiteren Umwelteinflüssen abhängen. Aus Sicht des Principal werden die Kosten der Risikoübertragung von der Unsicherheit der Umwelt und der Risikoeinstellung der Professoren beeinflusst¹⁷⁰. Sie sind um so höher, je größer die Unsicherheit über die Umwelt und je risikoaverser die Professoren sind. Die Bereitschaft des Principal, hohe Kosten der Risikoübertragung zu akzeptieren, ist dagegen positiv mit seinem Grad der Risikoaversion verbunden. Die Effizienz outputorientierter Anreizsysteme wird folglich dadurch beeinflusst, „inwieweit es gelingt, Bezugsgrößen zu finden, die ausschließlich (oder zumindest maßgeblich) dem Einfluß“¹⁷¹ der Professoren unterliegen.

Da Forschung grundsätzlich mit hoher Ergebnisunsicherheit behaftet ist¹⁷², kann

¹⁶⁹ Vgl. Eisenhardt, K.M. (Agency 1989), S. 58.

¹⁷⁰ Vgl. hierzu detailliert Eisenhardt, K.M. (Agency 1989), S. 60 ff.; Vgl. auch Elschen, R. (Gegenstand 1991), S. 1005 f.

¹⁷¹ Dietl, H. (Institutionen 1993), S. 150. Klammersetzung im Original.

¹⁷² Vgl. z.B. Brockhoff, K. (Forschung 1997), S. 79.

ein Wissenschaftler zu Beginn seiner Forschungstätigkeiten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, daß seine Forschung zu neuen, problemlösenden Erkenntnissen führt. Dies hängt neben der Qualifikation, dem Arbeitsansatz, dem Forschungsansatz und anderen Merkmalen von einer Vielzahl von Faktoren ab, die vom Forscher nicht unmittelbar zu beeinflussen sind. Beispielsweise bringt die Anzahl der Zitationen als Forschungsindikator die Beachtung von Forschungsergebnissen eines Wissenschaftlers in der Fachwelt zum Ausdruck, woraus sich Hinweise auf die Reputation eines Wissenschaftlers ergeben können. Allerdings muß davon ausgegangen werden, daß die Zitationshäufigkeit von Forschungsergebnissen von verschiedenen Faktoren neben der Forschungsqualität abhängt, wie von der Verbreitung der Erkenntnisse, die beispielsweise von der Publikationssprache beeinflusst wird. Auch hängt die Beachtung von Forschungsergebnissen von der Relevanz des Forschungsgebietes ab und von der Zahl der Wissenschaftler, die gleichzeitig an einem Thema forschen. Darüber hinaus ergibt sich, wie im Fall der Grundlagenforschung, ein Unsicherheitsfaktor aus den z.T. erheblichen zeitlichen Verzögerungen, mit denen Forschungsergebnisse in der Fachwelt Beachtung finden, was zu einer Benachteiligung der Grundlagenforschung gegenüber der angewandten Forschung führen kann.

Wenn Indikatoren, wie die Anzahl der Zitationen, mit Umweltsicherheiten behaftet sind, wird der Professor für seine Bereitschaft, einen Teil dieses Risikos zu übernehmen, eine Risikoprämie verlangen. Im Fall der Ressourcenzuweisung wird die geforderte Budgetprämie um so höher ausfallen, je größer die Risikoversion ist. Da das zusätzlich geforderte Budget nicht mehr für andere Zwecke innerhalb der Hochschule zur Verfügung steht, läßt es sich als die Anreizkosten interpretieren, welche die Effizienz eines solchen Anreizmechanismus in den Hochschulen beeinflussen. Diese Anreizkosten lassen sich senken, wenn Indikatoren Verwendung finden, die stärker vom Verhalten der Wissenschaftler abhängen. Im Gegensatz zu den Zitationsindizes stellen Publikationszahlen eher einen Aktivitätsindikator¹⁷³ dar, weswegen die geforderte Risikoprämie aufgrund des geringeren Ergebnisrisikos tendenziell geringer sein wird.

In der Lehre führt vor allem die Beteiligung der Studierenden zu Problemen der

Risikoteilung. Das Ergebnis der Lehrtätigkeit hängt nicht unwesentlich von den Lernenden ab, wie z.B. von deren Qualifikation und Motivation. Beispielsweise wird die Akzeptanz der Absolventen einer Hochschule am Arbeitsmarkt nicht nur von der Qualität der Lehre beeinflusst, sondern auch von der Bereitschaft der Studierenden, das vermittelte Wissen während des Studiums aufzunehmen und auf Problemstellung in der beruflichen Praxis anzuwenden.

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, daß gerade bei der Gestaltung von Anreizsystemen in Hochschulen der Auswahl der Maßgröße als Bemessungsgrundlage für die Gewährung von Anreizen und der expliziten Berücksichtigung von Umwelt Risiken und Risikoeinstellungen der Parteien hohe Bedeutung zukommt¹⁷⁴. Der in Kapitel 3.3.3.1 erläuterte Mechanismus einer *self selection* kann in diesem Zusammenhang beispielsweise zur Ermittlung der Risikoeinstellung der Professoren beitragen.

Stellt die Qualität der Forschung ein anerkanntes Kriterium der Mittelverteilung dar¹⁷⁵, so existiert neben der Orientierung an bereits erbrachten Forschungsergebnissen eine weitere Form des Interessenausgleichs im Bereich der Forschungsbudgetierung, indem sich die „Gewährung von Mitteln [...] an der Qualität des einzelnen Forschungsvorhabens“¹⁷⁶ orientiert. Bezogen auf die *geplanten* Forschungsaktivitäten stellt die Begutachtung von Projektanträgen ein Instrument zur Qualitätsorientierung und zur Anregung eines Wettbewerbs um finanzielle Mittel dar. Vorbild ist das System der Forschungsförderung, wie es z.B. von der DFG getragen wird und dessen zentrales Element die Begutachtung der wissenschaftlichen Qualität geplanter Vorhaben durch unabhängige Gutachter ist¹⁷⁷. Prinzipiell eignet sich eine derartige Vorgehensweise auch für die Verteilung von Forschungsressourcen innerhalb der Hochschulen. Mittel aus einem zentralen Pool können dabei fallweise aufgrund eines Antrags- und Begutachtungsverfahrens auf verschiedene Forschungsvorhaben innerhalb der Hochschule verteilt werden.

Abbildung 3-7 faßt die beiden Formen des Interessenausgleichs bei der Budgetierung zusammen, wie sie in den vorangegangenen Ausführungen diskutiert

¹⁷⁴ Vgl. Ferris, J.M. (Performance 1992), S. 504.

¹⁷⁵ Vgl. Alewell, K. (Ressourcenallokation 1990), S. 38.

¹⁷⁶ Vgl. Wissenschaftsrat (Mittelsatz 1979), S. 51.

¹⁷⁷ Zum Gutachterprozeß der DFG vgl. z.B. Neidhardt, F. (Selbststeuerung 1988), S. 49 ff.

¹⁷³ Vgl. allgemein zu Publikationsanalysen und Zitationsindizes Heiber, H. (Forschungsleistungen 1983), S. 96; Hornbostel, S. (Wissenschaftsindikatoren 1997), S. 237 ff.

wurden.

Formen des Interessenausgleichs bei der Budgetierung in Hochschulen			
Zeitbezug	Vergangenheitsorientiert	Zukunftsorientiert	
Dauer der Budgetzusage	Orientierung der Budgetvorgabe am Verhalten und/oder den Erfolgen in Forschung und Lehre	Orientierung der Budgetvorgabe an geplanten Vorhaben und Projekten in Forschung und Lehre	
Beispiele	Bereitstellung zusätzlicher Forschungsmittel aufgrund nachgewiesener Qualität der Forschung	- Bereitstellung von Mitteln zur Verbesserung der Lehre - Bereitstellung von Mitteln zur Durchführung interdisziplinären Forschungsprojekte	begrenzt
Beispiele für Budgetierungsverfahren	- Ausstattungszusagen - Kennzahlenorientierte Verfahren	- Ausstattungszusagen - Projektbudgetierung	

Abbildung 3-7: Formen des Interessenausgleichs bei der Budgetierung in Hochschulen

Im Gegensatz zu einer weitgehend starren und von Jahr zu Jahr unveränderlichen Budgetvorgabe ergibt sich auf diesem Weg die Möglichkeit, die Budgethöhe in kurz- bis mittelfristigen Abständen zu verändern. Ein Interessenausgleich zwischen Professoren und Hochschulen kann sich durch die Bereitstellung finanzieller Mittel für die Übernahme spezifischer Aufgaben oder durch die Gewährung einer Zusatzausstattung als „Belohnung“ für bereits erbrachte Leistungen bzw. Erfolge vollziehen¹⁷⁸. Im ersten Fall erfolgt eine Steuerung über das Angebot einer projektbezogenen Zusatzausstattung, die z.B. eine Steuerung in bestimmte Forschungsrichtungen bedeuten kann¹⁷⁹. Im zweiten Fall dient die zusätzlich Ausstattung der Professoren als Honorierung für bestimmte Erfolge in der Vergangenheit.

Die Bereitstellung finanzieller Mittel für künftig zu übernehmende Aufgaben und die Verteilung von Mitteln als „Belohnung“ für bereits erbrachte Leistungen

¹⁷⁸ Letzteres wird als *performance funding* bezeichnet. Vgl. hierzu z.B. Eyler, J. (Quality 1984), S. 64.
¹⁷⁹ Vgl. Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 132.

in der Vergangenheit sind zwei Ansatzpunkte, den „Zusammenhang zwischen der Bereitstellung der finanziellen Mittel auf der einen Seite und der Leistungserstellung auf der anderen Seite“¹⁸⁰ herzustellen. Diese beiden Formen der Outputorientierung können im Hinblick auf einen flexiblen Mitteleinsatz, Effizienzsteigerungen und die „Organisation von Information“¹⁸¹ zur Koordination und Steuerung beitragen. Im Unterschied können von unbefristeten Grundaussstattungen nur geringe Steuerungswirkungen ausgehen, da eine Umverteilung der Mittel nur begrenzt möglich ist¹⁸².

Die Forderung nach Differenzierung des Budgetsystems läßt sich auch auf den Bereich der Lehre übertragen, wobei sich die Mittelvergabe an „Leistungen und Belastungen“¹⁸³ in der Lehre orientieren kann. Neben eine leistungsunabhängige Grundaussstattung kann ein Budget treten, welches aufgrund bereits erbrachter Leistungen in der Lehre vergeben wird¹⁸⁴. Zu denken ist beispielsweise an eine „Belohnung“ für die erfolgreiche Durchführung qualitätssteigernder Maßnahmen in der Lehre. Hierzu kann analog zur Forschung eine Budgetierung geplanter Vorhaben aus einem zentralen Verfügungsfonds der Hochschule treten.

3.3.3.4 Bedeutung der verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien für die Budgetierung in Hochschulen

Die Analyse der vorangegangenen Abschnitte macht deutlich, daß Informationsasymmetrien für die Budgetierung in Hochschulen vielfältige Bedeutung haben. Je nachdem, welche Informationsasymmetrien und Interessenkonflikte man betrachtet, ergibt sich ein differenziertes Bild unterschiedlichster Problemfelder. In Anlehnung an Abbildung 3-4 zeigt Abbildung 3-8 zusammenfassend mögliche Entstehungszeitpunkte, Problemfelder und Lösungsvorschläge bei den unterschiedlichen Informationsasymmetrien im Zusammenhang mit der Budgetierung in Hochschulen.

¹⁸⁰ Seidenschwarz, B. (Controllingkonzept 1992), S. 161.
¹⁸¹ Blum, J. (Finanzorganisation 1989), S. 114.
¹⁸² Vgl. Savenije, B. (Budgeting 1991), S. 646 ff.
¹⁸³ Wissenschaftsrat (Mitteleinsatz 1979), S. 50.
¹⁸⁴ HOENACK bezeichnet diese Form der Ressourcenallokation als *incentive planning*, da die Ressourcenzuweisung eine Anreizwirkung erfüllt. Vgl. Hoenack, S.A. (Incentive 1977), S. 191 f.

	<i>hidden characteristics</i>	<i>hidden intention</i>	<i>hidden information</i>	<i>hidden action</i>
Entstehungsbereich: Phase der Berufung	Vor der Berufung	Vorwahl der Berufung	Nach der Berufung	Nach der Berufung
Phase der Budgetierung	Ausstattungsverhandlung/ Budgeterstellung	Ausstattungsverhandlung/ Budgeterstellung	Budgeterstellung	Mittelverwendung/ Budgetkontrolle
Beispiele für resultierende Gefahren	• Auswahl eines ungeeigneten Bewerbers bei der Berufung • Inadäquate Ressourcenausstattung	• Abhängigkeitsverhältnis in Folge unbestimmter Budgets	• Beeinträchtigung der Budgetgenauigkeit durch unvollständige Informationsweitergabe von Überholter Ressourcenausstattung	• Unbeobachtbarkeit der Handlungen • Ineffiziente/ineffiziente Mittelverwendung
Mögliche Lösungsmechanismen	• Screening der Bewerber • Self Selection durch das Anbieten verschiedener Budgettypen	• Befähigung von Budgets • Periodische Budgetanpassungen	• Informationssysteme • Interessengleichung zur wahrheitsgemäßen Berichterstattung	• Informationssysteme • Interessengleichung durch verhaltens- bzw. ergebnisorientierte Budgetzuweisungen

Abbildung 3-8: Überblick über Informationsasymmetrien bei der Budgetierung in Hochschulen

Hidden characteristics und *hidden intention*-Probleme treten danach hauptsächlich bei der Berufung von Professoren und in den Berufungsverhandlungen auf. *Hidden information* und *hidden action* sind tendenziell eher dem laufenden Budgetierungsprozess nach der Berufung der Professoren zuzuordnen. Während die Bedeutung von *hidden information* bei der Budgetierung in Hochschulen derzeit noch wenig Beachtung findet, wird die Anreizwirkung finanzieller Mittel und damit deren Einbeziehung in ein Anreizsystem in Hochschulen von verschiedenen Seiten diskutiert.

Die obigen Ausführungen machen dabei deutlich, daß der Budgetierung bei *hidden action*-Problemen in Hochschulen eine zweifache Bedeutung zukommt und von zwei Seiten betrachtet werden muß. Zum einem eröffnen Budgets den Professoren Handlungsspielräume, die sie zur Verfolgung eigener Zielsetzungen nutzen können und sollen; sie bilden damit die Basis für mögliche Interessenkonflikte. Zum anderen ermöglicht der Einsatz von Budgets bei der Angleichung von Interessen, die Budgetierung zu einem Koordinations- und Steuerungsinstrument in Hochschulen zu entwickeln.

Zum effizienten und wirksamen Einsatz der Budgetierung als Steuerungsinstrument können verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse beitragen. Von Bedeutung ist beispielsweise die Typologisierung von Wissenschaftlern aufgrund persönlicher Merkmale und die Berücksichtigung disziplinbezogener Unterschiede in den Motiv- und Anreizstrukturen. So zeigte die empirische Erhebung

von YVETTE HARTMANN, daß Psychologen auf die Zuweisung von finanziellen Mitteln für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte mehr Wert legen als Betriebswirte¹⁸⁵. Wird dies bei einer differenzierten Gestaltung der Mittelzuweisung berücksichtigt, so lassen sich die Wirksamkeit und die Akzeptanz einer Steuerung über Budgetzuweisungen erhöhen. Ob sich die Budgetzuweisungen dabei an bereits erbrachten Leistungen oder zukünftigen Aufgaben orientieren, hängt gemäß Abbildung 3-7 von den eingesetzten Budgetierungsverfahren ab. In der aktuellen Hochschuldiskussion gewinnen im Zusammenhang mit der Budgetierung kennzahlenorientierte Verfahren an Bedeutung, die im nächsten Abschnitt näher untersucht werden sollen.

185

Vgl. Hartmann, Y.E. (Forschungsprojekte 1998), S. 132.

4 Aspekte einer Steuerung durch kennzahlenorientierte Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Wie an früherer Stelle festgestellt wurde, existiert in Hochschulen eine Vielzahl von Budgetierungsverfahren. Allein aufgrund der Unterschiedlichkeit der Leistungsprozesse können und müssen in Hochschulen verschiedene Verfahren nebeneinander zur Anwendung kommen. So stellt die Forschung mit ihrem Innovationscharakter andere Anforderungen an die Budgetierung als beispielsweise die Lehre. Ebenso sind bei der Festlegung der Grundaussstattungen der Professuren andere Aspekte zu berücksichtigen als bei einer Projektfinanzierung. In den weiteren Ausführungen erfolgt eine Fokussierung auf die Gruppe der kennzahlenorientierten Verfahren der Budgetierung, die derzeit viel Beachtung im Hochschulbereich finden. Vor deren Hintergrund soll nach unterschiedlichen Steuerungsaspekten gefragt werden, wobei die agency-theoretische Betrachtung des vorangehenden Kapitels den Rahmen bildet.

4.1 Merkmale kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen

4.1.1 Bedeutung und Funktionen kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Zentrales Merkmal kennzahlenorientierter¹ Budgetierungsverfahren ist die Budgeterstellung auf Grundlage quantitativer Größen, d.h. von Kennzahlen². Der Prozeß der Budgeterstellung ist dabei weitgehend standardisiert und formalisiert, indem Budgets von den Ausprägungen verschiedener Kennzahlen unmittelbar abhängig gemacht werden. Diese Gruppe von Verfahren stellt somit das Gegenstück zu diskretionären, am Einzelfall orientierten Mittelverteilungsverfahren dar, bei denen z.B. eine Forschungsfinanzierung im Rahmen von Antrags- und Begutachtungsverfahren erfolgt³.

- ¹ Gebräuchlich sind auch die Bezeichnungen „parametergestützt“, „indikatororientiert“, „formelgebunden“ u.ä. Hier wird jedoch die Bezeichnung „kennzahlenorientiert“ vorgezogen.
- ² Zur Bedeutung von Erfolgskennzahlen und Indikatoren in Hochschulen vgl. z.B. Küpper, H.-U./Zboril, N.A. (Kennzahlenrechnung 1997), S. 352 ff. Verschiedene Dimensionen der Bedeutung von Kennzahlen im Hochschulbereich werden z.B. behandelt in Hummel, T.R. (Kennzahlen 1988).
- ³ Zur Unterscheidung formel- bzw. kennzahlenorientierter und diskretionärer Verteilungsmodelle vgl. z.B. Müller-Böling, D./Ziegele, F. (Typisierung 1997), S. 7.

Kennzahlenorientierte Verfahren eignen sich innerhalb und zwischen den Hochschulen in erster Linie zur Finanzierung der laufenden Ausgaben. Ihren Ursprung haben sie im anglo-amerikanischen Hochschulbereich und werden dort traditionell für die Zuweisung von Mitteln vom Staat auf die einzelnen Hochschulen eingesetzt⁴. Auch im deutschen Hochschulsystem spielen diese Verfahren bei der Verteilung staatlicher Haushaltsmittel auf die einzelnen Hochschulen und bei der hochschulinternen Mittelverteilung eine zunehmend wichtigere Rolle⁵.

Die beiden zentralen Funktionen kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen können in einer *bedarfs-* und einer *steuerungsorientierten Ressourcenallokation* gesehen werden⁶. Ziel einer *bedarfsorientierten* Budgetierung ist die Ausrichtung der laufenden Mittelverteilung in Hochschulen an dem Finanzmittelbedarf der entsprechenden organisatorischen Einheiten, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben neben personellen Ressourcen vor allem finanzielle Mittel benötigen. Der Finanzmittelbedarf hängt neben der Größe z.B. von der Anzahl der Studierenden sowie Art und Umfang der laufenden oder geplanten Forschungsprojekte ab. Die Grundformen *bedarfsorientierter* Verfahren stellen das *rates-times-base-factor-* und das *base-plus-percentage-*Verfahren dar⁷. Gemeinsam ist beiden, daß die Budgets durch Multiplikation einer „kostenverursachenden“ Größe mit einem „Kostenfaktor“ ermittelt werden⁸.

⁴ Vgl. Hale, J.A./Rawson, T.M. (Funding 1976), S. 20; Canithers, J.K./Orwig, M. (Budgeting 1979), S. 38 ff.; Moss, C.E./Gaither, G.H. (Budgeting 1976), S. 544; Frackmann, E. (Budgetierung 1983), S. 29. Zur Bedeutung in britischen Hochschulen vgl. Shattock, M./Rigby, G. (Allocation 1983), S. 76 ff. Zum Einsatz quantitativer Größen bei der Budgetierung vgl. auch Cave, M./Hannay, S./Kogan, M. (Indicators 1991), S. 159 ff.

⁵ In einigen Hochschulen werden derartige Verfahren schon seit den 70er Jahren eingesetzt. Vgl. stellvertretend Ludwig, W. (Modell 1995), S. 1 und die Ausführungen zum *Dorimunder Modell* in Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 249 ff.

⁶ Einer Unterscheidung dieser beiden Funktionen liegt auch der Einteilung in volumen-/belastungs- und leistungsorientierte Modelle zugrunde. Die Kultusministerkonferenz unterscheidet eine aufgaben- und leistungsorientierte Mittelverteilung, vgl. KMK (Hochschulstrukturreform 1996), S. 44 ff. Eine Übersicht über weitere Typisierungsmerkmale kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren gibt z.B. Müller-Böling, D./Ziegele, F. (Typisierung 1997), S. 7 f. Zu den Zwecken einer kennzahlenorientierten Budgetierung vgl. Behrens, T. (Globalisierung 1996), S. 250; Alewell, K. (Ressourcenallokation 1990), S. 35 ff. Vgl. zu den verschiedenen Funktionen auch Darling, A.L. u.a. (Funding 1989), S. 559 ff.

⁷ Vgl. Frackmann, E. (Budgetierung 1983), S. 30.

⁸ Auf eine Unterscheidung von Ausgaben und Kosten wird im weiteren Fortgang der Arbeit verzichtet. Vgl. hierzu Schweizer, M./Küpper, H.-U. (Systeme 1998), S. 26 ff. Relevant sind damit nur beobachtbare Zahlungsgrößen. Zur Bedeutung von Ausgaben als beobachtbare

Während dies beim ersten Verfahren für alle Aufgabenbereiche einer Hochschule getrennt voneinander erfolgt, wird bei dem *base-plus-percentage*-Verfahren lediglich ein detailliertes Grundbudget, beispielsweise für die Lehre, ermittelt und hierzu prozentuale Aufschläge für andere Aufgaben, wie die Forschung, zugerechnet.⁹ Anhang A zeigt das Beispiel einer *base-plus-percentage*-Budgetierung an einer amerikanischen Hochschule.

Die Planbarkeit der sich in Hochschulen vollziehenden Prozesse hat direkten Einfluß auf den „Detaillierungsgrad“ kennzahlenorientierter Verfahren. Während bei der einen Gruppe von Verfahren spezifische Kennzahlen, wie z.B. der zeitliche Prüfungsaufwand je Prüfung zum Einsatz kommen, verwendet eine andere Gruppe lediglich hochaggregierte Kennzahlen, wie z.B. die Anzahl der Studierenden oder die Anzahl der Wissenschaftlerstellen, um den Mittelbedarf in Forschung und Lehre grob abzubilden.

Im Gegensatz zur Bedarfsorientierung kann der Zweck einer *steuerungsorientierten* Budgetierung in der gezielten Verhaltenssteuerung der Entscheidungsträger gesehen werden.¹⁰ Dies soll dadurch erreicht werden, daß die Höhe der Budgetzuweisungen von den Ausprägungen verschiedener Kennzahlen abhängig gemacht wird, die Entscheidungs- und Handlungsziele abbilden. Budgets kommt hierbei eine Anreizfunktion zu, um die Entscheidungsträger auf bestimmte Ziele auszurichten. Während die Orientierung an zukünftigen bzw. gegenwärtigen Bedarfen eine Vorwärts-Orientierung impliziert, kann mit dem Steuerungszweck eine Vergangenheitsorientierung verbunden sein, wenn der Output und bestimmte Erfolge nachträglich durch Budgetveränderungen belohnt werden.

Neben dieser direkten Form der Verhaltensbeeinflussung können von der Einbeziehung quantitativer Größen weitere steuernde Wirkungen ausgehen, indem z.B. die Transparenz und Objektivität der Ressourcenallokation in Hochschulen erhöht wird. Berührungspunkte zwischen der Bedarfs- und Steuerungsorientierung ergeben sich, wenn Finanzmittel innerhalb der Hochschule zweckgebunden bereit gestellt werden. Werden z.B. Mittel für die Förderung interdisziplinärer Forschungsprojekte ausgeschrieben, so dienen diese Mittel zur Deckung des

⁹ Zahlungsgrößen an Hochschulen vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulrechnung 1997), S. 582.

¹⁰ Vgl. Frackmann, E. (Budgetierung 1983), S. 30 ff.

Vgl. Müller-Böling, D./Ziegele, F. (Typisierung 1997), S. 7. Hier wird der Begriff „steuerungsorientiert“ synonym mit dem Begriff „leistungsorientiert“ verwendet. Gemeint ist dabei, daß Budgetzuweisungen die Belohnung für bestimmte Leistungen und Erfolge darstellen.

Finanzmittelbedarfs zukünftiger Projekte und bewirken zusätzlich eine Steuerung in bestimmte Forschungsrichtungen.

Der Zweck und die konkreten Steuerungsziele kennzahlenorientierter Verfahren haben einen Einfluß auf die einzubeziehenden Kennzahlen. Während für eine Bedarfsorientierung Kennzahlen benötigt werden, die geeignet sind, einen Bedarf an finanziellen Ressourcen abzubilden, stellt der Steuerungszweck andere Anforderungen an die auszuwählenden Kennzahlen.¹¹ Neben der Manipulationsfreiheit müssen diese vor allem einen Entscheidungs- und Zielbezug aufweisen. *Manipulationsfreiheit* kann erreicht werden, wenn sich Ausprägungen der Kennzahlen objektiv beobachten und damit intersubjektiv nachprüfen lassen.¹²

Sollen Entscheidungen auf Hochschulziele ausgerichtet werden, müssen die Kennzahlen von den Entscheidungsträgern innerhalb der Hochschulen beeinflusbar sein, d.h. sie müssen einen *Entscheidungs-* oder *Handlungsbezug* aufweisen. Dieses Kriterium eignet sich, die Unterscheidung bedarfs- und steuerungsorientierter Budgetierungsverfahren zu erläutern. Die Anzahl der Studierenden bzw. der Studienanfänger kann beispielsweise von den Hochschulen in vielen Fächern nicht beeinflusst werden, weswegen die gegenwärtige Einbeziehung in ein Mittelverteilungsmodell eher eine bedarfsorientierte Funktion und weniger eine steuerungsorientierte Funktion erfüllt. Anders würde es sich bei der Absolventenquote, also dem Verhältnis zwischen Absolventen und Anzahl der Studierenden, verhalten. Diese Quote läßt sich innerhalb der Hochschulen durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre, beeinflussen und beinhaltet somit eine Handlungsaufforderung.

Neben dem Entscheidungsbezug kommt dem *Zielbezug* im Zusammenhang mit der Zielausrichtung eine wichtige Bedeutung zu. Hierbei muß gewährleistet werden, daß eine Veränderung der Kennzahlenausprägungen tatsächlich mit einer Veränderung der Zielerreichung verbunden ist. Stellt beispielsweise die Verbesserung der Qualität der Lehre ein konkret zu befolgendes Handlungsziel dar, so kann der Erfolg entsprechender Maßnahmen z.B. durch die verbesserte Akzeptanz der Absolventen am Arbeitsmarkt erfaßt werden.

¹¹ Verhaltensbeeinflussende Wirkungen können auch einer bedarfsorientierten Ressourcenallokation zugeschrieben werden, da die Bereitschaft einen bestimmten Output zu erbringen, z.B. auch davon abhängt, ob dafür ausreichend finanzielle Mittel bereit gestellt werden.

¹² Vgl. Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 537 f.; Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 217 f. Vgl. auch Kossbiel, H. (Anreizsysteme 1994), S. 81 f.

Da die Auswahl und die Verwendung von Kennzahlen von den verfolgten Zielen und den konkreten Anwendungsbedingungen in den Hochschulen abhängt, können keine generellen Aussagen über die Eignung bestimmter Kennzahlen für kennzahlenorientierte Verfahren gemacht werden. In der Praxis lassen sich bei der Auswahl von Kennzahlen bei der Budgetierung in Hochschulen grundsätzlich zwei Vorgehensweisen unterscheiden¹³. Die eine orientiert sich stark an übergeordneten Verteilungsmodellen der staatlichen Finanzierung und an den darin verwendeten Parametern. Demgegenüber gehen andere Hochschulen stärker von ihren individuellen Bedürfnissen aus und leiten Kennzahlen von konkreten Zielen ab.

4.1.2 Kennzahlen als Verteilungsparameter kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Kennzahlen dienen allgemein der Erfassung quantitativer Sachverhalte in konzentrierter Form und lassen sich nach den verschiedensten Kriterien klassifizieren¹⁴. Häufig verwendete Klassifizierungsmerkmale von Kennzahlen sind neben dem Objektbereich der Handlungsbezug, der Zeitbezug und die statistische Form¹⁵. Nach dem Objektbereich können in Abhängigkeit der Aufgabenbereiche einer Hochschule beispielsweise Kennzahlen unterschieden werden, die sich auf Forschung oder Lehre beziehen. Daneben lassen sich Kennzahlen z.B. danach unterscheiden, ob sie sich auf die Hochschule insgesamt, auf Fakultäten, auf Professuren bzw. Studiengänge beziehen oder an Fächern orientieren.

Nach dem Kriterium des Handlungsbezugs können normative und deskriptive Größen unterschieden werden. Während deskriptive Größen zur Analyse und Beschreibung bestimmter Sachverhalte dienen, haben normative Größen einen Vorgabecharakter, um Entscheidungen und Handlungen auf bestimmte Ziele auszurichten¹⁶. Lediglich beschreibenden Charakter haben in Hochschulen Kennzahlen, die z.B. die durchschnittliche Ausstattung einer Professur mit Finanzmitteln zum Inhalt haben. Normativen Charakter können dagegen Kennzahlen wie die „Absolventenquote“ haben, wenn mit diesen die Aufforderung verbunden ist, das quantitative Verhältnis zwischen der Anzahl der Absolventen

und der Zahl der Studierenden zu verändern.

Eng hiermit verbunden ist der Zeitbezug von Kennzahlen. Deskriptive Tatbestände werden häufig durch vergangenheitsbezogene Kennzahlen erfasst, wogegen zukunftsorientierte Kennzahlen Soll- und Wird-Zustände kennzeichnen. Diese Soll- bzw. Wird-Größen können später mit Ist-Größen verglichen werden, um auf Basis der Abweichungen Anpassungsstrategien zu entwickeln. Neben den genannten Merkmalen stellt die statistische Form ein weiteres Merkmal zur Kennzeichnung von Kennzahlen dar, wie in Abbildung 4-1 dargestellt ist.

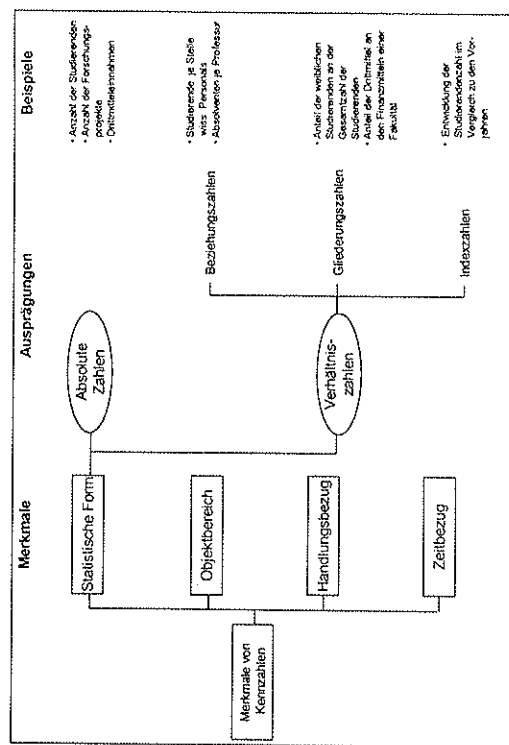


Abbildung 4-1: Merkmale zur Kennzeichnung von Kennzahlen in Hochschulen

Nach der statistischen Form lassen sich absolute Zahlen und Verhältniszahlen unterscheiden. Insbesondere als Vergleichsgrößen kommt Verhältniszahlen eine besondere Bedeutung zu, da sie gleich- oder verschiedenartige Größen in Beziehung setzen und somit eine vergleichende Beurteilung in vielen Fällen erst ermöglichen. So wird die Summe der eingeworbenen Drittmittel je Fakultät erst dann zu einer relevanten Vergleichsgröße zwischen Fakultäten, wenn man die Anzahl der Professuren berücksichtigt, die innerhalb einer Fakultät zur Einwerbung der Drittmittel beigetragen hat.

Während bei Beziehungszahlen verschiedenartige Größen in Relation zueinan-

¹³ Vgl. BMC (Mittelverteilung 1997), S. 21.

¹⁴ Zur Definition von Kennzahlen vgl. stellvertretend Geiss, W. (Kennzahlen 1986), S. 29 ff.

¹⁵ Vgl. Reichmann, T. (Kennzahlensysteme 1993), Sp. 2159 f.; Geiss, W. (Kennzahlen 1986), S. 20 ff.; Meyer, C. (Kennzahlen 1976), S. 12 ff.

¹⁶ Vgl. Reichmann, T. (Kennzahlensysteme 1993), Sp. 2160.

der gesetzt werden, wie z.B. die Anzahl der Studierenden im Verhältnis zur Anzahl der Professuren, bestimmen sich Gliederungszahlen als Quotient einer Teilgröße zu einer Gesamtgröße. Ein Beispiel stellt der Anteil ausländischer Studierende an der Gesamtzahl der Studierenden dar, aus dem sich z.B. Hinweise auf die Internationalität einer Hochschule ableiten lassen. Eine weitere Form von Verhältniszahlen sind die sogenannten Indexzahlen, bei denen in der Regel gleichartige, aber zeitlich unterschiedliche Größen zueinander in Beziehung gesetzt werden. Ein Beispiel für diese Art von Kennzahlen stellt für den Hochschulbereich die Summe der eingeworbenen Drittmittel in der aktuellen Periode im Vergleich zu einem Basisjahr dar.

Neben einer Steuerungsfunktion, die Kennzahlen bzw. Kennzahlensysteme unmittelbar in einer kennzahlenorientierten Budgetierung erfüllen können, kommt diesen eine Informationsfunktion zu¹⁷. Insbesondere in Hochschulen werden Kennzahlen durch ihre Indikatorfunktion zu einem wichtigen Informationsinstrument, wenn sie Hinweise auf andere wichtige Größen liefern, die sich selbst nicht direkt erfassen lassen¹⁸. Kennzahlen als Indikatoren stellen somit Maßgrößen dar, welche „die Realität lediglich ausschnittsweise bzw. stellvertretend abbilden wollen. Sie kommen immer dann zum Einsatz, wenn sich die zu messende Realität wegen ihrer Komplexität einer umfassenden und objektiv nachprüfaren Erfassung entzieht“¹⁹.

Ein zentrales Merkmal zur Klassifizierung von Indikatoren besteht in der Orientierung am Prozeß der Leistungserstellung²⁰. Da sich in Hochschulen die meisten Prozesse mit deren Prozeßinput und -output in der Regel nicht in allen Dimensionen erfassen lassen, kommt Input-, Prozeß- und Outputindikatoren eine wichtige Funktion zu. Abbildung 4-2 zeigt Beispiele derartiger Indikatoren für die Objektbereiche Forschung und Lehre.

	Forschung	Lehre
Inputindikatoren	- Wissenschaftliches Personal - Finanzielle Grundaussstattung - Höhe der eingeworbenen Drittmittel - Umfang der Laborausstattung - Literaturbestand	- Zahl der Studienanfänger - Notendurchschnitt der Studienanfänger im Abitur - Zahl der Studierenden - Zahl und Größe der Hörsäle
Prozeßindikatoren	- Zahl der Forschungsprojekte - Durchschnittliche Dauer der Forschungsprojekte - Ausgaben je Forschungsprojekt	- Zahl der Lehrveranstaltungen - Zahl der Prüfungen - Anzahl und Dauer der Sprechstunden des wiss. Personals
Output-/Outcome-/Impact-Indikatoren	- Zahl der Publikationen - Zahl der Zitationen - Zahl der Patente, Lizenzen - Zahl der Ehrungen, Preise - Drittmittel aus begutachteten Antragsverfahren - Zahl der Promotionen/ Habilitationen	- Anzahl der Absolventen (je Professor) - Durchschnittliche Studiendauer - Notenergebnisse der Prüfungen; Examensnoten - Akzeptanz am Arbeitsmarkt, z.B. gemessen an der Wartezeit bis zur ersten Anstellung

Abbildung 4-2: Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren in Forschung und Lehre

In der Abbildung gemeinsam dargestellt sind quantitative und qualitative Indikatoren, die sich bei Input-, Prozeß- und Outputindikatoren unterscheiden lassen. Die Anzahl der Studierenden gibt die quantitative Dimension des Lehrinputs wieder, während Hinweise auf die „Qualität“ der Studienanfänger über Notendurchschnitte im Abitur erfaßt werden können. Ebenso gibt die Anzahl der durchgeführten Forschungsprojekte lediglich Hinweise auf quantitative Dimensionen der Forschung, während die Zahl von Ehrungen und wissenschaftlichen Preisen eher geeignet erscheint, qualitative Aspekte der Forschung zu erfassen.

Neben quantitativen und qualitativen Indikatoren gibt es objektive und subjektive Indikatoren. Während objektive Indikatoren nicht von den individuellen Wahrnehmungen der betroffenen Personen abhängen, spiegeln subjektive Indikatoren persönliche Wertschätzungen und die empfundene Zufriedenheit wider. In eine ähnliche Richtung geht die Unterscheidung von Output-, Outcome- und Impactindikatoren, mit welchen neben dem unmittelbaren Prozeßoutput verschiedene Wirkungsebenen erfaßt werden sollen²¹. Während Output-Indikatoren

¹⁷ Zum Informations- und Steuerungszweck von Kennzahlen vgl. die Ausführungen in Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 320 ff.

¹⁸ Zur Unterscheidung von Kennzahlen und Indikatoren vgl. auch Schmidberger, J. (Controlling 1993), S. 299. Hinweise auf andere Informationszwecke von Kennzahlen in Hochschulen gibt beispielsweise Zboril, N.A. (Fakultäts-Informationssystem 1998), S. 164 ff.

¹⁹ Weber, J. (Indikatoren 1984), S. 489.

²⁰ Vgl. Johnes, J./Taylor, J. (Indicators 1990), S. 50 ff. Zu Leistungsindikatoren im Hochschulbereich vgl. auch Schenker-Wicki, A. (Hochschulleistungen 1996), S. 104 ff.

²¹ Vgl. Hucke, J. (Erfolgskontrolle 1984), S. 393.

über die unmittelbaren Ergebnisse der Leistungserstellungsprozesse Auskunft geben, beziehen die Outcomeindikatoren die mittelbaren Wirkungen des Outputs explizit mit ein. Weiter gehen Impactindikatoren, welche die subjektiven Wahrnehmungen von betroffenen Personen bezüglich der erzielten Wirkungen zu erfassen versuchen. Einen einfachen quantitativen Outputindikator stellt die Zahl der Publikationen je Wissenschaftler dar. Die Beachtung der Forschungsergebnisse in der *scientific community* kann über einen Outcomeindikator, wie die Anzahl der Zitationen, erfaßt werden²². Basis für die Gestaltung eines Impact-Indikators bilden beispielsweise Befragungen, wie die Befragung von Studierenden nach der subjektiven Wahrnehmung der Studienbedingungen an einer Hochschule.

4.2 Grundstruktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren in Hochschulen

Die dargestellten Kennzahlen und Indikatoren²³ stellen in unterschiedlichen Ausprägungen die Basis für kennzahlenorientierte Budgetierungsverfahren in Hochschulen dar. Die verschiedenen Einsatzgebiete und Zwecke haben dabei einen wesentlichen Einfluß auf deren Struktur und die Auswahl geeigneter Kennzahlen. Um wichtige Beziehungen und Elemente derartiger Verfahren zu kennzeichnen, soll an dieser Stelle deren Grundstruktur aufgezeigt werden. Dies bildet die Basis, um in den weiteren Ausführungen verschiedene Steuerungsaspekte zu analysieren. Ausgangspunkt bildet dabei eine Hochschule, deren Gesamtbudget auf n Fakultäten F_i (mit $i=1, \dots, n$) kennzahlenorientiert verteilt werden soll. Andere Organisationseinheiten, wie die Verwaltung und zentrale Einrichtungen, bleiben aus der Betrachtung ausgeschlossen.

Zur Verwendbarkeit der Fakultäten als Verteilungsebene für kennzahlenorientierte Verfahren ist anzumerken, daß die Fakultätsstruktur gerade in älteren Hochschulen vielfach historisch gewachsen ist und daher sehr heterogen sein kann. Homogenere Einheiten können Forschungs- und Lehrinhalten oder -nach amerikanischem Vorbild - Departments darstellen. In den nachfolgenden Ausführungen soll die Bezeichnung Fakultät als Synonym für eine homogene Organisationseinheit innerhalb der Hochschule Verwendung finden, die ver-

²² Vgl. hierzu ausführlich Heiber, H. (Forschungsleistungen 1983), S. 73 ff.

²³ Die Bezeichnungen Kennzahl, Indikator, Verteilungsparameter u.ä. werden im weiteren synonym verwendet.

schiedene Professuren eines Fachgebietes zusammenfaßt.

Folgende Notation wird dabei im folgenden verwendet:

B Gesamtbudget der Hochschule [in Geldeinheiten GE]

FB_i Budget der Fakultät i (mit $i=1, \dots, n$) [in Geldeinheiten GE]

θ_{ij} Kennzahl/Verteilungsparameter j bei Fakultät i (mit $j=1, \dots, m$)

α_{ij} Budgetbetrag je Einheit von θ_{ij} bei Fakultät i

Das Ergebnis kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren sind die verschiedenen Fakultätsbudgets, die in einem weiteren Schritt auf die Ebene der darunter liegenden Organisationseinheiten verteilt werden. Betrachtet werden dabei nur diejenigen finanziellen Mittel, die innerhalb der Hochschule zur Verteilung zur Verfügung stehen. In der Regel handelt es sich hierbei um Mittel der finanziellen Grundausstattung der Hochschulen.

4.2.1 Struktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren ohne externe Ressourcenrestriktionen der Hochschulen

Bei kennzahlenorientierten Verfahren hängen die Fakultätsbudgets FB_i unmittelbar von den Ausprägungen alternativer Verteilungsparameter θ_{ij} (mit $j=1, \dots, m$) ab. Da diese Kennzahlen die unterschiedlichsten Mengen- und Wertdimensionen haben können, müssen sie in monetäre Budgetgrößen transformiert werden. Damit bestimmen sie die Fakultätsbudgets FB_i :

$$FB_i = \sum_{j=1}^m g_{ij}(\theta_{ij}) \quad \text{für alle } i \quad (4-1)$$

Die funktionalen Beziehungen zwischen Kennzahlen und Budgets hängen neben den heterogenen Inhaltsdimensionen der Kennzahlen und deren statistischer Form insbesondere von den verfolgten Zwecken ab. Bei der Bedarfsorientierung werden in der Regel höhere Parameterausprägungen positiv mit der Budgethöhe verbunden sein. Dagegen kann es bei steuerungsorientierten Verfahren notwendig sein, daß niedrigere Kennzahlenwerte zu höheren Budgetzuweisungen föhrenden, um die gewünschten Anreizwirkungen zu erzielen. Dies kann am Beispiel der Studienabbrecherquote erläutert werden²⁴. Ein Zweck, der mit der Einbezie-

²⁴ Vgl. allgemein zum Thema Studienabbruch und zur Berechnung von Studienabbrecherquoten Griesbach, H. u.a. (Studienabbruch 1998).

hung dieses Parameters in ein kennzahlenorientiertes Modell verfolgt wird, liegt darin, den Fakultäten Anreize für die Durchführung von Maßnahmen zu geben, den Anteil derjenigen Studierenden zu senken, die ohne Abschluß das Studium vorzeitig abbrechen. Die Durchführung erfolgreicher Maßnahmen zur Senkung der Studienabbrucherquote wird durch eine höhere Budgetzuweisung in den folgenden Perioden belohnt, wenn der Zusammenhang zwischen Kennzahl und Budgethöhe negativ gestaltet ist.

Ebenfalls eng mit dem Zweck einer bedarfs- oder steuerungsorientierten Budgetierung ist die Fragestellung verbunden, ob Ist- oder Soll-Größen Verwendung finden. Im Fall einer Bedarfsorientierung ist die Einbeziehung von Kennzahlen sinnvoll, die den zukünftigen Mittelbedarf zum Ausdruck bringen. Bei einer Steuerungsorientierung erscheint hingegen in vielen Fällen die Verwendung von Ist-Größen sinnvoll, um Leistungen und Erfolge an beobachtbaren Größen zu messen. Eine Einbeziehung von Soll-Größen bzw. der Abweichung von Soll- und Ist-Größen führt in Richtung einer Steuerung über Ziele und Zielvereinbarungen. Im konkreten Fall ist beispielsweise vorstellbar, daß das aktuelle Budget einer Fakultät von zu realisierenden Größen abhängt, die mit der Hochschulleitung vereinbart wurden.

Weitere Möglichkeiten zur Ausgestaltung der funktionalen Beziehungen zwischen Kennzahlen und Budgets sind, daß sich die Budgethöhe im Verhältnis zur Ausprägung der Kennzahlen über- oder unterproportional oder nur ab oder nur bis zu einer bestimmten Höhe entwickelt usw. In den weiteren Ausführungen erfolgt aus Gründen der Vereinfachung eine Beschränkung auf den Fall eines linearen und positiven Zusammenhangs zwischen Kennzahlen und Budgethöhe. Zudem sollen die Fakultätsbudgets der aktuellen Periode lediglich von beobachtbaren und bereits realisierten Ist-Größen der Vorperiode(n) abhängen²⁵. Dies entspricht der gängigen Praxis bei kennzahlenorientierten Budgetierungsverfahren. Beispielsweise werden Budgets aufgrund der Zahl der Studierenden der vorangegangenen Semester bestimmt, da sich diese Größe nur langsam verändert und somit Hinweise auf den künftigen Ressourcenbedarf einer Fakultäten in der Lehre gibt. Unter Vernachlässigung eines fixen Budgetbestands läßt sich somit für die Fakultätsbudgets allgemein schreiben:

²⁵ Auf Zeitindizes wird aus diesem Grund verzichtet.

$$FB_i = \sum_{j=1}^m \theta_{ij} * \alpha_{ij} \quad \text{für alle } i \quad (4-2)$$

Summiert man über alle Fakultäten, so muß damit innerhalb der Hochschule ein Gesamtbudget in Höhe von

$$B = \sum_{i=1}^n FB_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \theta_{ij} * \alpha_{ij} \quad (4-3)$$

zur Verteilung auf die Fakultäten zur Verfügung stehen.

Die Variablen α_{ij} können als „Budgetprämien“ interpretiert werden, welche für jede zusätzliche Einheit von θ_{ij} bewilligt werden. Ein Ansatzpunkt zur Beschreibung der unterschiedlichen Bedeutungsinhalte, welche α_{ij} bei einer kennzahlenorientierten Budgetierung zukommen können, stellt die Unterscheidung bedarfs- und steuerungsorientierter Verfahren dar.

Besteht der Zweck einer kennzahlenorientierten Budgetierung in einer bedarfsorientierten Mittelverteilung, so dienen die Parameter α_{ij} dazu, den Finanzmittelbedarf je Einheit von θ_{ij} anzugeben. Bei der Verteilung nach der Zahl der Studierenden ist beispielsweise der finanzielle Ausbildungsaufwand je Studierendem durch α_{ij} zu erfassen. Da Unterschiede zwischen den Fakultäten bzw. Studiengängen bestehen, sind fakultäts- bzw. studiengangsspezifische Parameter α_{ij} notwendig²⁶. Steht hingegen eine steuernde Wirkung im Vordergrund, so legen die Parameter α_{ij} fest, welche Wirkungen auf die Budgethöhe von Veränderungen der Kennzahlenausprägungen durch die Fakultäten bzw. deren Mitgliedern ausgehen können.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Kennzahlen einer steuerungsorientierten Budgetierung durch die Entscheidungsträger in den Fakultäten einflußbar sein müssen, damit diese Steuerungsfunktion zum Tragen kommen kann. Hieraus folgt, daß das zu verteilende Budget zumindest teilweise von den Aktivitäten in den Fakultäten bestimmt wird. In diesem Zusammenhang ist eine

²⁶ Ein tendenziell höherer Ausbildungsaufwand in naturwissenschaftlichen Fächern ergibt sich z.B. durch den Einsatz teurerer Geräte oder die Ausbildung in Kleingruppen. Zum Ausbildungsaufwand in den verschiedenen Fächern vgl. stellvertretend die Untersuchungen des WISSENSCHAFTSRATES, Wissenschaftsrat (Kennzahlen 1997). Eine weitere Differenzierung ist z.B. möglich, wenn innerhalb eines Studienganges berücksichtigt wird, wieviele Studierende sich im Grund- und Hauptstudium befinden.

Besonderheit der Budgetierung in Hochschulen im Vergleich zur Vorgehensweise in gewinnorientierten Unternehmungen zu beachten. Erzielt eine Unternehmung Gewinne und Umsätze, so ist es möglich, die dezentralen Einheiten bei der Budgetierung an diesen Größen zu beteiligen. Dies bedeutet, daß Umsatz- oder Gewinnsteigerungen in der Folgeperiode in höheren Budgets zum Ausdruck kommen können, da ein Zusammenhang von Gewinn und Umsatz mit dem Gesamtbudget der Unternehmung besteht.

In Hochschulen besteht dieser Zusammenhang im gegenwärtigen System nicht bzw. nicht unmittelbar. So werden steigende Studierendenzahlen nicht zu einem höheren Budget der Hochschule führen, wenn sich die staatliche Finanzierung z.B. aufgrund einer Fortschreibungsbudgetierung nicht an dieser Größe orientiert²⁷. So gesehen unterliegen die Hochschulen externen Ressourcenrestriktion, welche bei der Erstellung der Fakultätsbudgets berücksichtigt werden müssen. Im nachfolgenden Kapitel wird untersucht, welche Modifikationen unter diesen Bedingungen bei einer kennzahlenorientierten Verteilung notwendig sind.

4.2.2 Struktur kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren bei externen Ressourcenrestriktionen der Hochschulen

Bezeichnet man das exogen gegebene und zu Beginn der Periode fixierte Hochschulbudget mit $\bar{B}$, so muß diese Ressourcengrenze bei der Bestimmung der Fakultätsbudgets beachtet werden²⁸. Eine Möglichkeit, die in Abschnitt 4.2.1 dargestellte Berechnungsweise dergestalt anzupassen, daß die Summe der Fakultätsbudgets den Betrag $\bar{B}$ nicht überschreitet, besteht in der Multiplikation der Fakultätsbudgets FB_i mit einem Anpassungsfaktor Af ²⁹. Dieser ergibt sich durch Division des exogen bestimmten Budgets $\bar{B}$ mit dem ursprünglich berechneten Budget B aus Gleichung (4-3).

$$Af = \frac{\bar{B}}{B} \quad (4-4)$$

In der Praxis kommt ein derartiger Faktor z.B. bei der kennzahlenorientierten

²⁷ Diese Argumentation läßt natürlich den Fall außer Betracht, daß die Hochschule aus anderen Quellen einen finanziellen Ausgleich erhält.
²⁸ Die Möglichkeit einer Hochschule, finanzielle Mittel durch ein *fund raising* aus alternativen Finanzierungsquellen zu gewinnen, soll hier unberücksichtigt bleiben.
²⁹ Vgl. Brinkmann, H.J. (Globalzuweisungen 1997), S. 42 f. Zum gleichen Ergebnis führt auch die Multiplikation der jeweiligen Prämissensätze α_{ij} mit dem Anpassungsfaktor.

Finanzierung von Hochschulen in den Niederlanden zum Einsatz und wird als „Realisierungsfaktor“ bezeichnet. Hintergrund dieser Vorgehensweise ist es, die finanzielle Unterdeckung der Hochschulen zu dokumentieren. B bestimmt denjenigen Betrag, der kennzahlenorientiert berechnet wurde und den Hochschulen insgesamt zusteht. Ist der Staat demgegenüber nur bereit oder in der Lage einen Betrag $\bar{B} < B$ zur Verfügung zu stellen, so entsteht eine Unterdeckung. Mit dem Faktor Af lassen sich die ursprünglich berechneten Fakultätsbudget FB_i anpassen:

$$\overline{FB}_i = FB_i * Af \quad \text{für alle } i \quad (4-5)$$

Für die modifizierten Fakultätsbudget $\overline{FB}_i$ gilt dann:

$$\sum_{i=1}^n \overline{FB}_i = \bar{B} \quad (4-6)$$

Gelten für alle Fakultäten die gleichen Verteilungsparameter θ_{ij} , besteht eine alternative Vorgehensweise zur Berechnung der Fakultätsbudgets darin, die Kennzahlen der Fakultäten zueinander in Beziehung zu setzen. Der Anteil einer Fakultät an der Gesamtausprägung eines Verteilungsparameters kann dann durch c_{ij} angegeben werden:

$$c_{ij} = \frac{\theta_{ij} * \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \theta_{ij} * \alpha_{ij}} \quad \text{für alle } i, j \quad (4-7)$$

$$\text{mit } \sum_{i=1}^n c_{ij} = 1 \quad \text{für alle } j \quad (4-8)$$

Sollen hieraus die Fakultätsbudgets $\overline{FB}_i$ bestimmt werden, so muß zusätzlich ein Faktor β_j festgelegt werden, der das Gewicht der einzelnen c_{ij} -Werte in der Verteilung zum Ausdruck bringt bzw. anders formuliert, der bestimmt, welcher Anteil des Gesamtbudgets $\bar{B}$ aufgrund welcher Kennzahl θ_{ij} verteilt werden soll. Die Berechnung der Fakultätsbudgets $\overline{FB}_i$ erfolgt damit durch

$$\overline{FB}_i = \left[\sum_{j=1}^m c_{ij} * \beta_j \right] * \bar{B} \quad \text{für alle } i \quad (4-9a)$$

bzw. ausführlich

$$\overline{FB}_i = \left[\sum_{j=1}^m \left(\frac{\theta_{ij} * \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \theta_{ij} * \alpha_{ij}} * \beta_j * \overline{B} \right) \right] \quad \text{für alle } i, j \quad (4-9b)$$

wobei für β_j gelten muß, daß

$$\sum_{j=1}^m \beta_j = 1 \quad (4-10)$$

Die Berechnungsweise in Gleichung 4-9 entspricht in ihrer Grundstruktur der derzeit vorherrschenden Praxis in den Hochschulen. Vergleicht man Gleichung 4-2 mit Gleichung 4-9, so zeigen sich deutliche Unterschiede. Während in Gleichung 4-2 die Ausprägungen von α_{ij} und θ_{ij} bei einer Fakultät direkte Auswirkungen auf die entsprechenden Fakultätsbudgets haben, hängen in Gleichung 4-9 die Budgets der einzelnen Fakultäten von den Werten aller anderen Fakultäten ab. Es handelt sich hierbei um ein *Nullsummenspiel*, da der zu verteilende Betrag $\overline{B}$ konstant ist. Eine gleichmäßige prozentuale Veränderung der Kennzahlenwerte bei den Fakultäten hat damit keinen Einfluß auf die Fakultätsbudgets.

Neben den verwendeten Kennzahlen sind die Gewichte α_{ij} und β_j die zentralen Steuerungsparameter dieser Form kennzahlenorientierter Budgetierung. Mit den Parametern α_{ij} werden z.B. fakultätsspezifische Unterschiede³⁰ innerhalb eines Verteilungsparameters ausgeglichen. Typisches Beispiel ist die höhere Gewichtung von Studierenden im naturwissenschaftlichen im Gegensatz zum geisteswissenschaftlichen Bereich, um den tendenziell höheren Ausbildungsaufwand je Studierenden in den Naturwissenschaften zu berücksichtigen³¹.

³⁰ Im Rahmen des Benchmarking in Wirtschaftsunternehmen werden hier z.B. Unterschiede im Leistungsumfang, unterschiedliche Marktbedingungen u.ä. genannt. Vgl. z.B. Karloff, B./Ostblom, S. (Benchmarking 1994), S. 165 ff. Zum Begriff der Leistungsmessung im Zusammenhang mit quantitativen und qualitativen Benchmarking-Kriterien vgl. insbesondere Leibfried, K.H./McNair, C.J. (Benchmarking 1996), S. 200 ff.

³¹ In diese Richtung geht die Unterscheidung von sogenannten Preisclustern. Fächer bzw. Lehr- und Forschungseinheiten werden dabei z.B. zu einem Niedrigpreiscluster gezählt, wenn sie theoretisch orientiert und damit eher arbeitsintensiv als kapitalintensiv sind. Dementsprechend werden diejenigen Fächer zum Hochpreiscluster gerechnet, die durch ihre experimentelle Ausrichtung als kapital- und apparateintensiv gelten. Vgl. Wissenschaftlicher Beirat (Mittel-

Eine andere Bedeutung haben die Gewichte β_j , welche das Verhältnis der verschiedenen Kennzahlen zueinander zum Ausdruck bringen. Werden innerhalb eines Verteilungsmodells bedarfs- und steuerungsorientierte Kennzahlen einbezogen, so geben die Gewichte β_j Aufschluß darüber, ob das Modell eher bedarfs- oder eher steuerungsorientiert ist. Innerhalb der Gruppe der steuerungsorientierten Kennzahlen spiegeln die verwendeten Gewichte schließlich die Präferenzen bzgl. der Entscheidungsziele wider, auf welche die Entscheidungen der Handlungsträger ausgerichtet werden sollen. Die Anreizwirkung in einem kennzahlenorientierten Verfahren ist u.a. davon abhängig, welcher Budgetanteil in Abhängigkeit einer bestimmten Kennzahl verteilt wird bzw. wie hoch das Gewicht β_j im Vergleich zu den anderen gewählt wird.

Die beiden „Modellvarianten“ mit und ohne externe Ressourcenrestriktionen werden in der Literatur als Preis- und Prozenualmodelle bezeichnet³². Hiermit soll zum Ausdruck gebracht werden, daß bei ersterem tatsächlich ein absoluter (Verrechnungs-) Preis existiert, der in Verbindung mit den Kennzahlenausprägungen zu Budgets in bestimmter Höhe führt. Bei Prozenualmodellen werden dagegen die Kennzahlenausprägungen der Fakultäten in Beziehung zueinander gesetzt, um hieraus die Budgetanteile zu berechnen. Beide Modellformen stellen keine sich ausschließenden Alternativen dar, sondern lassen sich ineinander überführen, wie im folgenden gezeigt werden soll.

Geht man von einer Kennzahl θ_i aus, wie der Anzahl der Studierenden je Fakultät, so lassen sich hieran die Fakultätsbudgets koppeln, um eine bedarfsorientierte Mittelverteilung zu erreichen. Eine Möglichkeit besteht darin, diese Kennzahl mit einem (Verrechnungs-) Preis α_i zu multiplizieren, um die Fakultätsbudgets zu errechnen. Analog zu Gleichung 4-2 ergibt dies:

$$FB_i = \theta_i * \alpha_i \quad \text{für alle } i \quad (4-11)$$

Für die Ermittlung der Verrechnungspreise α_i scheinen am Beispiel der Studierenden eine kosten- oder nutzenorientierte Ableitung oder eine Ableitung aus Marktpreisen mögliche Wege in Hochschulen zu sein³³. Kostenorientierte Ver-

vergabe 1998), S. 54 f.

³² Vgl. stellvertretend Müller-Böling, D./Ziegele, F. (Typisierung 1997), S. 8.

³³ Zu den Alternativen der Herleitung von Verrechnungspreisen vgl. Hax, H. (Verrechnungspreise 1981), Sp. 1692 ff.

rechnungspreise je Studierenden in Hochschulen aus Kostenwerten abzuleiten, setzt eine ausgebaute Kostenrechnung voraus. Diese Vorgehensweise basiert auf der Idee, den Fakultäten genau diejenigen Mittel zur Verfügung zu stellen, welche die Ausbildung von Studierenden in einer bestimmten Qualität erfordert. Neben den Problemen, welche die Bestimmung und Kontrolle einer bestimmten Ausbildungsqualität aufwirft, wird dies dadurch erschwert, daß derzeit in Hochschulen eine moderne Kostenrechnung nur in Ansätzen existiert, so daß die Ermittlung von Kostensätzen größere Schwierigkeiten bereitet.

Nutzenorientierte Verrechnungspreise beziehen weitergehende Nutzenkalküle mit ein³⁴. Aus Sicht der Hochschulleitung wird durch sie der „Preis“ ausgedrückt, den sie für einen Studierenden in einer bestimmten Fachrichtung zu zahlen bereit ist. Über die Abbildung von Kostenaspekten hinaus, sollen durch diese Preise steuernde Wirkungen erzielt werden, wodurch die Grenze zwischen bedarfs- und steuerungorientierten Modellen fließend wird.

Die Ableitung von Verrechnungspreisen aus Marktpreisen ist im Hochschulbereich durch das weitgehende Fehlen von Märkten derzeit kaum möglich. Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang jedoch dem Staat als Hochschulträger zu. Bestimmt dieser bei der Hochschulfinanzierung Budgetbeträge je Studierenden, so erfüllen diese die Funktion von Marktpreisen, an der sich die Mittelverteilung innerhalb der Hochschulen orientieren kann.

Aufgrund der Abhängigkeit der Hochschulen von der staatlichen Finanzierung legt das staatliche Budget den Rahmen für die hochschulinterne Verteilung fest. Berücksichtigt man im Fall einer Kennzahl die Nebenbedingung, daß genau derjenige Betrag $\bar{B}$ verteilt werden soll, der extern bereitgestellt wurde, so muß wieder gelten

$$\sum_i FB_i = \bar{B} \quad \text{für alle } i \quad (4-12)$$

Erfüllt ist diese Bedingung stets, wenn man die Gleichung 4-11 folgendermaßen anpaßt:

$$FB_i = \theta_i \cdot \alpha_i \cdot \frac{\bar{B}}{\sum_i \theta_i \cdot \alpha_i} \quad \text{für alle } i \quad (4-13)$$

Da sich FB_i mit Gleichung 4-11 ergibt als

$$\sum_i FB_i = \sum_i \theta_i \cdot \alpha_i \quad \text{für alle } i \quad (4-14)$$

folgt durch Einsetzen in Gleichung 4-13:

$$FB_i = \theta_i \cdot \alpha_i \cdot \frac{\bar{B}}{\sum_i \theta_i \cdot \alpha_i} = \frac{\theta_i \cdot \alpha_i \cdot \bar{B}}{\sum_i \theta_i \cdot \alpha_i} \quad \text{für alle } i \quad (4-15)$$

Im Fall einer Kennzahl ist die Berechnungsweise in Gleichung 4-15 identisch zum Fall mit m Kennzahlen in Gleichung 4-9, womit der Übergang von einem Preis- zu einem Prozentualmodell erfolgte. Charakteristisch ist hierbei wiederum, daß die absolute Höhe der Verrechnungspreise α_i an Bedeutung verliert und nur noch deren Relation zwischen den Fakultäten von Bedeutung ist. Dies hat beispielsweise zur Folge, daß eine Ermittlung von absoluten Kostensätzen je Studierenden nicht mehr notwendig ist.

Existieren externe Ressourcenrestriktionen, so kann eine Fakultät nur ein höheres Budget erhalten, wenn eine andere Fakultät eine Budgetminderung erfährt. Am Beispiel der Studierenden hat eine gleichmäßige prozentuale Veränderung der Studierendenzahlen bei den Fakultäten keinen Einfluß auf die Mittelverteilung, wenn sich die staatliche Mittelzuweisungen nicht an der Anzahl der Studierenden orientiert. Trotzdem können von einer kennzahlenorientierten Budgetierung positive Anreizwirkungen ausgehen. Entwickelt sich die Anzahl der Studierenden im Zeitablauf bei den Fakultäten unterschiedlich, so folgt die Mittelverteilung automatisch dieser Verschiebung in der Studentenstruktur innerhalb der Hochschule. Eine erhöhte Arbeitsbelastung in der Lehre wird dadurch zumindest finanziell durch höhere Budgetzuweisungen kompensiert, was bei einer Fortschreibungsbudgetierung zwangsläufig nicht geschieht.

4.3 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren zur Lösung agency-theoretischer Probleme in Hochschulen

In der bislang dargestellten Form können nur generelle Aussagen über die Wirkungszusammenhänge einer kennzahlenorientierten Mittelverteilung abgeleitet

³⁴ Vgl. Küpper, H.-U. (Controlling 1997), S. 351.

werden. Die additive Verknüpfung der Teilbudgets erlaubt jedoch eine Dekomposition der Verteilungsverfahren, so daß sich die weiteren Ausführungen beispielhaft auf eine Kennzahl θ_j mit $j=1$ beschränken³⁵, um vor diesem Hintergrund die Auswirkungen von Parameteränderungen auf die Fakultätsbudgets aufzuzeigen.

Dabei sollen steuernde Wirkungen im Mittelpunkt stehen, so daß bedarfsorientierte Aspekte nicht weiter betrachtet werden. Zur Einordnung möglicher Steuerungswirkungen kennzahlenorientierter Verfahren bietet es sich an, auf die in Kapitel 3 beschriebenen Informationsasymmetrien von *hidden action* und *hidden information* zurückzugreifen. Aus der Analyse der daraus zu erwartenden Steuerungswirkungen lassen sich Gestaltungsempfehlungen für eine kennzahlenorientierte Budgetierung ableiten.

4.3.1 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren bei hidden action-Problemen in Hochschulen

Der Interessenausgleich und die Schaffung von Informations- und Kontrollsystemen stellen Ansätze zur Beseitigung von *hidden action*-Problemen in Hochschulen dar. Eine Form des Interessenausgleichs im Zusammenhang mit der kennzahlenorientierten Budgetierung besteht darin, für wichtig erachtete Zielsetzungen Kennzahlen und Indikatoren abzuleiten und mit den Budgetzuweisungen innerhalb der Hochschule zu verknüpfen. Durch die Verwendung verhaltensorientierter Kennzahlen wird damit eine inputorientierte Steuerung vollzogen, während eine Einbeziehung von Outputindikatoren einer outputorientierten Steuerung entspricht. Der Budgetierung in Hochschulen kommt dadurch neben der Allokationsfunktion vor allem eine Motivations- bzw. Anreizfunktion zu. Die finanziellen Mittel in Form eines zusätzlichen Budgets stellen das Anreizobjekt dar; Bemessungsgrundlage und damit Basis der Mittelzuteilung sind die verschiedenen Kennzahlen und Indikatoren bzw. deren Ausprägungen.

Die weiteren Ausführungen konzentrieren sich auf den Bereich der Forschung, um anhand eines Forschungsindikators „Drittmittel“ verschiedene Aspekte einer detaillierten *Budgetsteuerung* zu beleuchten. In der Praxis kommt den Drittmitteln wegen ihrer relativ leichten Erfäßbarkeit und ihrer Indikatorfunktion hohe Bedeutung zu, da sie einen „Anhaltspunkt für die wissenschaftliche Leistungsfäh-

igkeit“³⁶ von Forschern geben können. Auch wenn sich die weiteren Betrachtungen exemplarisch auf eine Kennzahl konzentrieren, gilt es zu beachten, daß sich die Indikatorfunktion nur auf Teilaspekte der Forschung beziehen kann. Um ein vollständigeres Bild zu gewinnen, muß in Hochschulen eine Vielzahl von Indikatoren nebeneinander betrachtet werden.

In den vorangegangenen Abschnitten wurde auf die Manipulationsfreiheit und den Entscheidungs- und Zielbezug als Grundlage für die Auswahl geeigneter Bemessungsgrundlagen in einer steuerungsorientierten Mittelverteilung hingewiesen. Sieht man an dieser Stelle von einer Diskussion der Manipulationsfreiheit der Kennzahl „Drittmittel“ ab, so ist der Entscheidungs- und Zielbezug dieser Kennzahlen zu untersuchen. Im Gegensatz zu den finanziellen Mitteln der Grundaussstattung hängt die Höhe der eingeworbenen (Forschungs-) Drittmittel von den Aktivitäten und damit von den Entscheidungen der einzelnen Wissenschaftler in den Hochschulen ab. Das Spektrum möglicher Aktivitäten reicht dabei von Projektforschung bis hin zur Anbahnung von Kontakten, die zu Spenden oder sonstigen finanziellen Zuweisungen führen.

Welche Drittmittel bei einer steuerungsorientierten Mittelverteilung berücksichtigt werden, hängt von den verfolgten Zielsetzungen ab. Die Frage, welche Komponenten der Zusatzausstattung in eine steuerungsorientierte Budgetierung einzubeziehen sind, kann daher nur sinnvoll vor dem Hintergrund konkreter Steuerungszwecke diskutiert werden. Im folgenden werden anhand von typischen Steuerungszwecken die Konsequenzen für die einzubeziehenden Mittel als Bemessungsgrundlage einer kennzahlenorientierten Budgetierung analysiert. Abbildung 4-3 faßt die beschriebenen Steuerungszwecke zusammen und zeigt beispielhaft die einzubeziehenden Mittel der Zusatzausstattung. Die Analyse beschränkt sich dabei nicht auf den hochschulinternen Bereich, sondern bezieht die Sicht des Hochschulträgers mit ein.

³⁵ Mit $j=1$ wird in den weiteren Ausführungen auf die Darstellung des Index j verzichtet.

³⁶ Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993), S. 4.

Steuerungszweck	Mögliche Bemessungsgrundlagen für eine steuerungsorientierte Budgetierung
Anreize zur Einwerbung von befristeten Mitteln; Belohnung der Eigeninitiative der Hochschulen bzw. deren Mitglieder	Mittel, die neben dem regulären Haushaltsverfahren den Hochschulen zufließen. Inklusive vorhabenbezogener Mittelzuweisung des zuständigen Wissenschaftsministeriums
Anreize für die Einwerbung von Mitteln, die nicht aus dem Hochschuletat stammen; Entlastung des Hochschuletats	Mittel, die nicht aus dem Hochschuletat stammen
Anreize zur Steigerung der Forschungsaktivität und -qualität	Forschungsbezogene Zusatzausstattung. Schwerpunkt liegt bei denjenigen Mitteln, deren Zuteilung ein Antrags- und Begutachtungsverfahren vorausgeht (z.B. Mittel der DFG)

Abbildung 4-3: Zusammenhang zwischen Steuerungszweck und Bemessungsgrundlagen bei einer steuerungsorientierten Budgetierung

Der Staat kann beispielsweise das Ziel verfolgen, den Hochschulen bzw. deren Mitgliedern Anreize zu geben, Mittel einzuwerben, die den regulären Hochschuletat ergänzen. Im Rahmen einer kennzahlenorientierten Budgetierung der Hochschulen müsste damit eine Kennzahl „Drittmittel“ alle Mittel umfassen, die nicht aus dem regulären, jährlich wiederkehrenden Etat der Hochschulen stammen, sondern einzelfall- bzw. vorhabenbezogen zugeteilt wurden. Damit entstehen für die Hochschulen Anreize, sich z.B. auch um Mittel des zuständigen Ministeriums zu bemühen, die projektbezogen zur Verfügung gestellt werden. Ob es sinnvoll ist, daß ein Ministerium auf Grundlage der von ihm selbst vorbehaltenen auf die Hochschulen verteilten Mittel ein Zusatzbudget als „Belohnung“ genehmigt, soll hier nicht diskutiert werden. Es bleibt jedoch anzumerken, daß im Fall einer Nicht-Berücksichtigung dieser Mittel deren Attraktivität im Vergleich zu anderen Finanzierungsquellen u.U. abnimmt³⁷.

Ein weiterer Steuerungszweck kann aus Sicht des Hochschulträgers darin bestehen, Anreize für die Einwerbung von zusätzlichen Mitteln zu geben, die *nicht* aus dem Hochschuletat stammen. Hierdurch sollen die Hochschulen beispielsweise motiviert werden, den Hochschuletat zu entlasten bzw. bei gleichbleibendem Haushaltsvolumen die Finanzierungsbasis der Hochschulen durch ein *fund raising* zu vergrößern. Als Bemessungsgrundlage sind in diesem Fall nur dieje-

³⁷ Dies kann jedoch dadurch ausgeglichen werden, daß die Vorhabenfinanzierung durch das Ministerium einen ausreichend hohen finanziellen Puffer beinhaltet, so daß hiervon sozusagen ein impliziter Anreiz für deren Einwerbung ausgeht.

nigen Teile der Zusatzfinanzierung der Hochschulen zu berücksichtigen, die nicht aus dem Hochschulhaushalt stammen.

Steht dagegen *hochschulintern* der Zweck im Vordergrund, Anreize für die Verbreiterung der Finanzierungsbasis zu geben, ist es für die einzelnen Hochschulen von untergeordnetem Interesse, ob es sich bei den zusätzlich eingeworbenen Mitteln um Mittel aus dem Hochschuletat oder andere Mittel handelt. Hieran zeigt sich deutlich, daß die Relevanz der Steuerungszwecke auch von dem Einsatzgebiet der kennzahlenorientierten Budgetierung abhängt. Für die Mittelverteilung vom Staat auf die Hochschulen kann z.B. die Entlastung des Staatshaushaltes Priorität haben, während die Vergrößerung der Finanzierungsbasis, unabhängig ob durch staatliche oder private Mittel, innerhalb der Hochschulen von größerer Bedeutung sein kann.

Unabhängig von der Ebene der Mittelverteilung kommt den Drittmitteln eine andere Bedeutung zu, wenn man sie als Indikator zur Beurteilung der Forschungsaktivität bzw. -qualität verwendet³⁸. Geht man davon aus, daß Forschung nicht ausschließlich durch die Mittel der Grundaussstattung finanziert werden kann, so ergeben die zusätzlichen Mittel der Forschungsfinanzierung als Input der Forschungsprozesse einen Hinweis auf den Umfang der sich vollziehenden Forschungsaktivitäten in den Hochschulen. Damit scheiden diejenigen Drittmittel aus der Betrachtung aus, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Forschung stehen bzw. für andere Zwecke zur Verfügung gestellt werden.

Hinweise auf Qualitätsaspekte der Forschung können sich ergeben, wenn der Bereitstellung finanzieller Mittel eine Begutachtung von Projektanträgen vorausgeht, wie es z.B. bei dem Gutachtersystem der DFG der Fall ist. Aufgrund der Qualitätsprüfung der Forschungsanträge durch fachnahe Gutachter enthält das entsprechende Drittmittel-Volumen einer Institution oder eines Forschers „Peer-Urteile über die Qualität des (bewilligten) Forschungsantrages“³⁹. In diesem Sinne stellen Drittmittel Verhaltens- und Ergebnisindikatoren dar, aus denen Hinweise auf Forschungsaktivität und -qualität abgeleitet werden können.

Im weiteren sollen im Hinblick auf eine Forschungssteuerung durch Berücksichtigung der Drittmittel als Forschungsindikator die Wirkungszusammenhänge

³⁸ Vgl. Hornbostel, S. (Drittmittelleinwerbungen 1991), S. 60; Hornbostel, S. (Wissenschaftsindikatoren 1997), S. 211 ff.

³⁹ Hornbostel, S. (Wissenschaftsindikatoren 1997), S. 212.

einer kennzahlenorientierten Budgetierung betrachtet werden. Als Verteilungsebene wird dabei wiederum die Fakultät betrachtet. Werden aus dem Drittmittelvolumen Hinweise auf quantitative und qualitative Aspekte der Forschung abgeleitet, so stellen Budgetveränderungen als Reaktion auf Veränderungen des Drittmittelvolumens einen Sanktionsmechanismus dar⁴⁰. Besteht ein Ziel in der Sicherung der Qualität der Forschung, so soll hiermit das Verhalten der Forscher auf dieses Ziel ausgerichtet werden. Als *anreizkompatibel* wird eine derartige Vorgehensweise bezeichnet, wenn dadurch die individuellen Ziele der Forscher und die übergeordneten Ziele der Hochschule zum Ausgleich gebracht werden⁴¹. Dies bedeutet, daß in dem oben beschriebenen Beispiel nur diejenigen Drittmittel einbezogen werden dürfen, die auch tatsächlich einen Indikator für die Qualität der Forschung darstellen. Werden beispielsweise Drittmittel aus Spenden undifferenziert in die Bemessungsgrundlage einbezogen, entstehen dysfunktionale Anreizwirkungen. Die Wissenschaftler könnten verstärkt persönliche Kontakte zur Drittmittelwerbung nutzen, um damit die Einschätzung ihrer Forschungsqualität zu beeinflussen.

Akzeptiert man das „Meßkonzept“, durch welches anhand des Drittmittelvolumens Hinweise auf Quantität und Qualität der Forschung abgeleitet werden, so wird die Wirksamkeit des oben dargestellten Steuerungsmechanismus durch eine Reihe weiterer Faktoren beeinflusst, die auf der individuellen Ebene der Forscher zu suchen sind. Das verhaltenswissenschaftliche *Erwartungs-Valenz-Modell*⁴² von PORTER/LAWLER bietet eine Möglichkeit, die Zusammenhänge transparenter zu machen, um vor diesem Hintergrund Gestaltungsvorschläge für eine steuerungsorientierte Kennzahlen-Budgetierung abzuleiten.

Die dargestellte Forschungssteuerung zielt darauf ab, die Motivation der Wissenschaftler zur Verbesserung der Forschung zu beeinflussen. Die Motivation stellt neben den individuellen Fähigkeiten der Forscher und dem gewählten

Problemlösungsansatz eine Bestimmungsgröße der Forschungsleistung dar. Die Wirksamkeit einer Beeinflussung über eine Variation der hochschulinternen Budgethöhe hängt im *Erwartungs-Valenz-Modell* aus der individuellen Sicht des Budgetempfängers von 3 Komponenten ab:

- Der Wahrscheinlichkeit, daß die Anstrengungen zur Verbesserung der Forschung tatsächlich zu einer Erhöhung der Drittmittelgewinne führen,
- der Wahrscheinlichkeit, daß eine höhere Drittmittelwerbung zu einem höheren Budget innerhalb der Hochschule führt und
- dem Nutzen (Valenz), den ein zusätzliches hochschulinternes Budget dem Budgetempfänger einbringt.

Bezüglich der ersten Komponente soll hier davon ausgegangen werden, daß diese Wahrscheinlichkeit trotz der komplexen Beziehungen von den Wissenschaftlern als ausreichend hoch eingeschätzt wird. Dies bedeutet, daß eine Erhöhung der Quantität und Qualität von Projektanträgen mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auch zur vermehrten Genehmigung von Forschungsprojekten und damit zu höheren Drittmittelgewinnen führen wird. Die subjektive Einschätzung eines Forschers bzgl. der genannten Wahrscheinlichkeit kann z.B. negativ beeinflusst werden, wenn Projektanträge renommierter Forscher tendenziell bevorzugt genehmigt und Forschungsanträge jüngerer Wissenschaftler weniger berücksichtigt werden.

Betrachtet man als zweite Komponente die subjektive Einschätzung, daß höhere Drittmittelgewinne mit einem höheren Fakultätsbudget in der hochschulinternen Verteilung belohnt werden, so hängt dies wesentlich von der Ausgestaltung der kennzahlenorientierten Budgetierung ab. Geht man von einer einfachen Struktur aus, wie sie Gleichung 4-2 zeigt, so ist die Einwerbung von Drittmitteln direkt mit der Budgethöhe der Fakultäten verknüpft⁴³. Aus Sicht einer Fakultät bedeutet dies, daß ein höheres Drittmittelvolumen in jedem Fall zu einem höheren Fakultätsbudget in der hochschulinternen Verteilung führt.

Da das *Erwartungs-Valenz-Modell* vor dem Hintergrund individueller Einschätzungen argumentiert und letztlich die einzelnen Wissenschaftler motiviert werden sollen, muß geprüft werden, welche Auswirkungen die Fakultät als Vertei-

⁴⁰ Hingewiesen sei in diesem Zusammenhang auf einen Aspekt, der als „Matthäus-Effekt“ bezeichnet wird. Führt die verstärkte Einwerbung von Drittmitteln bei einer Fakultät c.p. zu einem höheren Budget, so beeinflusst dieses höhere Budget in der Folgeperiode die Fähigkeit der Fakultät bzw. ihrer Mitglieder, Drittmittel einzuwerben, da es zur Projektvorbereitung eingesetzt werden kann. Zum Matthäus-Effekt vgl. Merton, R.K. (Matthäus-Effekt 1968), S. 56 ff.

⁴¹ Vgl. Hurwicz, L. (Systems 1972), S. 320 ff. Zum Begriff der Anreizkompatibilität vgl. auch

⁴² Laux, H./Liermann, F. (Grundlagen 1993), S. 255 ff.

⁴³ Vgl. Lawler, E.E. (Motivation 1973); Porter, L.W./Lawler, E.E. (Attitudes 1968).

⁴³ Um zufällige Schwankungen auszugleichen, werden in der Regel mehrjährige Durchschnitte bei den Drittmittelgewinnen berechnet.

lungsebene auf diesen Mechanismus hat. Verstärkt ein einzelnes Fakultätsmitglied seine Forschungsbemühungen und wirbt dadurch mehr Drittmittel ein, führt dies zwangsläufig in der (den) Folgeperiode(n) in der hochschulinternen Mittelzuweisung zu einem höheren Budget der Fakultät. Wird dieses zusätzliche Fakultätsbudget gleichmäßig auf alle Professuren der Fakultät verteilt, so beeinflusst dies die Motivation des betreffenden Wissenschaftlers negativ. Er profitiert nämlich nur zum Teil von dem Zusatzbudget, welches auf seine individuellen Forschungsbemühungen innerhalb der Fakultät zurückzuführen ist. Gleiches gilt für die Mittelverteilung zwischen den Fakultäten. Verteilt der Staat auf Basis der eingeworbenen Drittmittel seine *finanziellen* Mittel zwischen den Hochschulen, so hängt die Anreizwirkung innerhalb der Hochschule u.a. davon ab, ob und wie sich die hochschulinterne Verteilung an diesem Verteilungskriterium orientiert.

Diese Thematik wird in der Agency-Theorie aus anderer Perspektive unter dem Stichwort *free rider*-Problem behandelt. Für den einzelnen Forscher besteht innerhalb der Fakultät aus seinem individuellem Nutzenkalkül heraus eventuell ein Anreiz, sich nicht an den Aktivitäten zur Einwerbung von Drittmitteln zu beteiligen. Dennoch partizipiert er an den Ressourcenzuweisungen der Fakultät, die auf die Drittmiteleinwerbungen der anderen Fakultätsmitglieder zurückzuführen sind. Bei einer Kennzahl „Drittmittel!“ ist die Gefahr eines *free rider*-Verhaltens jedoch als eher gering einzuschätzen, da sich die Leistungsbeiträge der Fakultätsmitglieder als „Drittmittel je Wissenschaftler“ erfassen lassen und entsprechendes Verhalten dadurch innerhalb der Fakultät sanktioniert werden kann⁴⁴. Schwerer wiegt dieses Problem in der Lehre, weil sich hier die Erfolgsbeiträge der einzelnen Beteiligten nicht ohne weiteres isolieren lassen.

Die dritte Komponente des Modells von PORTER/LAWLER betrifft die Valenz der Anreize. Eine Motivationswirkung kann sich nur entfalten, wenn das in Aussicht gestellte Zusatzbudget den Betroffenen einen Nutzenzuwachs bringt. Die Valenz oder der Nutzen, den eine zusätzliche Budgeteinheit einem Wissenschaftler stiftet, hängt von einer Vielzahl persönlicher und situativer Merkmale ab, wie z.B. der Anreizstruktur und der Höhe des vorhandenen Budgets⁴⁵.

⁴⁴ Von Abgrenzungs- und Zurechnungsproblemen bei Forschungsk Kooperationen mehrerer Wissenschaftler, z.B. aus verschiedenen Fakultäten oder Hochschulen, soll hier abgesehen werden.

⁴⁵ Es lassen sich hier die verschiedensten Einflußgrößen aus dem Umfeld des Budgetempfängers nennen, die diesen Nutzen beeinflussen können, wie z.B. dessen Motivstruktur und die Art

Faßt man die bisherigen Ausführungen zu den Komponenten des *Erwartungs-Valenz-Modells* zusammen, läßt sich eine Motivations- und Anreizwirkung erwarten, wenn die einzelnen Komponenten aus subjektiver Sicht der Fakultätsmitglieder mit einer Wahrscheinlichkeit größer Null bewertet werden und diesen einen Nutzenzuwachs versprechen. Bei der Gestaltung einer steuerungsorientierten Budgetierung ist dabei darauf zu achten, daß Anstrengungen, die sich in einer höheren Einwerbung von Drittmitteln niederschlagen, auch tatsächlich zu einem Zusatzbudget führen. Anders ausgedrückt bedeutet dies, daß zumindest die Erwartungswahrscheinlichkeiten aus Sicht der Betroffenen ausreichend hoch sein müssen, damit Anreizwirkungen erzielt werden können. Erfüllt ist dies beispielsweise, wenn das Drittmittelvolumen einer Fakultät direkt mit dem Fakultätsbudget verknüpft wird und bei der fakultätsinternen Verteilung die Beiträge der einzelnen Wissenschaftler berücksichtigt werden.

Hierauf aufbauend können die Effekte auf die Anreizwirkungen untersucht werden, die entstehen, wenn die Ressourcen der Hochschulen exogenen Beschränkungen unterliegen. Die Fakultäten konkurrieren in diesem Fall direkt um die Mittel, welche der Hochschule zur Verfügung stehen und aufgrund einer Kennzahl „Drittmittel!“ verteilt werden sollen. Dies soll am Beispiel einer Hochschule mit 3 Fakultäten verdeutlicht werden, wie in Abbildung 4-4 dargestellt.

	Fakultäten		
	i=1	i=2	i=3
θ_i	1.300.000	700.000	300.000
α_i	0,2		
$FB_i = \sum_{j=1}^n \theta_j \cdot \alpha_i$	260.000	140.000	60.000
$\overline{FB}_i = \left(\frac{\theta_i \cdot \alpha_i}{\sum_{i=1}^n \theta_i \cdot \alpha_i} \right) \cdot \overline{B}$	113.043	60.870	26.087
$\overline{B} = 200.000 \text{ GE}$			

Abbildung 4-4: Beispiel einer kennzahlenorientierten Budgetierung

Das Beispiel stellt zwei Wege bei der Bestimmung der Fakultätsbudgets gegenüber. Im ersten Fall sind die Fakultätsbudgets FB_i nur abhängig von dem Drittmittelvolumen θ_i der Fakultäten, wobei eine zusätzliche Einheit an Drittmitteln im Beispiel zu einem Zusatzbudget in Höhe von 0,2 Geldeinheiten (GE) führt. Insgesamt ist daher ein Betrag B in Höhe von 460.000 GE als Summe aller Fakultätsbudgets FB_i auf die Fakultäten zu verteilen. Im zweiten Fall wird das zu verteilende Budget $\overline{B}$ auf 200.000 GE begrenzt, wodurch die Drittmittelvolumina der Fakultäten gemäß Gleichung 4-9 in Relation zueinander gesetzt werden, um diesen Betrag nicht zu überschreiten. Beläßt man die Gewichtungsfaktoren α_i bei den Fakultäten bei 0,2, so ergeben sich hieraus die dargestellten Fakultätsbudgets $\overline{FB}_i$.

Zu beachten ist dabei folgender Zusammenhang: auch wenn die Fakultäten als Budgetempfänger betrachtet werden, soll letztlich das Verhalten der Wissenschaftler bzw. Professoren durch Anreize gesteuert werden. Werden die Mittel en bloc einer Fakultät zugewiesen, so muß die Fakultätsgröße, z.B. durch die Zahl der Professuren, berücksichtigt werden, weil die Mittel auf diese Ebene weiter verteilt werden. Da das Drittmittelvolumen einer Fakultät jedoch von der Zahl der Professuren abhängt, die zu deren Einwerbung beitragen, können die Kennzahlen θ_i in diesem Fall das gesamte Drittmittelvolumen der Fakultät umfassen. Ebenso könnten die durchschnittlichen Drittmiteleinwerbungen je Professur bei den Fakultät in Beziehung gesetzt werden. Um Größenunterschiede

de zwischen den Fakultäten zu berücksichtigen, sind diese Durchschnitte dann z.B. mit der Anzahl der Professoren zu multiplizieren. Insgesamt führt dies zum gleichen Ergebnis wie die Berücksichtigung der absoluten Drittmittel einer Fakultät.

Für den zweiten Fall, daß das zu verteilende Budget auf 200.000 GE begrenzt ist, werden im weiteren mögliche Anreizwirkungen analysiert. Eine gleichmäßig prozentuale Veränderung der Drittmittel bei den Fakultäten führt nicht zu veränderten Fakultätsbudgets. Aus diesem Grund wird die zweite Komponente des Erwartungs-Valenz-Modells einen Wert kleiner 1 annehmen, da aus Sicht der Fakultätsmitglieder eine erhöhte Drittmiteleinwerbung nicht in jedem Fall zu einem höheren Fakultätsbudget führen muß.

Daneben werden die subjektiven Einschätzungen und damit mögliche Anreizwirkungen von einem weiteren Aspekten beeinflusst, der aus der Konkurrenz-situation der Fakultäten um einen fixierten Budgetbetrag $\overline{B}$ resultiert. Die absolute Höhe der Drittmittel einer Fakultät ist neben der Forschungsaktivität und -qualität auch von der jeweiligen Forschungsrichtung abhängig. Dies wird deutlich, wenn man die durchschnittlichen Bewilligungssummen je Professur in verschiedenen Wissenschaftsbereichen⁴⁶ vergleicht. Diese lassen sich Abbildung 4-5 entnehmen und geben Hinweise auf die „Kapitalintensität“ der unterschiedlichen Forschungsrichtungen⁴⁷.

46

Der Begriff „Wissenschaftsbereich“ wird von der DFG verwendet. Unterschieden werden dabei vier Wissenschaftsbereiche, die zusammen über 200 verschiedene Fächer umfassen. Vgl. DFG (Bewilligungen 1997), S. 15. In der amtlichen Statistik werden als Ordnungssystematik die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Rechts-/Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Mathematik/Naturwissenschaften, Human- und Veterinärmedizin, Agrar-/ Forst- u. Ernährungswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Kunst und Kunstwissenschaften unterschieden. Im weiteren werden die Begriffe „Wissenschaftsbereich“, „Fächergruppe“, „Fachrichtung“ u.ä. synonym verwendet. Von Bedeutung ist dabei nur, daß es sich um Systematiken handelt, bei der verwandte Fächer zusammengefaßt werden. Zu Unterschieden zwischen den Fächern vgl. Frühwald, W. (Fachkulturen 1996), S. 3 f.

47

Vgl. hierzu die Ergebnisse einer Untersuchung der DFG in Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz, DFG (Bewilligungen 1997), S. 28.

Wissenschaftsbereiche	Bewilligungssumme von DFG-Mitteln je Professur im Durchschnitt pro Jahr (in TDM)
Geistes- und Sozialwissenschaften	22,96
Biologie/Medizin	79,16
Naturwissenschaften	88,38
Ingenieurwissenschaften	118,50

Abbildung 4-5: Durchschnittliche Bewilligungssumme von Mitteln der DFG nach Wissenschaftsbereichen

Während in den Ingenieurwissenschaften Forschung ohne Drittmittel kaum möglich ist, spielen diese in den Geistes- bzw. Buchwissenschaften eine weniger bedeutende Rolle. Unterstellt man im obigen Zahlenbeispiel, daß Fakultät 1 den Ingenieurwissenschaften, Fakultät 2 den Naturwissenschaften und Fakultät 3 den Geistes- und Sozialwissenschaften angehört⁴⁸, so lassen sich die Unterschiede im angegebenen Drittmittelvolumen in Abbildung 4-4 zumindest teilweise durch die unterschiedlichen Fachrichtungen erklären.

Hinweise auf Unterschiede bei der Forschungsaktivität und -qualität und damit auf Leistungsunterschiede können somit nicht direkt abgeleitet werden. Beispielsweise kann eine Verringerung der Drittmittelinwerbungen bei einer Fakultät darauf zurückzuführen sein, daß sich die Prioritätensetzung in der Forschungsförderung öffentlicher Drittmittelgeber verändert hat. Werden verstärkt naturwissenschaftliche Projekte gefördert, so folgen hieraus bei einem gleichbleibenden Förderungsvolumen zwangsläufig eine geringere Bewilligungsquote geisteswissenschaftlicher Forschungsprojekte und damit auch geringere Möglichkeiten zur Einwerbung von Drittmitteln.

Bei einer einfachen Verteilungsregel, bei der es wie oben beschrieben zu einem direkten Vergleich der Fakultäten innerhalb der Hochschule kommt, können sich Akzeptanzprobleme ergeben. Die tendenziell höheren Bewilligungssummen in technischen Fächern verringern im *Erwartungs-Valenz-Modell* die subjektive Einschätzung bzgl. der Wahrscheinlichkeit einer ausreichenden Belohnung hö-

⁴⁸ Da die Fakultätsstrukturen vor allem an den älteren Hochschule historisch gewachsen sind, wird es in der Praxis nicht immer exakt möglich sein, eine Fakultät einem Wissenschaftsbereich oder Fach zuzuordnen. In diesem Fall muß entweder eine andere Verteilungsebene gewählt oder der Zuschnitt der Fakultäten verändert werden.

herer Drittmittelinwerbungen aus Sicht der theoretisch-orientierten Wissenschaften. Um diesen Nachteil in der hochschulinternen Verteilung auszugleichen, werden in der Praxis häufig fach- und damit fakultätsspezifische Gewichtungsfaktoren verwendet, wie sie beispielhaft in Abbildung 4-6 für verschiedene Kennzahlen gezeigt werden⁴⁹.

Parameter	Gewichtungsfaktoren				
	Geistes-/Gesellschaftswissenschaften (GW : NW : IW)				TU Darmstadt
	Nordrhein-Westfalen (1996)	Sachsen (1997)	Niedersachsen (1995)	Rheinland-Pfalz (1997)	RWTH Aachen
Stellen	1 : 2,5 : 2,5	1 : 2,5 : 2,5	1 : 3 : 3	1 : 1,5 : 1,5	1 : 2,0 : 2,5
Studierende	1 : 2,5 : 2,5	1 : 2,5 : 2,5	1 : 3 : 3	1 : 1 : 1	1 : 2,0 : 2,5
Absolventen	1 : 2,5 : 2,5			1 : 1 : 1	1 : 2,0 : 2,5
Drittmittel	7 : 2 : 1	5 : 1 : 1		1 : 1 : 1	4 : 2 : 1
Promotionen/Habilitationen	1 : 2,5 : 2,5			1 : 1 : 1	1 : 2,0 : 2,5

* An der RWTH Aachen wird anstatt eines Parameters „Stellen“ das Lehrangebot als Summe der Deputatstunden über alle Stellen einbezogen

Abbildung 4-6: Häufig verwendete Gewichtungsfaktoren in kennzahlenorientierten Modellen

Die Gewichtungsfaktoren in Abbildung 4-6 stellen Beispiele für α_{ij} aus Gleichung 4-7 dar. Es zeigt sich, daß diese sowohl bei der Verteilung auf die Hochschulen als auch innerhalb der Hochschulen bei verschiedenen Kennzahlen zur Anwendung kommen. Für das vorliegende Beispiel der Drittmittel können derartige Gewichtungsfaktoren empirisch aus den Daten in Abbildung 4-5 abgeleitet werden. Danach steht das Volumen der durchschnittlichen Drittmittelinwerbung je Professur in den Geistes-, Natur- und Ingenieurwissenschaften in einem Verhältnis von 1 zu 3,9 zu 5,2. Die reziproken Werte dienen nachfolgend als Fakultätsgewichte, um die fach- bzw. fakultätsspezifischen Unterschiede bei den Einwerbungsmöglichkeiten auszugleichen. Das Ergebnis einer derartigen Vor-

⁴⁹ Vgl. BMC (Mittelverteilung 1997), S. 13 ff.; Ederle, J. (Mittelzuweisung 1996), S. 66 u. 92 ff. Menges, J. (Mittelbemessungsmodell 1997). Grau hinterlegt sind die Gewichtungspaare, welche die größte Spannweite zwischen Geistes-/Gesellschafts- und Natur-/Ingenieurwissenschaften aufweisen.

gehensweise zeigt Abbildung 4-7.

	Fakultäten		
	i=1	i=2	i=3
θ_i	1.300.000	750.000	300.000
α_i	1,0	1,3	5,2
$\overline{FB}_i = \left(\frac{\theta_i \cdot \alpha_i}{\sum_{i=1}^n \theta_i \cdot \alpha_i} \right) \cdot \overline{B}$	68.966	48.276	82.759
$\overline{B} = 200.000 \text{ GE}$			

Abbildung 4-7: Kennzahlenorientierte Budgetierung mit fachspezifischen Gewichtungsfaktoren

Die α_i -Werte sind normierte Gewichtungsfaktoren, welche die unterschiedlichen Einwerbungsmöglichkeiten der Fakultäten kompensieren. Man sieht, daß die Benachteiligung von Fakultät 3 aufgrund der annahmegemäß geisteswissenschaftlichen Ausrichtung durch die Gewichtungsfaktoren ausgeglichen wird. Im Vergleich zum vorangegangenen Zahlenbeispiel in Abbildung 4-4 erhält Fakultät 3 eine deutlich höhere Budgetzuweisung.

Die fachspezifischen Gewichtungsfaktoren berücksichtigen zwar die unterschiedlichen „Einwerbungsmöglichkeiten“ der Fakultäten, unberücksichtigt bleibt jedoch, daß die fachliche Ausrichtung der Professuren sowie Fakultäten und damit die unterschiedlichen Finanzmittelbedarfe auch einen Einfluß auf den Nutzenbeitrag einer zusätzlichen Budgeteinheit haben können. Stützt man sich argumentativ wieder auf das *Erwartungs-Valenz-Modell*, so ist bei einer steuerungsorientierten Budgetierung die Valenz der Anreize zu berücksichtigen. Die unterschiedliche Kapitalintensität der Fachrichtungen⁵⁰, die letztlich auch in den unterschiedlichen Bewilligungssummen bei den Drittmitteln zum Ausdruck

⁵⁰ Nimmt man dafür die laufenden Ausgaben je Professorenstelle als Hinweis, so zeigt sich, daß sich diese 1991 an den westdeutschen Universitäten in den Sprach- und Kulturwissenschaften auf ca. 300 TDM, in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften auf ca. 330 TDM, in der Mathematik/Naturwissenschaften auf knapp 435 TDM, in den Ingenieurwissenschaften auf rd. 500 TDM und in der Humanmedizin auf ca. 1.080 TDM beliefen. Vgl. hierzu Statistisches Bundesamt (Kennzahlen 1996), S. 224.

kommt, läßt erwarten, daß ein Budget in gleicher Höhe in natur- und geisteswissenschaftlichen Fächern unterschiedliche Anreizwirkungen entfalten wird.

Ein zusätzliches Budget in Höhe von x DM wird in geisteswissenschaftlichen Fächern zu einem höheren Nutzenzuwachs führen als in technischen Fächern. Grund hierfür kann sein, daß dieses Budget in den Geisteswissenschaften aus Sicht der Wissenschaftler einer größeren Anzahl Verwendungsmöglichkeiten zugeführt werden kann als ein gleich hohes Budget in technischen Fächern, wo beispielsweise teure Geräte in der Forschung zum Einsatz kommen können. Um dies in ausreichendem Maße zu berücksichtigen, wäre im vorliegenden Beispiel die vorgenommene Gewichtung teilweise oder ganz zugunsten der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächer zu verändern.

Als Ergebnis der obigen Ausführungen ergeben sich somit zwei zentrale Ansatzpunkte, um die Wirkungen eines kennzahlenorientierten Verteilungsmodells in den Hochschulen zu verbessern. Zum einen bietet es sich an, externe Vergleichsgrößen einzubeziehen, um damit Fachspezifika auszugleichen, die bei der hochschulinternen Verteilung zu Verzerrungen führen müssen. Zum anderen kann eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Anreizwirkungen eines zusätzlichen Budgets durch eine Orientierung an einer finanziellen Basisausstattung erfolgen, welche die fachspezifischen Finanzmittelbedarfe der Fakultäten zum Ausdruck bringt.

Werden Kennzahlen von Fakultäten desselben Faches, aber anderer Hochschulen als Vergleichsmaßstab herangezogen, so bedeutet dies, daß die relativen Positionen der Fakultäten in der Gesamtheit ihres Faches⁵¹ im Verteilungsmodell einer Hochschule berücksichtigt werden. Nur hieraus lassen sich Aussagen über die Erfolge einer Fakultät ableiten. Damit kann auf die bisher verwendeten Gewichtungsfaktoren verzichtet werden. Unter Zuhilfenahme zusätzlicher Variablen läßt sich dies folgendermaßen darstellen⁵².

- k Index der verschiedenen Wissenschaftsbereiche (mit $k=1..v$).
 y_i^k Binärvariable mit dem Wert 1, wenn Fakultät i dem Wissenschaftsbereich/Fach k zugeordnet wird; sonst 0.

⁵¹ Vgl. z.B. Alewell, K. (Ressourcenallokation 1990), S. 37.

⁵² Eine grobe Einteilung der Fakultäten resultiert z.B. daraus, diese den Wissenschaftsbereichen aus Abbildung 4-5 zuzuordnen.

$\hat{\theta}^k$ Durchschnittliche Bewilligungssumme von Drittmitteln je Professur im Wissenschaftsbereich k.

Bisher wurde mit der Kennzahl θ_i das absolute Drittmittelvolumen von Fakultät i erfaßt. Wegen der Abhängigkeit von der Zahl der Professuren innerhalb der Fakultäten kann diese Kennzahl jedoch nicht direkt als Vergleichsgröße zu den Fakultäten anderer Hochschulen dienen. Sie muß in eine Kennzahl $\bar{\theta}_i$ transformiert werden, welche die durchschnittliche Drittmittelaufwertung je Professur in Fakultät i zum Ausdruck bringt. Bezeichnet man die Anzahl der Professuren in Fakultät i mit P_i ⁵³, so ergibt sich:

$$\bar{\theta}_i = \frac{\theta_i}{P_i} \quad \text{für alle } i \quad (4-16)$$

Unterstellt man weiter, daß sich jede Fakultät eindeutig einem fachlichen Bereich bzw. Wissenschaftsbereich k zuordnen läßt⁵⁴, so muß gelten:

$$\sum_{k=1}^n y_i^k = 1 \quad \text{für alle } i \quad (4-17)$$

Somit läßt sich für jede Fakultät i das Verhältnis der durchschnittlichen Drittmittelhöhe je Professur zur durchschnittlichen Drittmittelhöhe je Professur im entsprechenden Wissenschaftsbereich ermitteln als

$$\delta_i = \sum_{k=1}^n y_i^k * \frac{\bar{\theta}_i}{\bar{\theta}^k} \quad \text{für alle } i \quad (4-18)$$

mit $\bar{\theta}^k > 0$ für alle k

Ergibt sich dabei z.B. für eine Fakultät ein Wert von $\delta_i = 1$, bedeutet dies, daß die Drittmittel je Professur in Fakultät i genau dem Durchschnitt des zugeordneten Wissenschaftsbereichs entsprechen. Im nächsten Schritt muß festgelegt werden, in welcher Art und Weise die Kennzahl δ_i in die Mittelverteilung ein-

⁵³ Von einer Unterscheidung von C4- und C3-Professuren soll im weiteren abgesehen werden.

⁵⁴ Die Bedingung, daß sich eine Fakultät einer bestimmten Klasse zuordnen läßt, wird am ehesten erfüllt sein, je weniger Klassen unterschieden werden. Damit sinkt allerdings auch der Grad an Vergleichbarkeit, da auch innerhalb eines Wissenschaftsbereichs Fachunterschiede vorhanden sein können, die eine weitere Differenzierung notwendig machen.

bezogen wird und wie sich mögliche Leistungsunterschiede zwischen den Fakultäten auf die hochschulinterne Mittelverteilung auswirken. Dabei sollen insbesondere die unterschiedlichen Anreizwirkungen eines Zusatzbudgets aufgrund der divergierenden Finanzmittelbedarfe der Fakultäten explizit einbezogen werden.

Eine Möglichkeit, dies entsprechend zu berücksichtigen, besteht darin, die Mittelverteilung an einer Basisausstattung der Fakultäten zu orientieren. Im Gegensatz zur Grundaussstattung, die maßgeblich von Berufungsverhandlungen beeinflusst wird, könnte es sich hierbei um einen fachspezifischen Grundbetrag je Professur handeln. Multipliziert mit der Anzahl der Professuren in einer Fakultät, ergibt sich die gesamte Basisausstattung einer Fakultät, welche die Grundlage einer steuerungsorientierten Mittelverteilung bilden kann.

Die Grundidee der nachfolgenden Ausführungen besteht darin, daß jede Fakultät einen gleich hohen prozentualen Anteil von ihrer zuvor festgelegten Basisausstattung zur Umverteilung durch den Erfolgsparameter/Leistungsindikator δ_i zur Verfügung stellt. Hat die Kennzahl δ_i bei allen Fakultäten eine identische Ausprägung ergeben sich aufgrund dieses Indikators keine Hinweise auf eventuelle Leistungsunterschiede. Die zur Umverteilung bestimmten Mittel sind in diesem Fall so auf die Fakultäten zu verteilen, daß jede Fakultät wieder ihre ursprüngliche Basisausstattung erhält. Zur Veränderung der Relationen der Basisausstattungen zwischen den Fakultäten kommt es nur, wenn die Kennzahlen Leistungsunterschiede zwischen den Fakultäten anzeigen.

Modellhaft läßt sich diese Vorgehensweise folgendermaßen darstellen. Nimmt man vereinfachend an, daß für alle Professuren in einer Fakultät eine Basisausstattung in Höhe von g_i vereinbart ist⁵⁵, so ergibt deren Summe die Basisausstattung der Fakultät G_i . Mit der Anzahl der Professuren P_i läßt sich dieses berechnen als

$$G_i = P_i * g_i \quad \text{für alle } i \quad (4-19)$$

Für den Fall eines exogen festgelegten Budgets $\bar{B}$ der Hochschule muß dabei wiederum beachtet werden, daß

⁵⁵ In der Praxis können innerhalb einer Fakultät fachspezifische Unterschiede zwischen den Professuren bestehen, die eine Differenzierung der Basisausstattungen notwendig machen.

$$\sum_{i=1}^n G_i \leq \bar{B} \quad (4-20)$$

Zur Umverteilung wird ein Anteil γ (mit $0 \leq \gamma \leq 1$) dieser Basisausstattungen verwendet. Dies bedeutet, daß jede Fakultät einen gleich hohen prozentualen Anteil γ der Basisausstattung zur Verfügung stellt, der zwischen den Fakultäten auf Basis des Leistungsparameters δ_i umverteilt wird. Der Betrag L_i , den Fakultät i aufgrund der Umverteilung erhält, errechnet sich dabei aus

$$L_i = \gamma \cdot \sum_{i=1}^n G_i \cdot \left[\frac{\delta_i \cdot G_i}{\sum_{i=1}^n \delta_i \cdot G_i} \right] \quad \text{für alle } i \quad (4-21)$$

Um zu beurteilen, ob eine Fakultät als Gewinner oder Verlierer aus der Umverteilung hervorgeht, muß der zuvor von jeder Fakultät eingebrachte Betrag $\gamma \cdot G_i$ berücksichtigt werden. Nach der Umverteilung ergibt sich das gesamte Fakultätsbudgets als

$$\overline{FB}_i = (1 - \gamma) \cdot G_i + L_i \quad \text{für alle } i \quad (4-22)$$

Entsprechend der weiter oben formulierten Forderung soll eine Umverteilung genau dann *keine* Auswirkungen auf die *Relationen* der Fakultätsbudgets bzw. auf die zuvor bestimmten Basisausstattungen der Fakultäten haben, wenn keine Leistungsunterschiede aufgrund der Erfolgsparameter zwischen den Fakultäten festzustellen sind. Für den Fall, daß alle δ_i die gleichen Werte aufweisen ergibt sich daher:

$$L_i = \gamma \cdot \sum_{i=1}^n G_i \cdot \left[\frac{\delta_i \cdot G_i}{\sum_{i=1}^n \delta_i \cdot G_i} \right] = \gamma \cdot \sum_{i=1}^n G_i \cdot \left[\frac{G_i}{\sum_{i=1}^n G_i} \right] = \gamma \cdot G_i \quad (4-23)$$

Bestehen keine Leistungsunterschiede zwischen den Fakultäten, erhält jede Fakultät genau denjenigen Betrag aus der Umverteilung zurück, den sie vorher eingebracht hat. Ihr Gesamtbudget nach der Umverteilung entspricht damit genau der zuvor festgelegten Basisausstattung in Höhe von G_i . Wendet man diese Form der Umverteilung auf das Beispiel einer Hochschule mit 4 Fakultäten an, so läßt sich das Ergebnis Abbildung 4-8 entnehmen.

	Fakultäten			
	i=1	i=2	i=3	i=4
G_i	500.000	400.000	100.000	600.000
γ	0,2			
$\bar{\theta}_i$	130.000	75.000	30.000	150.000
θ^k (mit $k=i$)	110.000	95.000	20.000	190.000
$\delta_i = \frac{\bar{\theta}_i}{\theta^{k=i}}$	1,2	0,8	1,5	0,8
$L_i = \gamma \cdot \sum_{i=1}^n G_i \cdot \left[\frac{\delta_i \cdot G_i}{\sum_{i=1}^n \delta_i \cdot G_i} \right]$	123.558	66.031	31.365	99.046
$\overline{FB}_i = (1 - \gamma) \cdot G_i + L_i$	523.558	386.031	111.365	579.046
Prozentuale Veränderung von $\overline{FB}_i$ gegenüber G_i	+4,7%	-3,5%	+11,4%	-3,5%

Abbildung 4-8: Beispiel für eine Budgetumverteilung zwischen Fakultäten

Als Ausgangswerte gibt die erste Zeile die Basisausstattungen der vier Fakultäten wieder. Ein Wert $\gamma = 0,2$ bedeutet, daß jede Fakultät 20% ihrer Basisausstattung zur leistungsorientierten Umverteilung zur Verfügung stellen muß. Dieser Faktor bestimmt, bis zu welchem Umfang Erfolgsparameter einen Einfluß auf ein Fakultätsbudgets haben können. Sollen mehrere Erfolgsparameter verwendet werden, müssen für jeden Parameter die Anteile der Basisausstattung festgelegt werden, die aufgrund des jeweiligen Parameters umverteilt werden sollen.

In diesem Beispiel handelt es sich um *einen* Leistungsparameter $\bar{\theta}_i$, der die durchschnittlichen Drittmittel je Professur in Fakultät i umfaßt. Diese Drittmittel werden zu den durchschnittlichen Drittmitteln je Professur θ^k in dem Wissenschaftsbereich bzw. des gesamten Faches in Beziehung gesetzt, dem Fakultät i zugeordnet wurde. Hieraus ergeben sich die Werte δ_i , welche letztlich die Verteilungsparameter darstellen. Ein Wert von 1,2 bei Fakultät 1 besagt beispiels-

weise, daß die Drittmittel je Professur in dieser Fakultät im Schnitt 20% höher liegen als im Durchschnitt des Faches. Verwendet man diesen Verteilungsparameter in Gleichung 4-21, so ergibt sich der Betrag L_i , den die Fakultäten aus der Umverteilung erhalten. Zusammen mit dem Anteil $(1-\gamma) \cdot G_i$ der Basisausstattung, welcher nicht umverteilt wurde, berechnen sich die Fakultätsbudget $\overline{FB}_i$.

Betrachtet man die Ergebnisse vor und nach der Umverteilung, zeigt sich, daß die Fakultät 3 mit einem Wert von $\delta_3 = 1,5$ innerhalb der Hochschule am besten abschneidet und daher im Vergleich zur ursprünglichen Basisausstattung ein um ca. 1,4% höheres Budget erhält. Verlierer der Umverteilung sind hingegen die Fakultäten 2 und 4, die bei dem Verteilungsparameter einen Wert von $\delta_2 = \delta_4 = 0,8$ aufweisen. Beide Fakultäten verlieren in Relation zur ursprünglichen Basisausstattung G_i rund 3,5%.

In Abhängigkeit einer bestimmten Datenkonstellation läßt sich für jede Fakultät i eine Untergrenze für die Kennzahl δ_i ermitteln, ab der die Fakultät in Abhängigkeit der Parameterausprägungen der anderen Fakultäten nach der Umverteilung ein höheres Budget erhält als ihr ursprüngliches G_i . Bezeichnet man diese Untergrenze mit $\overline{\delta}_i$, so berechnet sich diese aus

$$\overline{\delta}_i = \frac{\left(\sum_{l=1}^n G_l \cdot \delta_l \right)}{\sum_l G_l - G_i} \quad \text{für alle } i \text{ (mit } l=1, \dots, n) \quad (4-24)$$

Im obigen Zahlenbeispiel der Abbildung 4-8 errechnet sich für Fakultät 1 ein Wert von $\overline{\delta}_1 = 0,85$. Multipliziert mit der externen Vergleichsgröße $\theta^{k=1}$ ergibt sich ein Budgetwert von 93.947 GE. Dies bedeutet, daß die durchschnittliche Drittmittelhöhe je Professur in Fakultät 1 bis zu dieser Grenze sinken könnte, ohne daß die Fakultät nach der Umverteilung ein niedrigeres Budget $\overline{FB}_i$ erhalten würde als ihre ursprüngliche Basisausstattung G_i . Dies gilt, solange die Basisausstattungen und die Drittmittelinwerbungen bei den anderen Fakultäten unverändert bleiben.

Um diese Art der Umverteilung situationspezifisch anzupassen, sind eine Reihe von Erweiterungen denkbar. Liegen die Ausprägungen des Verteilungsparameters δ_i beispielsweise eng zusammen, können mit einem Exponent μ (mit $\mu > 1$) in Gleichung 4-25 die Umverteilungswirkungen erhöht werden.

$$\delta_i = \sum_{k=1}^v y_i^k \cdot \left(\frac{\partial_i}{\theta^k} \right)^\mu \quad \text{für alle } i \quad (4-25)$$

Zusammen mit dem Umverteilungsanteil γ aus Gleichung 4-21 stellt μ einen Steuerungsparameter dar. Eine weitere Möglichkeit der Modifikation besteht darin, nur diejenigen Fakultäten bei der Umverteilung zu berücksichtigen, deren Leistungen über dem Durchschnitt des entsprechenden Wissenschaftsbereichs liegen. Im obigen Beispiel ist dies der Fall, wenn die Kennzahl δ_i einen Wert größer 1 annimmt. Die Fakultäten 2 und 4 würden damit aus dem Umverteilungsfonds keine Mittel erhalten und bei einem $\gamma = 0,2$ lediglich ein Budget $(1-\gamma) \cdot G_i$ in Höhe von 320.000 GE bzw. 480.000 GE zugewiesen bekommen.

4.3.2 Beitrag kennzahlenorientierter Verfahren bei hidden information-Problemen in Hochschulen

In den bisherigen Ausführungen wurde unterstellt, daß sich die zur Verteilung benötigten Kennzahlen von allen am Budgetierungsprozeß Beteiligten gleichermaßen beobachten lassen. Die gegenwärtige Hochschulpraxis ist jedoch dadurch gekennzeichnet, daß die Fakultäten tendenziell über mehr Informationen verfügen als beispielsweise die Hochschulleitung. Dabei besteht die Gefahr, daß diese Informationen bewußt zurückgehalten oder manipuliert werden. Bei den Drittmitteln kann hierbei ein Interesse der Wissenschaftler bestehen, Informationen über die Drittmittelinwerbungen zurückzuhalten, um den Umfang der Nebentätigkeiten zu verschleiern.

Aus Sicht der kennzahlenorientierten Mittelverteilung ergeben sich zumindest zwei Berührungspunkte zu dieser generellen Problematik von *hidden information*. Zum einen kann durch die Verknüpfung von Kennzahlen und Budgetzuweisung für die Fakultäten ein Anreiz entstehen, den Informationsstand preiszugeben, um die Budgethöhe zu beeinflussen⁵⁶. Zum anderen muß hierbei jedoch verhindert werden, daß über die „freiwillige“ Weitergabe von Informationen hinaus die Informationen bewußt verfälscht werden, um die damit verbundenen Budgetzuweisungen weiter zu erhöhen. Um dieser Gefahr einer bewußten Informationsmanipulation zu begegnen, sind Instrumente zu entwickeln, die zu

⁵⁶ In diesem Kontext ist auf das sogenannte *revelation principle* zu verweisen, welches nach MYERSON besagt, daß Verträge zwischen zwei Parteien immer so gestaltet werden können, daß die eine Partei zu einer wahrheitsgemäßen Informationsweitergabe veranlaßt wird. Vgl. Myerson, R.B. (Incentive 1979).

einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung innerhalb der Hochschulen beitragen. Die grundsätzliche Wirkungsweise eines derartigen Mechanismus im Zusammenhang mit der kennzahlenorientierten Budgetierung soll im folgenden in Anlehnung an das sogenannte WEITZMAN-Schema dargestellt werden.

Das ursprüngliche Anwendungsgebiet des auf MARTIN L. WEITZMAN⁵⁷ zurückgehenden Mechanismus ist die Planwirtschaft der ehemaligen Sowjetunion. Typischerweise verfügen hier die einzelnen Unternehmungen gegenüber einer zentralen Planungsinstanz über einen Informationsvorsprung. Das WEITZMAN-Schema stellt einen einfachen Anreizmechanismus dar, der unter bestimmten Voraussetzungen zu einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung der Unternehmungen führt. Durch die Sanktionierung einer unwahrheitsgemäßen Weitergabe von Informationen kommt es zwischen den Parteien zu einem Interessenausgleich, so daß die Unternehmungen einen Anreiz erhalten, ihre Informationen an die zentrale Planungsinstanz weiterzugeben.

Ein derartiger Mechanismus läßt sich auf Hochschulen übertragen, um eine wahrheitsgemäße Berichterstattung der Fakultäten zu induzieren. Als Beispiel dient das Budget einer Fakultät, welches von der Anzahl der Studienanfänger in den folgenden Semestern abhängig sein soll. Vereinfachend wird davon ausgegangen, daß die Fakultät für jeden Studienanfänger einen bestimmten Budgetbetrag erhält, so daß sich dieses Budget analog zu Gleichung 4-2 berechnen läßt. Weiter wird angenommen, daß die Anzahl der Studienanfänger θ vorab nur der Fakultät bekannt ist. Diejenige Anzahl der Studienanfänger, welche die Fakultät zu Beginn der Periode zur Budgetberechnung meldet, also die Meldegröße, soll mit $\hat{\theta}$ bezeichnet.

Für die Fakultät besteht damit die Möglichkeit, die Meldegröße $\hat{\theta}$ zu manipulieren, um in den Genuß eines höheren Budgets zu kommen. Aus Sicht der Hochschule besteht demgegenüber das Ziel darin, die Fakultät zu einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung zu Beginn der Periode zu bewegen, um die Ressourcen richtig zu allozieren. Zum Ausgleich dieses Interessenkonflikts bietet sich bei der Bestimmung des Fakultätsbudgets folgende Vorgehensweise an.

⁵⁷ Vgl. Weitzman, M.L. (Model 1976). Zu den Anwendungsvoraussetzungen vgl. auch Ewert, R./Wagenhofer, A. (Unternehmensrechnung 1995), S. 440 ff. u. 485 ff.

$$\overline{FB}(\theta, \hat{\theta}) = \begin{cases} \hat{\alpha} * \hat{\theta} + \alpha_1 * (\theta - \hat{\theta}), & \text{falls } \theta \geq \hat{\theta} \\ \hat{\alpha} * \hat{\theta} + \alpha_2 * (\theta - \hat{\theta}), & \text{falls } \theta < \hat{\theta} \end{cases} \quad \text{mit } 0 < \alpha_1 < \hat{\alpha} < \alpha_2 \quad (4-26)$$

Das Fakultätsbudget setzt sich dabei aus zwei Bestandteilen zusammen. Zum einen ist es von der Meldung der Fakultät am Periodenanfang abhängig, für die ein Budget in Höhe von $\hat{\alpha} * \hat{\theta}$ genehmigt wird. Zum anderen läßt sich am Periodenende die tatsächliche Zahl der Studienanfänger θ von allen beteiligten Parteien feststellen, so daß das zuvor gewährte Budget nachträglich nach oben oder unten angepaßt werden kann. Die Richtung der Anpassung hängt davon ab, ob von der Fakultät zu viele oder zu wenig Studienanfänger gemeldet wurden.

Im Fall $\theta < \hat{\theta}$ ist die gemeldete Größe höher als die tatsächliche; dies führt zu einer nachträglichen Budgetminderung. Wegen $\hat{\alpha} < \alpha_2$ ist nach der Budgetanpassung das Gesamtbudget geringer als im Fall einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung zu Beginn der Periode. Für den Fall $\theta > \hat{\theta}$ ergibt sich am Periodenende ein Zusatzbudget, welches jedoch zusammen mit dem Budget zu Anfang der Periode wegen $\alpha_1 < \hat{\alpha}$ ebenfalls geringer ist als bei einer anfänglichen wahrheitsgemäßen Berichterstattung. Wegen

$$\frac{\partial \overline{FB}(\theta, \hat{\theta})}{\partial \hat{\theta}} = \hat{\alpha} - \alpha_1 > 0; \quad \text{falls } \hat{\theta} \leq \theta \quad (4-27)$$

und

$$\frac{\partial \overline{FB}(\theta, \hat{\theta})}{\partial \hat{\theta}} = \hat{\alpha} - \alpha_2 < 0; \quad \text{falls } \hat{\theta} > \theta, \quad (4-28)$$

folgt, daß die Strategie einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung zu Beginn der Periode, bezogen auf die zu erreichende Budgethöhe optimal ist, wie das Zahlenbeispiel in Abbildung 4-9 verdeutlicht.

θ	$\hat{\theta}$		
	200	250	300
	200	2.000	1.900
	250	2.400	2.500
	300	2.800	2.900
			3.000

Abbildung 4-9: Vorteilhaftigkeit wahrheitsgemäßer Berichterstattung für eine Fakultät bei alternativen Ausprägungen von θ

Das Beispiel zeigt, welche Budgets sich für die Fakultät in Abhängigkeit der Anzahl der Studienanfänger θ und der Meldegröße $\hat{\theta}$ bei einer Parameterkonstellation von $\alpha_1 = 8$, $\alpha_2 = 10$, $\alpha_3 = 12$ ergeben können. Man erkennt, daß das Fakultätsbudget nach der ex post-Anpassung am größten ist, wenn zu Beginn der Periode wahrheitsgemäß berichtet wird, d.h. wenn $\theta = \hat{\theta}$ gilt.

Für die Praxis der Budgetierung in Hochschulen hat eine derartige Vorgehensweise Bedeutung, wenn die nachträgliche Budgetanpassung zu Beginn der folgenden Budgetierungsperiode erfolgt. Hat eine Fakultät zu Beginn der Periode $t=1$ zu viel gemeldet und erhält dadurch ein zu hohes Budget, so wird das Budget der Periode $t=2$ vorab um den entsprechenden Betrag vermindert. D.h. die Fakultät muß in der Periode $t=2$ mit einer Budgetkürzung um den Betrag $\alpha_2 * (\theta - \hat{\theta})$ rechnen. Über zwei Perioden gesehen, erhält die Fakultät damit nur dann ihr maximales Budget, wenn sie wahrheitsgemäß berichtet.

4.4 Zusammenfassender Vorschlag zum Ablauf einer kennzahlenorientierten Budgetierung in Hochschulen

Zum Abschluß dieses Kapitels soll das bisher dargestellte Konzept zum Ablauf und der Struktur einer kennzahlenorientierten Budgetierung in Hochschulen in seinen Grundzügen zusammenfassend dargestellt werden, wobei der Zusammenhang zwischen einer bedarfs- und einer steuerungorientierten Verteilung verdeutlicht wird. Aufbauend auf den obigen Ausführungen zeigt Abbildung 4-10 schematisch, wie sich eine kennzahlenorientierte Mittelverteilung in Hochschulen vereinfacht dargestellt vollziehen kann.

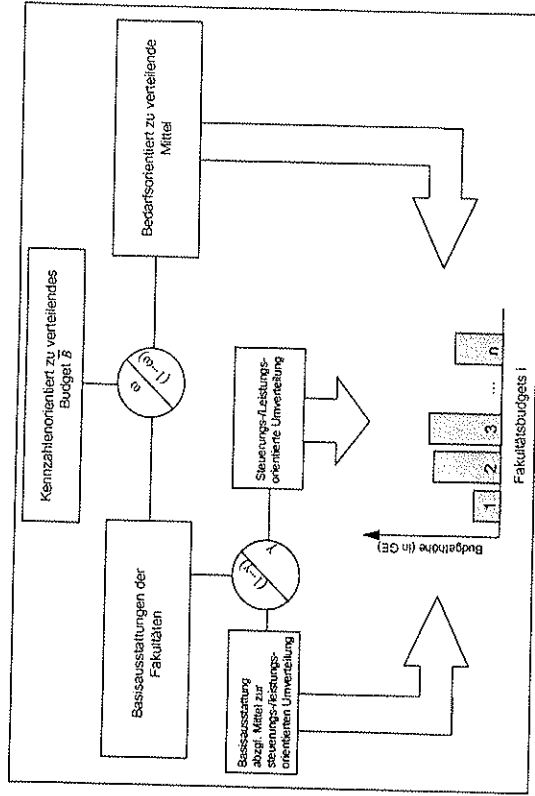


Abbildung 4-10: Ablauf einer kennzahlenorientierten Budgetierung

$\bar{B}$ bezeichnet dabei dasjenige Gesamtbudget einer Hochschule, welches exogen vorgegeben ist und kennzahlenorientiert auf die Fakultäten alloziert werden soll. Vernachlässigt werden damit diejenigen finanziellen Mittel, die aufgrund anderer Verfahren innerhalb der Hochschule verteilt werden. Zur besseren Unterscheidung werden die Verteilungsparameter einer bedarfsorientierten Mittelverteilung mit θ_{ij} ($j=1..m$) und die steuerungorientierten Verteilungsparameter mit δ_{ij} ($j=1..m$) bezeichnet. Insgesamt stehen damit $(m+m)$ Verteilungsparameter zur Verfügung.

Den Ausgangspunkt einer kennzahlenorientierten Verteilung kann die Festlegung von Basisausstattungen G_i bilden, durch welche die Verteilung eines Anteiles ω (mit $0 \leq \omega \leq 1$) des Gesamtbudgets $\bar{B}$ auf die Fakultäten bestimmt wird.

$$\omega = \frac{\sum G_i}{\bar{B}} \quad (4-29)$$

Folgt man der Unterscheidung einer bedarfs- und steuerungorientierten Mittelverteilung aus Kapitel 4.1.1, verbleibt somit ein Betrag C

$$C = (1 - \omega) * \bar{B} \quad (4-30)$$

zu einer bedarfsorientierten Mittelverteilung. Wie in Gleichung 4-9 wird der Betrag C im einfachsten Fall durch Verteilungsparameter θ_{ij} und fakultätspezifische Gewichtungsfaktoren α_{ij} auf die Fakultäten verteilt. Eine steuerungs- bzw. erfolgsorientierte Mittelverteilung kann sich entsprechend Kapitel 4.3.1 durch eine anteilige Umverteilung der entsprechenden Basisausstattungen der Fakultäten vollziehen. Hierzu werden die Anteile γ_j der Basisausstattungen festgelegt, die aufgrund der Erfolgs-/Leistungsparameter δ_{ij} umverteilt werden sollen. Die Fakultätsbudgets $\overline{FB}_i$ ergeben sich somit bedarfs- und steuerungsorientiert als

$$\overline{FB}_i = \underbrace{G_i * (1 - \sum_{j=1}^m \gamma_j)}_{\substack{\text{Basisausstattung abzgl.} \\ \text{zur Umverteilung bestimmter} \\ \text{Anteile}}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n G_i * \sum_{j=1}^m \gamma_j * \left[\frac{\delta_{ij} * G_i}{\sum_{i=1}^n \delta_{ij} * G_i} \right]}_{\text{Steuerungsorientiertes Budget}} + \underbrace{C * \left[\frac{\theta_{ij} * \alpha_{ij} * \beta_j}{\sum_i \theta_{ij} * \alpha_{ij}} \right]}_{\text{Bedarfsorientiertes Budget}} \quad \text{für alle } i \quad (4-31)$$

$$\begin{aligned} C &\geq 0 \\ \sum_{j=1}^m \gamma_j &\leq 1 \\ \sum_{j=1}^m \beta_j &= 1 \end{aligned}$$

5 Kennzahlenorientierte Mittelverteilung im Vergleich zu den bestehenden Budgetierungsverfahren einer Hochschule

Ob in der Realität die beschriebenen Steuerungswirkungen mit kennzahlenorientierten Budgetierungsverfahren erreicht werden, hängt von einer Vielzahl von Einflußgrößen ab. Im folgenden sollen am Beispiel einer Hochschule die bestehende Mittelverteilungsstruktur und die dabei eingesetzten Budgetierungsverfahren gekennzeichnet werden, um darauf aufbauend anhand der Ausprägungen ausgewählter Kennzahlen mögliche Auswirkungen einer kennzahlenorientierten Budgetierung zu analysieren.

Für die Kennzeichnung des bestehenden Budgetierungssystems, insbesondere der eingesetzten Budgetierungsverfahren und Budgetarten, kann auf die Ausführungen des Kapitels 2 zurückgegriffen werden. Untersuchungsgegenstand ist die Universität Passau, deren Organisationsstruktur in Abbildung 5-1 schematisch dargestellt ist¹.

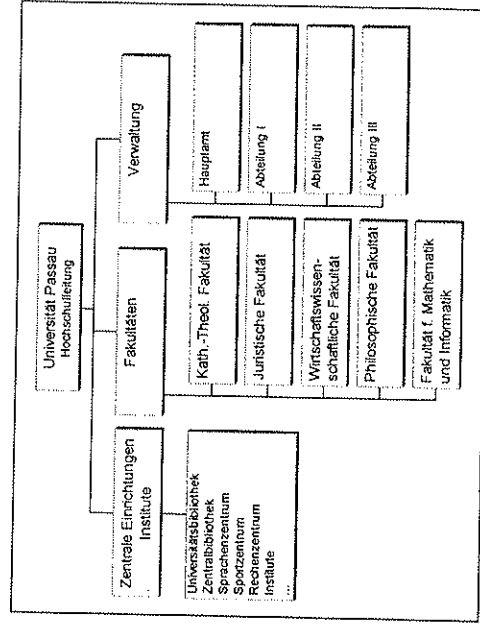


Abbildung 5-1: Organisationsstruktur der Universität Passau

¹ Die Universität Passau wurde 1978 gegründet und zählt damit zu den jüngeren bayerischen Universitäten. Mit ihren fünf Fakultäten und 8.040 Studierenden im Wintersemester 1996/97 gehört sie darüber hinaus zu der Gruppe der kleinen Universitäten des Freistaates Bayern. Im Vergleich dazu hat die Ludwig-Maximilians-Universität München über 20 Fakultäten und

Die Universität Passau gliedert sich unterhalb der Ebene der Hochschulleitung in die zentralen Einrichtungen, die zentrale Universitätsverwaltung und die Fakultäten. Zu letzteren gehören die Katholisch-Theologische Fakultät (KTF), die Juristische Fakultät (JF), die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (WWF), die Philosophische Fakultät (PF) und die Fakultät für Mathematik und Informatik (FMI). Die nachfolgenden Untersuchungen beziehen sich dabei nur auf die Ebene der Fakultäten, so daß die zentralen Einrichtungen und die Universitätsverwaltung in den weiteren Ausführungen vernachlässigt werden.

5.1 Analyse der Ist-Struktur der Mittelverteilung und der eingesetzten Budgetierungsverfahren bei den Fakultäten der Universität Passau

Um die Auswirkungen kennzahlenorientierter Budgetierungsverfahren an der Universität Passau untersuchen zu können, soll zunächst die bestehende Mittelverteilungsstruktur erfaßt werden. Drei Fragestellungen stehen dabei im Mittelpunkt des Interesses:

- Aus welchen Quellen fließen der Universität finanzielle Mittel zu und welche Bedeutung haben diese für die Budgetierung in der Universität?
- Welche Budgetierungsverfahren werden in der Universität eingesetzt?
- In welchem prozentualen Verhältnis wurden die entsprechenden Mitteltensätze des Haushaltsjahres 1997 auf die Fakultäten verteilt?

5.1.1 Erfassungsebenen und Kriterien der Klassifizierung von Finanzmitteln an der Universität Passau

5.1.1.1.1 Erfassungsebenen von Finanzmitteln in einer Hierarchie von Bezugsobjekten an der Universität Passau

Um die finanzielle Ausstattung der Fakultäten zu untersuchen, ist in einem ersten Schritt zu klären, bei welchen organisatorischen Einheiten die finanziellen Mittel erfaßt werden bzw. wem diese zuzurechnen sind. Die Erfassung der Ausgaben von Hochschulen kann z.B. in Anlehnung an die Grundprinzipien der Kostenerefassung in der *Einzelkostenrechnung* nach *RIEBEL*² erfolgen:

rund 57.700 Studierende im Wintersemester 1996/97. Zur Anzahl der Studierenden vgl. Statistisches Landesamt (Studenten 1997).
Vgl. Riebel, P. (Einzelkostenrechnung 1994), S. 239 f. u. 285 ff.

- Die Ausgaben sind gemäß dem Identitätsprinzip den Entscheidungen zuzurechnen, die für deren Entstehung verantwortlich sind.
- Die Ausgaben sollen nach (rechnungs-) zweckabhängigen Merkmalen in einer Grundrechnung umfassend gegliedert werden.
- Eine Schlüsselung von nicht aufteilbaren Ausgaben wird nicht vorgenommen.
- Ausgaben bzw. Kosten sollen als Einzelkosten den Bezugsobjekten zugewiesen werden, die in einer Bezugsobjekthierarchie möglichst weit unten stehen.

Eine Bezugsobjekthierarchie der Fakultäten an der Universität Passau kann einem Aufbau folgen, wie er in Abbildung 5-2 schematisch dargestellt ist.

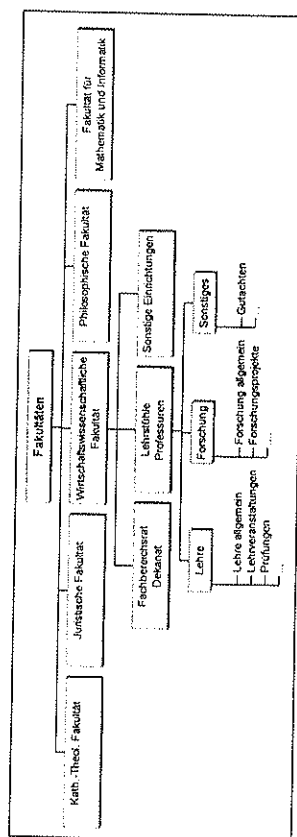


Abbildung 5-2: Hierarchie von Bezugsobjekten an der Universität Passau

Die Ausgaben werden dort erfaßt, wo sie sich gerade noch eindeutig zurechnen lassen. Ist z.B. eine Differenzierung zwischen Ausgaben für Forschung und Lehre bei einer Professur nicht möglich, so werden diese Mittel en bloc bzw. undifferenziert bei der betroffenen Professur ausgewiesen. Ebenso kann bei Ausgaben vorgegangen werden, die nicht einer einzelnen Professur zuzurechnen sind. Ein Beispiel stellen die Ausgaben für Reinigungsdienste in einem Gebäude dar, in dem eine Fakultät untergebracht ist. Diese sind demnach bei der Fakultät als Summe auszuweisen.

Aus der Betrachtung ausgeschlossen sind somit Ausgaben, die zwar durch die Fakultäten bzw. deren Mitglieder verursacht werden, bei denen aber eine Zurechnung auf die entsprechenden Einheiten aus abrechnungstechnischen Gründen nicht erfolgt. Ein Beispiel hierfür stellen die Ausgaben für Telefon- und Nahgespräche dar. Diese werden an der Universität Passau zentral erfaßt, und es erfolgt keine Zurechnung auf die Fakultäten. Im Gegensatz hierzu wer-

den die Kosten für Ferngespräche direkt bei den Verursachern innerhalb der Fakultäten bzw. bei den Professuren erfaßt. Unterhalb der Fakultätsebene existiert eine Reihe weiterer „Bezugsobjekte“, wie z.B. das Dekanat, die Professuren und die sonstigen Einrichtungen. Diese lassen sich weiter untergliedern, so daß beispielsweise den Professuren einzelne Forschungsprojekte oder Lehrveranstaltungen als Bezugsobjekte zugeordnet werden können.

Den Ausgaben stehen finanzielle Mittel als Einnahmen in gleicher Höhe gegenüber. Genauso wie bereits getätigte Ausgaben nach dem Kriterium der Zurechenbarkeit bei verschiedenen Bezugsobjekten erfaßt werden können, sind Ausgabenbudgets bei den Einheiten zu erfassen, die über eine Ausgabebefugnis verfügen. Beschränkt man sich dem Untersuchungsgegenstand entsprechend auf die Ebene der Fakultäten, sind folglich lediglich diejenigen Budgets zu berücksichtigen, bei denen die Ausgabekompetenz i.S. der Entscheidung über Art und Zeitpunkt der Mittelverwendung bei den Fakultäten bzw. bei den untergeordneten Organisationseinheiten liegt.

5.1.1.2 Kriterien zur Klassifizierung finanzieller Mittel der Fakultäten an der Universität Passau

Die Universität Passau unterliegt im Rahmen der staatlichen Haushaltsführung dem kameralistischen Rechnungswesen. In Ergänzung zur Kameralistik, die nach der Zahlungsrichtung lediglich zwischen Einnahmen und Ausgaben unterscheidet, lassen sich für die Gliederung der finanziellen Mittel von Fakultäten weitere Kriterien heranziehen, wie z.B. die *Bindungsdauer*, die *Zweckbindung* und die *Herkunft* der finanziellen Mittel³.

5.1.1.2.1 Klassifizierung nach der Dauer der Mittelzusage bzw. der Bindungsdauer finanzieller Mittel

Für die Planung und Steuerung in Hochschulen sind insbesondere Informationen über die Dauer der Mittelzusage für die inneruniversitäre Ressourcenverteilung

³ KÜPPER nennt im Zusammenhang mit diesen Gliederungskriterien neben der Zahlungsrichtung die Zurechenbarkeit, Beeinflussbarkeit und die Bindungsdauer. Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulrechnung 1997), S. 585 f. Das Kriterium der Zurechenbarkeit stellt eine Verbindung zwischen Zahlungsgrößen und den verursachenden Prozessen bzw. Personen her. Im Vordergrund steht eine Zurechnung von Ausgabegrößen auf die verschiedenen Leistungen in Forschung, Lehre u.ä. Ist eine direkte Zurechnung nicht möglich, sollten diese den obigen Ausführungen entsprechend nicht geschlüsselt und als *ein* Ausgabeblock erfaßt werden.

von Bedeutung. Um diese Informationen über die Verfügbarkeit und die Flexibilität des Mitteleinsatzes zu erhalten, muß der zeitliche Rahmen dokumentiert werden, in dem die Mittel, z.B. durch Berufungszusagen oder andere langfristige Vereinbarungen, festgelegt sind. Hieraus wird ersichtlich, wann und in welchem Umfang Mittel in der Universität umverteilt werden können. Nach dem Kriterium der Bindungsdauer können unbefristet zugesagte und befristet zugesagte Mittel unterschieden werden. Durch die Orientierung an Haushaltsjahren in der staatlichen Haushaltsplanung werden den Fakultäten bzw. Professuren sowohl die befristeten wie auch die unbefristeten Mittel in der Regel als Jahresbudgets zugewiesen. Zur Unterscheidung unbefristeter und befristeter Mittelzusagen soll daher das Kriterium verwendet werden, ob die Budgets im darauffolgenden Haushaltsjahr in gleicher Höhe erneut zur Verfügung stehen.

Vernachlässigt man generelle Haushaltsvorbehalte, stellen bislang Ausstattungszusagen aus Berufungs- und Bleibeverhandlungen Beispiele für unbefristete Mittelzusagen dar. Aus Sicht der Professuren gehören diese Mittel zu deren finanzieller Grundaussstattung, die von Jahr zu Jahr unverändert bleibt. Künftig gelten diese Ausstattungszusagen nach dem neuen bayerischen Hochschulgesetz grundsätzlich nur noch befristet⁴.

Aus Sicht der Professuren treten neben die finanzielle Grundaussstattung sogenannte Sonder- oder Einmalmittel. Diese sind ihrem Wesen nach befristet und werden in der Regel projektgebunden zugewiesen. Das Spektrum reicht dabei von den privaten Drittmitteln über Projektfinanzierungen des zuständigen Wissenschaftsministeriums bis hin zu befristeten Zusatzaussstattungen, die innerhalb der Hochschule auf die Professuren verteilt werden. Zu den unbefristeten Mittelzusagen lassen sich darüber hinaus diejenigen Mittel rechnen, deren Verteilung in der Hochschule auf historischen und damit tradierten Verteilungsschlüsseln beruht. Auch wenn auf die erneute Zuweisung dieser Mittel in gleicher Höhe kein formaler Anspruch besteht, so bleibt die Verteilung dieser Mittel in der Praxis häufig über einen längeren Zeitraum konstant.

5.1.1.2.2 Klassifizierung nach der Verwendungsart und der Zweckbindung finanzieller Mittel

Werden finanzielle Mittel in Form von Budgets zugewiesen, so sind für deren

⁴ Vgl. Art. 57 Abs. 5 S. 2 BayHschG.

Vorausgabung häufig bestimmte Arten von Verbindlichkeiten definiert, wie sie in einem früheren Kapitel dargestellt wurden. Die traditionelle Form qualitativer Verbindlichkeit von Budgets ist im öffentlichen Bereich die Festlegung bestimmter Ausgabearten. Abbildung 5-3 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Ausgabearten an der Universität Passau.

Ausgabearten	Ausgaben für
Stellengebundene Personalausgaben	• Nicht-wissenschaftliches Personal • Wissenschaftliches Personal: - Professoren - Wissenschaftliche Assistenten und Oberassistenten - Hochschullehrer - Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter - Lehrkräfte für besondere Aufgaben
Nicht-stellengebundene Personalausgaben	• Studentische Hilfskräfte • Nebenberufliche wiss. Mitarbeiter • Lehraufträge • Korrekturassistenten • Gastprofessoren • Gastvorträge • ...
Sachausgaben	• Verbrauchsmaterial • Literatur • Kleingeräte • Porto, Telefon • Exkursionen • ...
Sonstige Investitionsausgaben und Mittel für Großgeräte-Investitionen	• Grundstücke • Gebäude • Ersteinrichtungen • Höherwertige Güter • Großgeräte • ...

Abbildung 5-3: Überblick über die verschiedenen Ausgabearten an der Universität Passau

Personalmittelebudgets sind von den Sach- und Investitionsmittelbudgets zu unterscheiden. Die Personalmittel werden den Fakultäten entweder in Form von Ausgabebudgets zur Verfügung gestellt oder stellengebunden in Form von Personalplanstellen. Im zweiten Fall bewirtschaften die Fakultät bzw. die Universität lediglich die ihr zugewiesenen Personalplanstellen und nicht die damit

verbundenen Personalausgaben. Ausgewiesen werden diese Planstellen im sogenannten Stellenplan⁵, der Bestandteil des staatlichen Haushaltsplanes des Freistaates Bayern ist.

In Form von Ausgabebudgets werden lediglich die nicht-stellengebundenen Personalmittel bereitgestellt, die für Lehraufträge, Gastprofessoren, Korrekturassistenten und die Beschäftigung nebenberuflicher wissenschaftlicher Mitarbeiter und studentischer Hilfskräfte verwendet werden können. Dieser Teil der Personalmittel ist für die weiteren Ausführungen von Interesse, da nur er unmittelbar in die Mittelverteilung an der Universität Passau eingeht.

Neben die nicht-stellengebundenen Personalmittel treten die Sachmittel. Diese werden für einen Großteil der laufenden Ausgaben in den Fakultäten verwendet. Hierzu zählen an der Universität Passau u.a. Ausgaben für den Kauf von Klein-geräten und Computern, Ausgaben für Telefon, Briefporto und Büromaterial, bis hin zu den Ausgaben für Literatur. Auf Investitionsmittel soll an dieser Stelle nicht gesondert eingegangen werden. Bestimmungsgröße für die Unterscheidung einer Sach- und einer Investitionsausgabe ist in der Regel der Beschaffungswert.

Außer durch die Festlegung von Ausgabearten kann der Verwendungszweck von Budgets auch dadurch bestimmt werden, daß diese nur im Rahmen von Projekten verwendet werden dürfen. In der Regel geschieht dies im Rahmen von Forschungsprojekten, wodurch der Mittelgeber sicherstellen will, daß seine Mittel nur zur Erreichung des vereinbarten (Forschungs-) Zwecks verausgabt werden. Nach dem Kriterium der Projektbindung läßt sich das gesamte Budget einer wissenschaftlichen Einheit an der Universität Passau unterscheiden in ein Budget zur

- allgemeinen Verwendung im Ermessen des Ausgabebefugten und zur
- zweckgebundenen Verwendung im Rahmen bestimmter Projekte oder Vorhaben.

5.1.1.2.3 Klassifizierung nach der Mittelherkunft

Ein zentrales Kriterium zur Gliederung der finanziellen Mittel der Universität Passau stellt die Mittelherkunft dar. Entsprechend der Systematik in einem früheren Kapitel kann bei den Finanzierungsquellen zwischen Eigenmitteln, Drittmitteln und den staatlichen Mitteln der Grundaussstattung der Hochschulen un-

⁵ Vgl. Flitner, H. (Budgetierung 1989), S. 168 ff.

terschieden werden. Unter Vernachlässigung der Eigenmittel ergibt sich an der Universität Passau folgendes Bild, wie es Abbildung 5-4 zeigt.

Mittel aus dem Staatshaushalts des Landes Bayern			Mittel außerhalb des Staatshaushaltes des Landes Bayern
Haushaltsmittel des Wissenschaftsbereichs (Einzelplan 15)		Haushaltsmittel anderer Länderressorts	• Bund • Europäische Union • Institutionen der Forschungsförderung (z.B. DFG) • Stiftungen • Wirtschaft • Förderinstitutionen der Universität Passau • ...
Stammkapitel der Universität Passau (Kapitel 15 27)		• Wirtschaftsministerium • Landwirtschaftsministerium • Verkehrsministerium • ...	
Sammelansätze des Wissenschafts- ministeriums			
Grundfinanzierung			Zusatzfinanzierung

Abbildung 5-4. Finanzierungsquellen der Universität Passau

Neben den Mitteln aus dem bayerischen Staatshaushalt stehen der Universität Passau in einer Haushaltsperiode Mittel aus den unterschiedlichsten Finanzierungsquellen zur Verfügung. Diese reichen von öffentlichen bzw. staatlichen Mitteln des Bundes und der Europäischen Union über Mittel von Institutionen der Forschungsförderung, aus Wirtschaft und Verbänden bis hin zu finanziellen Mitteln privater Mittelgeber und verschiedener Förderinstitutionen der Universität Passau⁶.

Die Mittel aus den oben genannten Finanzierungsquellen stellen Drittmittel der Universität Passau dar. Hinzu kommen diejenigen Mittel, die aus dem Etat des Freistaates Bayern stammen, jedoch originär nicht zur laufenden Finanzierung der Universität Passau dienen. Ein Beispiel hierfür stellt die Finanzierung eines Forschungsprojektes durch das bayerische Wirtschaftsministerium dar. Die

⁶ Zu den Förderinstitutionen der Universität Passau gehören z.B. der Verein der Freunde und Förderer der Universität Passau e.V., der Neuburger Gesprächskreis Wissenschaft und Praxis an der Universität Passau e.V. und die Passauer Universitätsstiftung. Vgl. hierzu Universität Passau (Vorlesungsverzeichnis 1998), S. 59 ff.

Drittmittel werden an der Universität Passau haushaltstechnisch erfasst, wobei folgende Haushaltsansätze von Bedeutung sind:

- Drittmittel des Bundes (TG 71)
- Drittmitteln von sonstigen Landesministerien außerhalb des Wissenschaftsministeriums (TG 81)
- Drittmittel der DFG (TG 92)
- Drittmittel der Europäischen Union (TG 93)
- Sonstige Drittmittel von privaten und öffentlichen Drittmittelgebern (TG 72)
- Mittel der Forschungsverbünde (Kapitel 15 28; TG 74)

Charakteristisch für die Drittmittel ist, daß diese der Universität Passau lediglich befristet zur Verfügung stehen und zum überwiegenden Teil projektgebunden zugewiesen werden. Die Mittel gehen damit nicht in den hochschulinternen Verteilungsprozeß ein, da sie in der Regel von den Mittelgebern direkt den Projektnehmern zugewiesen werden. Eine Ausnahme stellen Drittmittel von Fördervereinen der Universität Passau dar, die der Hochschule zweckgebunden zur Verfügung gestellt werden und innerhalb der Hochschule zur Finanzierung bestimmter Vorhaben einzelfallbezogen durch die Hochschulleitung verteilt werden können.

Von zentraler Bedeutung für die Mittelverteilung an der Universität Passau sind diejenigen Mittel, die aus dem Hochschuletat des Freistaates Bayern stammen. Innerhalb des Hochschuletats (Einzelplan 15), der wiederum Teil des gesamten bayerischen Staatshaushaltes ist, verfügt die Universität Passau über ein eigenes Stammkapitel (Kapitel 15 27). Die darin enthaltenen Ausgabenbudgets stellen die Grundfinanzierung der Universität Passau dar, die zur Deckung der laufenden Ausgaben eines Haushaltsjahres der Universität Passau dienen.

Diese Mittel stehen der Hochschule unbefristet, d.h. regelmäßig zur Verfügung und werden ihr im Rahmen des regulären Haushaltsverfahrens zu Beginn des Haushaltsjahres zur Verfügung gestellt. Finanziert werden damit z.B. die allgemeinen Betriebsausgaben der Hochschule sowie die Grundaussstattung der Professuren. Anhang B gibt auszugsweise die entsprechenden Haushaltsansätze der Universität Passau für das Haushaltsjahr 1997 wieder, auf die später noch detaillierter eingegangen wird.

Außerhalb des Stammkapitels fließen der Universität Passau weitere Mittel des Hochschuletats aus den sogenannten Sammel- oder Zentralkapitelansätzen des

Wissenschaftsministeriums zu. Hierzu gehören u.a. Mittel aus den *Hochschul-sonderprogrammen*, aus dem *Überlastprogramm* für zusätzliche Hilfskraft- und Lehrauftragsmittel, aus dem *Bayerischen Sofortprogramm*, Mittel zur Beschaffung von Studententliteratur, sowie Sondermittel zur Verbesserung der Literaturversorgung und -bereitstellung.

Relevant für die Universität Passau sind folgende Sammelansätze:

- Sammelansätze für den Gesamtbereich des Einzelplanes 15 (Kapitel 15 02)
- Allgemeine Bewilligungen - Wissenschaft (Kapitel 15 03)
- Sammelansätze für den Gesamtbereich der Hochschulen (Kapitel 15 06)
- Sammelansätze für die Universitäten (Kapitel 15 28)

Ob die darin enthaltenen Mittel zur Grundaussstattung der Universität Passau zu rechnen sind oder befristete Drittmittel darstellen, läßt sich nur einzelfallbezogen klären. So wurden an der Universität Passau beispielsweise im Haushaltsjahr 1997 bestimmte Ausgabeansätze des Stammkapitals mit Mitteln aus dem Zentralkapitel 15 28 verstärkt. Ab dem Haushaltsjahr 1998 wurden diese Ansätze bzw. Mittel dem Stammkapitel 15 27 der Universität Passau zugeschlagen, wodurch sie eindeutig zur Grundfinanzierung der Universität gehören. Eindeutigen Drittmittelcharakter haben hingegen diejenigen Mittel, die der Universität Passau befristet zur Durchführung bestimmter Projekte vom Ministerium zur Verfügung gestellt wurden.

5.1.2 Kennzeichnung von Budgetierungsverfahren an der Universität Passau auf Basis der bestehenden Ausstattungsstruktur

Kombiniert man die verschiedenen Bezugsobjekte und Gliederungskriterien der finanziellen Mittel, so ergibt sich ein Raster, anhand dessen sich die bestehende Verteilungsstruktur an der Universität Passau mehrdimensional erfassen läßt. Abbildung 5-5 gibt dieses Raster auf Basis des Haushaltsjahres 1997 wieder, wobei sich die Darstellung auf die Mittel aus dem Hochschuletat beschränkt. Aus datenschutzrechtlichen Gründen sind lediglich Prozentwerte angegeben, die auf Fakultäts Ebene aggregiert wurden.

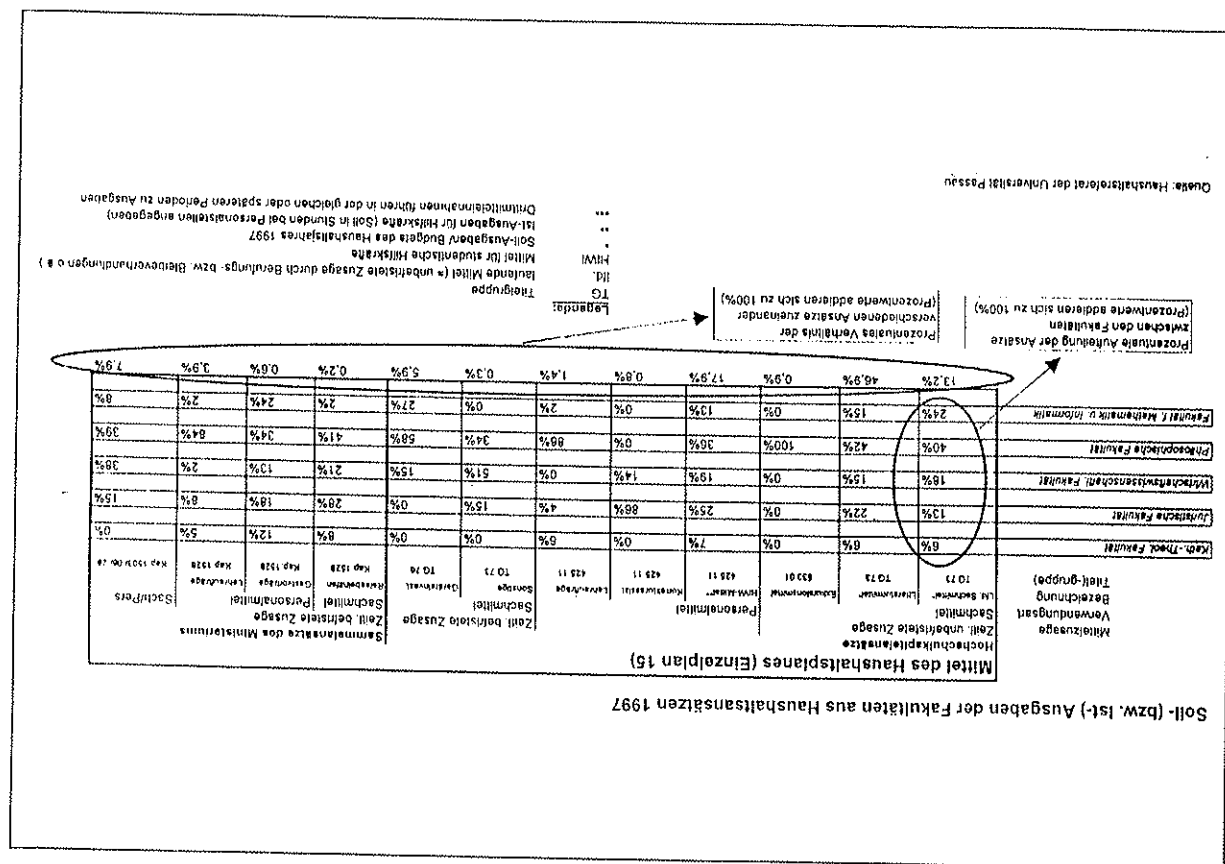


Abbildung 5-5: Mittel des Hochschulstatus 1997 bei den Fakultäten der Universität Passau

Aus dem dargestellten Raster lassen sich die prozentualen Verhältnisse der verschiedenen Ansätze zueinander und die jeweilige Aufteilung auf die Fakultäten entnehmen. Es bildet damit die Grundlage zur Identifizierung von Ansätzen, die für die hochschulinterne Mittelverteilung an der Universität Passau von Bedeutung sind, um vor deren Hintergrund die eingesetzten Budgetierungsverfahren zu kennzeichnen. Deutlich wird, daß von den auf die Fakultäten verteilten Mitteln den Sach- und Literaturmitteln der Titelgruppe 73 (TG 73) und den Personalmitteln des Titels 425 11 prozentual die größte Bedeutung zukommt.

Bevor diese Ansätze bzgl. der zugrundeliegenden Budgetierungsverfahren untersucht werden, soll geklärt werden, wie diese Ansätze in das Stammkapitel der Universität Passau eingebunden sind. Im Anhang B sind auszugswise die Soll-Ausgaben der Universität Passau des Haushaltsjahres 1997 angegeben. Die größten Anteile des Ausgabenbudgets für 1997 entfallen mit rund 72% auf die Personalausgaben und mit knapp 20% auf die sächlichen Verwaltungsausgaben. Die restlichen 8% entfallen auf Ausgaben aus sonstigen Zuweisungen und Zuschüssen, Baumaßnahmen und sonstige Sachinvestitionen, die im weiteren vernachlässigt werden.

Aufgrund des weiter oben genannten Prinzips der Stellenbewirtschaftung geht der überwiegende Teil der Personalmittel nicht direkt in den Prozeß der Mittelverteilung ein. An der Universität Passau ist hiervon ein Gesamtvolumen von rund 47,6 Mio. DM betroffen, welches z.B. die Bezüge der planmäßigen Beamten und die Vergütungen der Angestellten umfaßt. Demgegenüber hatte der Ansatz für die nicht-stellengebundenen Personalmittel des Haushalts Titels 425 11 im Haushaltsjahr 1997 insgesamt ein Volumen von 1.616 TDM.

Bei den sächlichen Verwaltungsausgaben bzw. Sachmitteln werden verschiedene Ansätze der Universität Passau zentral bewirtschaftet und damit nicht den Fakultäten zugewiesen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Mittel für allgemeine Betriebsausgaben, wie z.B. für Heizung und Beleuchtung, und für den Unterhalt der Grundstücke und Gebäude. Davon zu unterscheiden sind die fachbezogenen Sachmittel, die anteilig unmittelbar auf die Fakultäten bzw. Professuren verteilt werden und insbesondere zur Erbringung von Leistungen in Lehre und Forschung dienen.

Bei den fachbezogenen Sachmitteln kommt den Mitteln für Lehre und Forschung eine herausragende Bedeutung zu. Diese werden in der Titelgruppe 73 (TG 73) zusammengefaßt und stellen die zentralen Mittel des Hochschuletats zur

Erfüllung der verschiedenen wissenschaftlichen Aufgaben dar. Der Beschluß über die Verteilung dieser Mittel auf die Fakultäten vollzog sich im Haushaltsjahr 1997 an der Universität Passau in folgenden Schritten:

- Die Hochschulleitung macht einen Vorschlag zur Verwendung der Mittel der TG 73 für das kommende Haushaltsjahr.
- Der Vorschlag wird mit den Dekanen der Fakultäten besprochen, wobei Änderungswünsche - wenn möglich - vor dem eigentlichen Verabschiedungsverfahren eingearbeitet werden.
- Der Verteilungsvorschlag wird der Haushaltskommission zur Beratung vorgelegt, die eine Beschlußempfehlung für den Senat entwirft.
- Im letzten Schritt erfolgen die Verabschiedung durch den Senat und die Verteilung der Mittel auf die verschiedenen Zuweisungsebenen.

In der Regel steht nicht der gesamte Betrag der im Haushaltsplan ausgewiesenen TG 73 zur Verteilung auf die Fakultäten zur Verfügung. Zu berücksichtigen sind haushaltsgesetzliche Sperren, Reserven für zusätzliche Haushaltssperren im Laufe des Jahres, Einsparungen zugunsten anderer Titel und Titelgruppen u.ä. Hierdurch wird die Verteilungssumme reduziert, wodurch 1997 an der Universität Passau rund 5,2 Mio. DM der TG 73 zur weiteren Verteilung zur Verfügung standen.

Hiervon stellten knapp 70% (rund 3,6 Mio. DM) Literaturmittel und rund 30% (knapp 1,58 Mio. DM) die sonstigen Sachmittel dar. Die Literaturmittel werden an der Universität Passau zwischen den Fakultäten nach einem festen Schlüssel verteilt. Die Zuweisung erfolgt dabei nicht direkt an die Fakultäten, sondern an die Universitätsbibliothek, da die Fakultäten keine eigenen Fakultätsbibliotheken unterhalten. Die sonstigen Sachmittel werden nicht in vollem Umfang unmittelbar zu Beginn des Jahres auf die Fakultäten verteilt, sondern es sind folgende Verteilungsebenen bzw. -zwecke zu unterscheiden:

- Zentrale Einrichtungen und Dienste,
- Zentraler Verfügungsfonds bzw. Mittel zur Verfügung der Hochschulleitung⁷,
- Fakultäten bzw. Professuren.

Von dem Gesamtbetrag von knapp 1,58 Mio. DM der sonstigen Sachmittel der

⁷ Ein Teil dieser Mittel wird z.B. für Forschungszwecke oder Publikationsförderungen im Laufe des Jahres den Fakultäten bzw. den Professuren zugewiesen.

TG 73 entfielen im Haushaltsjahr 1997 auf die zentralen Einrichtungen und Dienste 21,6%, auf den zentralen Verfügungsfonds 20,6% und auf die Fakultäten 57,8% bzw. ein Betrag von 914 TDM. Bei den zu Beginn des Haushaltsjahres den Fakultäten zugewiesenen Mitteln handelt es sich überwiegend um die finanzielle Grundaussstattung der Professuren. Da diese in Berufungs- und Bleibeverhandlungen mit der Hochschulleitung ausgehandelt wurde, haben diese Grundaussstattungen derzeit noch unbefristeten Charakter.

Ein anderes Bild ergibt sich bei den nicht-stellengebundenen Personalmitteln des Haushaltstitels 425 11. Die Verteilung auf die Fakultäten läßt sich hier nur ex post bestimmen, da zu Beginn des Haushaltsjahres keine expliziten Fakultätsbudgets eingebracht werden. Auch bei diesen Mitteln stellen Berufungszusagen das dominierende Verteilungskriterium dar. Dabei werden mit den Professuren keine Personalmittelbudgets, sondern Zusagen von Soll-Stunden für die Beschäftigung von Hilfskräften vereinbart. Die tatsächlich verausgabten Mittel lassen sich damit erst am Ende des Haushaltsjahres ermitteln. Die übrigen Mittel des Titels 425 11 werden nach Bedarf von den Professuren und Fakultäten angefordert und verteilt. Damit ergibt sich bei Titel 425 11 insgesamt ein durch Berufungszusagen festgelegter Anteil von rund 89%, der dem Anteil der Mittel für Hilfskräfte an der Gesamtsumme des Titels 425 11 entspricht.

Aus Gründen der Vollständigkeit sei noch auf diejenigen Mittel hingewiesen, die der Universität Passau im Haushaltsjahr 1997 aus Sammelansätzen des Ministeriums zugeflossen sind. Diese lassen sich grob in zwei Gruppen unterscheiden: Zum einem diejenigen Mittel, die zur Verstärkung der Ansätze des Stammkapitals und hierbei vor allem des Titels 425 11 verwendet wurden. Diese Mittel gehören zur Grundaussstattung der Universität Passau, werden im weiteren jedoch wegen des geringen Volumens nicht weiter berücksichtigt. Zum anderen gibt es Mittel aus den Sammelansätzen, die befristet der Universität zugewiesen wurden und den Charakter einer über die reguläre Grundaussstattung hinausgehenden Zusatzaussstattung der Universität Passau haben.

5.2 Möglichkeiten und Grenzen einer kennzahlenorientierten Budgetierung an der Universität Passau

5.2.1 Ermittlung verteilungsrelevanter Kennzahlen als eine Aufgabe des Informationssystems der Universität Passau

Diejenigen Kennzahlen, die in ein kennzahlenorientiertes Verfahren an der Uni-

versität Passau einbezogen werden, müssen durch das Informationssystem ermittelt und bereitgestellt werden. Mit KÜPPER/ZBORIL bietet es sich an, bei dem Rechnungssystem von Hochschulen drei Teilkomponenten zu unterscheiden. Hierbei handelt es sich um eine *Kosten*-, eine *Leistungs*- und eine *Kennzahlenrechnung*, deren Kern im folgenden kurz skizziert werden soll⁸.

Die Informationen, die sich direkt aus dem kameralistischen Rechnungssystem der Universität Passau ermitteln lassen, basieren auf Zahlungsgrößen und dienen traditionell der finanzwirtschaftlichen ex post Einnahmen- und Ausgabenkontrolle. Die grundsätzliche Beibehaltung einer Orientierung an Zahlungsgrößen erscheint auch für eine moderne *Kostenrechnung* an Hochschulen zweckmäßig zu sein⁹. Die Vorteile sind dabei, daß

- Zahlungsgrößen unmittelbar aus dem bestehenden kameralistischen System der Haushaltsführung abgeleitet werden können und
- Probleme der Bewertung, Verteilung und Schlüsselung von Kosten soweit wie möglich vermieden werden.

Um neben der Kontrolle Informationen für die Planung und Verhaltenssteuerung¹⁰ innerhalb der Universität Passau zu erhalten, sind die Zahlungsgrößen verschiedenen Bezugsobjekten zuzuordnen und nach verschiedenen Kriterien, wie z.B. der Bindungsdauer und der Zurechenbarkeit, zu gliedern¹¹. Die in Abschnitt 5.1.1 dargestellte mehrdimensionale Erfassung von Zahlungsgrößen nach verschiedenen Kriterien stellt somit einen ersten Schritt in Richtung einer *Kostenrechnung* an der Universität Passau dar.

Neben den eingesetzten Ressourcen sind die Prozesse und der Output der Universität Passau in einer *Leistungsrechnung* zu erfassen. Aufgrund der Verschiedenartigkeit der Leistungsprozesse und der unterschiedlichen Dimensionen des erbrachten Outputs sind hierbei eine Vielzahl quantitativer und qualitativer Größen nötig. Diese reichen von der Zahl der Studierenden, der Qualifikation der Absolventen über die Anzahl durchgeführter Forschungsprojekte bis hin zu Informationen über die Anzahl von Beratungsgesprächen in der Studienberatung u.ä.

⁸ Vgl. hierzu Küpper, H.-U./Zboril, N.A. (Kennzahlenrechnung 1997), S. 341.
⁹ Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulrechnung 1997), S. 582.

¹⁰ Zur Bedeutung der Kostenrechnung im öffentlichen Bereich für verschiedene Rechnungszwecke vgl. auch Weber, J. (Kostenrechnung 1997), S. 493 ff.
¹¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschulrechnung 1997), S. 580 ff.

Der Erfolg der Universität Passau ergibt sich nicht - vereinfacht ausgedrückt - aus einer Differenz zwischen Kosten und Erlösen, sondern muß anhand verschiedener Erfolgskennzahlen dokumentiert werden. Diese zu ermitteln, ist Kern der *Kennzahlenrechnung*, die eine Verbindung zwischen Kosten- und Leistungsrechnung herstellt. Typische Kennzahlen sind die Ausgaben je Studierenden, die Anzahl der Absolventen je Stelle wissenschaftlichen Personals, die durchschnittlichen finanziellen Mittel je Forschungsprojekt, Publikations- und Zitationsindices, der Anteil ausländischer Studierender usw.

Bei der Erfassung und Darstellung von Kennzahlen der verschiedenen Dimensionen bietet sich eine Orientierung an Entscheidungstatbeständen aus den Bereichen „Strukturelle Rahmenbedingungen“, „Ausstattungsplanung“, „Lehre/Studium“ und „Forschung“ an¹², wie sie in Abbildung 5-6 für ausgewählte Kennzahlen der Universität Passau vorgenommen wurde.

¹² Vgl. Zboril, N.A. (Fakultäts-Informationssystem 1998), S. 50 ff. Auf die Darstellung von Kennzahlen aus dem Bereich „Service“ wurde in Abbildung 5-6 verzichtet.

Grunddaten 1997									
Strukturelle Rahmenbedingungen/Ausstattung									
	KTF	JF	WWF	PF	EMI				
Professuren									
C4-Professuren	13	16	14	21	10				
C3-Professuren	0	0	0	20	5				
Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter*									
Stellenzusatz auf Dauer	8,0	33,0	33,0	32,0	22,0				
Stellenzusatz auf Zeit	0,0	0,0	13,0	5,0	7,0				
Wissenschaftliches Personal insgesamt*									
Wissenschaftliches Personal	21,0	49,0	50,0	78,0	44,0				
Stellen für nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter*									
Stellenzusatz auf Dauer	6,5	18,0	14,0	18,5	11,8				
Lfd. Sachmittel TG 73 (in DM, ohne Literaturmittel)*									
Gesamt	46.500	98.000	142.000	210.300	203.500				
Literaturmittel TG 73 (in DM)									
Gesamt	180.000	950.000	460.000	1.280.000	490.000				
Miss. und stud. Hilfskräfte (in Stunden/Monat)									
Gesamt	680	1.500	1.750	3.050	1.320				
Studium & Lehre									
Studierende im Erststudium innerhalb der Regelstudienzeit (Wintersemester 1997/98)									
Studierende nach ersten akadem. Studienfach	217	1.387	1.086	2.781	248				
- je C4-/C3-Professur	16,7	85,7	77,6	67,6	16,3				
- je Stelle wiss. Mitarbeiter	27,1	49,0	23,5	75,2	8,6				
- je Stelle wiss. Personal insgesamt	10,3	26,3	18,1	35,7	5,6				
Absolventen (Erststudium) 1997									
Absolventen	12	190	240	505	59				
- je C4-/C3-Professur	0,9	11,6	18,6	12,3	3,9				
- je Stelle wiss. Mitarbeiter	1,5	5,8	5,7	13,6	2,0				
- je Stelle wiss. Personal insgesamt	0,6	3,9	4,3	6,5	1,3				
Forschung									
Drufmitteleinnahmen Ø 1995-1997 (in DM)*									
DFG-Drufmittel	0	0	83.197	412.111	821.452				
Sonstige Drufmittel (ohne DFG)	6.388	148.849	881.867	248.217	2.175.688				
Gesamt-Drufmittel	6.388	148.849	965.064	660.328	2.997.140				
Promotionen Ø 1995-1997									
Promotionen	3,0	23,7	11,0	7,7	8,0				
Habilitationen Ø 1995-1997									
Habilitationen	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0				
* Es wurden nur die Personalstellen und finanziellen Mittel berücksichtigt, die sich direkt den C4-/C3-Professuren zuordnen lassen.									
Datenquelle: Ämliche Statistik und verschiedene Referate der Universität Passau									

Abbildung 5-6: Grunddaten der Universität Passau im Jahr 1997

Diejenigen Kennzahlen, die in ein kennzahlenorientiertes Budgetierungsverfahren einbezogen werden, müssen bestimmte Anforderungen erfüllen. Sollen beispielsweise Mittel auf Basis der Anzahl der Studierenden auf die Fakultäten

verteilt werden, sind Lehrverflechtungen zwischen diesen zu berücksichtigen, um die tatsächlichen Lehrbelastungen zu erfassen. Dies ist notwendig, da die Lehre auf die Darbietung in sich geschlossener Studiengänge gerichtet ist, die sich über mehrere Forschungsgebiete und damit über die verschiedensten wissenschaftlichen Einheiten einer oder mehrerer Fakultäten erstrecken können. Dies hat vor allem bei den Magister- und Lehramtsstudiengängen Bedeutung, da dort eine Kombination aus verschiedenen Fächern studiert wird. Werden die Studierenden lediglich an der Fakultät ihres erstgenannten Studienfaches bzw. Hauptfaches erfaßt, werden Lehrverflechtungen zwischen den Fakultäten vernachlässigt.

Basis zur Ermittlung von Lehrverflechtungen bilden in der Regel Curricularnormwerte (CNW)¹³. Diese stammen aus der Kapazitätsverordnung und dienen der Berechnung der Aufnahmekapazität bzw. der Anzahl der Studienplätze in den verschiedenen Fächern. Der CNW eines Faches gibt dabei die Anzahl an Lehrdeputatsstunden an, die ein Studierender in einem Studiengang rechnerisch im Laufe seines Studiums „konsumiert“. Dieser Nachfrage steht ein Lehrangebot der verschiedenen Lehrereinheiten gegenüber. Der Anteil einer Lehrereinheit am CNW kommt in den Curricularanteilen (CA) zum Ausdruck. Ist die Anzahl der Studierenden eines Faches bekannt, kann über Dienstleistungskoeffizienten der Im- und Export von Lehrleistungen einer Lehrereinheit bestimmt und daraus die gesamte Lehrbelastung einzelner Fakultäten berechnet werden¹⁴. Für die weiteren Ausführungen ist zu beachten, daß in Abbildung 5-6 nur die Studierenden in der Regelstudienzeit nach dem erstgenannten Studienfach gemäß amtlicher Statistik erfaßt wurden, da Informationen über Lehrverflechtungen an der Universität Passau derzeit nicht in ausreichendem Umfang vorliegen.

5.2.2 Kennzahlenorientierte Verfahren der Mittelverteilung an der Universität Passau und Vergleich mit der bestehenden Verteilungsstruktur

Die weiter oben angegebenen Kennzahlen können nur eine Auswahl verteilungsrelevanter Kennzahlen an der Universität Passau darstellen. Welche Kenn-

zahlen mit welchem Gewicht konkret zu berücksichtigen sind, kann beispielsweise von der Hochschulleitung in Abhängigkeit der verfolgten Ziele festgelegt oder mit den Fakultäten vereinbart werden. Denkbar ist auch, daß der Gesetzgeber die Verwendung bestimmter Kennzahlen unmittelbar vorschreibt oder das Ministerium dies durch Verwendung in den staatlichen Modellen der Mittelverteilung indirekt beeinflusst. Derzeit kristallisiert sich ein „Set“ von Kennzahlen heraus, das bei den meisten kennzahlenorientierten Verfahren im Hochschulbereich Verwendung findet. Hierzu gehören die Zahl der Professoren, die Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter, die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit, der Absolventen, die erworbenen Drittmittel, die Zahl der Promotionen und Habilitationen.

Bei der Gestaltung eines kennzahlenorientierten Verfahrens an der Universität Passau ergibt sich eine Reihe praktischer Probleme. Als zentraler Nachteil erweist sich, daß bislang Informationen zur Fundierung fakultätsspezifischer Gewichtungsfaktoren nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Nimmt man das Beispiel der Lehre, so existieren keine Informationen darüber, welche Ausgaben die Ausbildung der Studierenden in den verschiedenen Fachrichtungen verursacht. Diese Fragestellung steht im Mittelpunkt verschiedener Untersuchungen an Hochschulen¹⁵. Ziel ist es dabei, Werte zu ermitteln, die bei der Finanzierung der Hochschulen auf Basis der Anzahl der Studierenden Verwendung finden können. Diese Größen ließen sich nutzen, um daraus Gewichtungsfaktoren für die hochschulinterne Mittelverteilung abzuleiten. Daneben besteht ein weiteres Problem kennzahlenorientierter Verfahren derzeit in dem weitgehenden Fehlen externer Vergleichsgrößen der Hochschulen, deren Einbeziehung in Kapitel 4.3.1 für bestimmte steuerungsorientierte Kennzahlen vorgeschlagen wurde. Hierzu bedarf es eines landes- oder bundesweiten Informationssystems, welches Vergleichsgrößen zwischen den Hochschule und vor allem zwischen und innerhalb der Fächer zeitnah zur Verfügung stellt.

Aufgrund der bestehenden Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung und -bereitstellung sowie aus Gründen des Datenschutzes soll in den weiteren Ausführungen exemplarisch eine andere Vorgehensweise bei der Gestaltung eines kennzahlenorientierten Verfahrens an der Universität Passau gewählt wer-

¹³ Vgl. zur Bedeutung des Curricularnormwertes z.B. Braun, H. (Steuerungsinstrumentarium 1991), S. 49 f.
¹⁴ Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise zur Ermittlung von Lehrverflechtungen über Dienstleistungskoeffizienten findet sich in Leszczensky, M. u.a. (Ausstattungsvergleich 1995), S. 91 ff.

¹⁵ Vgl. zu diesen Ausstattungsvergleichen stellvertretend Leszczensky, M. u.a. (Ausstattungsvergleich 1995) und Leszczensky, M./Barna, Á./Schacher, M. (Ausstattungsvergleich 1997); HIS (Ausstattungsvergleich 1998).

den. Anstatt eine von der bestehenden Ist-Verteilung der Fakultäten abweichende Soll-Verteilung zu berechnen, soll die Frage untersucht werden, wie ein kennzahlenbasiertes Verfahren an der Universität Passau gestaltet sein müßte, um damit die bestehende Verteilungsstruktur abbilden zu können. Dabei soll von der Ist-Verteilung der Mittel der TG 73 und des Titel 425 11 des Haushaltsjahres 1997 und von einem einfachen kennzahlenorientierten Verfahren ausgegangen werden, wie es in seiner Grundstruktur in Abschnitt 4.2.2 dargestellt wurde. Mit Gleichung 4-7 ergibt sich unter Berücksichtigung fakultätspezifischer Gewichtungsfaktoren der Anteil von Fakultät i an der Gesamtausprägung eines Verteilungsparameter j als

$$c_{ij} = \frac{\theta_{ij} * \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n (\theta_{ij} * \alpha_{ij})} \quad \text{für alle } i, j \quad (5-1)$$

Wie in Gleichung 4-9 bestimmen diese c_{ij} den Anteil einer Fakultät an einem zu verteilenden Gesamtbudget. Wendet man diese Vorgehensweise auf ausgewählte Kennzahlen aus Abbildung 5-6 an¹⁶, lassen sich die Anteile c_{ij} der Fakultäten der Universität Passau berechnen. Abbildung 5-7 stellt die *ungewichteten* Anteile mit α_{ij} -Werten von 1 (für alle i und j) dar.

¹⁶ Bei den Stellen der wissenschaftlichen Mitarbeiter wurden nur diejenigen berücksichtigt, die den Fakultäten 1997 dauerhaft zur Verfügung standen. Um zufallsbedingte Schwankungen auszugleichen, wurden bei den Drittmitteln und bei den Promotionen der Durchschnitt der Jahre 1995 bis 1997 berücksichtigt

Fakultät	KTF	JF	WWF	PF	FMI	
i	1	2	3	4	5	Σ
C4-Stellen	17,6%	21,6%	18,9%	28,4%	13,5%	
C4- und C3-Stellen	13,1%	16,2%	14,1%	41,4%	15,2%	
Stellen des sonstigen wissenschaftlichen Personals	6,2%	25,8%	25,8%	25,0%	17,2%	
Studierende innerhalb der Regelstudienzeit	3,8%	24,3%	19,0%	48,6%	4,3%	100,0%
Absolventen	1,2%	18,5%	25,3%	49,2%	5,8%	
Drittmittel	0,1%	3,1%	19,9%	13,9%	63,0%	
Promotionen	5,6%	44,4%	20,6%	14,4%	15,0%	
Zum Vergleich: Anteil der Fakultäten an der Verteilung der Mittel der TG 73 und des Titel 425 11 im Haushaltsjahr 1997	6,3%	21,7%	15,9%	40,5%	15,6%	

Abbildung 5-7: Anteile der Fakultäten der Universität Passau bei ausgewählten Verteilungsparametern

Aus Abbildung 5-7 ist beispielsweise ersichtlich, daß die FMI im Jahr 1997 über 13,5% der C4-Stellen der Universität Passau verfügte und im Durchschnitt der Jahre 1995 bis 1997 63% der Gesamtdrittmittel der Universität Passau eingenommen hat. Zum Vergleich sind in der letzten Zeile der Abbildung 5-7 die Ist-Anteile der Fakultäten an der Verteilung der Mittel der TG 73 und des Titel 425 11 im Haushaltsjahr 1997 angegeben. Hiermit läßt sich abschätzen, welche Auswirkungen eine Einbeziehung der verschiedenen Verteilungsparameter auf die Verteilung zwischen den Fakultäten hätte.

In einem weiteren Schritt soll nun nach denjenigen Gewichtungsfaktoren α_{ij} an der Universität Passau gefragt werden, die dazu führen, daß die *gewichteten* Anteile c_{ij} der Fakultäten bei den Verteilungsparametern genau der prozentualen Ist-Verteilung f_i^{1997} entsprechen. D.h. es muß erfüllt sein:

$$c_{ij}(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5) = \frac{\theta_{ij} * \alpha_{ij}}{\sum_i \theta_{ij} * \alpha_{ij}} = I_{ij}^{1997} \quad \text{für alle } i, j \quad (5-2)$$

Die auf 1 normierten Gewichtungsfaktoren, mit denen dies bei den obigen Verteilungsparametern erreicht wird, können Abbildung 5-8 entnommen werden.

	Fakultät	KTF	JF	WWF	PF	FMI
	i	1	2	3	4	5
C4-Stellen	α_{i1}	1,0	2,8	2,4	4,0	3,2
C4- und C3-Stellen	α_{i2}	1,0	2,8	2,4	2,1	2,2
Stellen des sonstigen wissenschaftlichen Personals	α_{i3}	1,6	1,4	1,0	2,6	1,5
Studierende innerhalb der Regelstudienzeit	α_{i4}	2,0	1,1	1,0	1,0	4,3
Absolventen	α_{i5}	8,5	1,9	1,0	1,3	4,3
Drittmittel	α_{i6}	188,5	28,1	3,2	11,8	1,0
Promotionen	α_{i7}	2,3	1,0	1,6	5,7	2,1

Abbildung 5-8: Rechnerische Gewichtungsfaktoren zur Abbildung der Ist-Verteilung an der Universität Passau

Interessant ist ein Vergleich der ermittelten Gewichtungsfaktoren mit den in Abbildung 4-6 dargestellten fachspezifischen Faktoren. Deren geringer Differenzierungsgrad erweist sich als zentraler Nachteil bei der Übertragung auf die Universität Passau. So wären die Fakultäten KTF, JF, WWF und PF geschlossen zur Gruppe der Geistes-/Gesellschaftswissenschaften zusammenzufassen und die Fakultät für Mathematik und Informatik (FMI) den Natur-/Ingenieurwissenschaften zuzurechnen. Außerdem ist zu beachten, daß die Gewichtungsfaktoren staatlicher Verteilungsmodelle zumeist das Ergebnis politischer Verhandlungsprozesse¹⁷ zwischen Staat und den Hochschulen oder zwischen den einzelnen

Hochschulen darstellen, und daher in der Regel nur wenig fundiert sind. Gerade die Diskussion um die zu verwendenden Gewichtungsfaktoren erschwert in der Praxis häufig die Einführung einer kennzahlenorientierten Budgetierung in Hochschulen, wobei jede Fakultät naturgemäß eine möglichst günstige Ausgangslage erreichen will.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: sollen an der Universität Passau Kennzahlen bei der hochschulinternen Mittelverteilung berücksichtigt werden - z.B. weil der Gesetzgeber dies verlangt - ohne daß eine kostenrechnerische Fundierung möglich ist und keine externen Vergleichsgrößen vorliegen, könnten die rechnerisch ermittelten Gewichtungsfaktoren aus Abbildung 5-8 Ausgangswerte für die Gestaltung eines kennzahlenorientierten Verfahrens an der Universität Passau bilden. Die Orientierung an der gewachsenen Ist-Verteilung vermindert die Widerstände in den Fakultäten und bietet die Möglichkeit einer späteren Anpassung des Verteilungsmodells. Veränderungen der Mittelverteilung können sich im Zeitablauf ergeben, wenn sich die Ausprägungen der Verteilungsparameter ändern oder die Gewichtungsfaktoren modifiziert werden.

Neben den in Kapitel 4.3.1 beschriebenen Steuerungswirkungen lassen sich von dieser Vorgehensweise Wirkungen auf die Informationsbereitstellung der Fakultäten erwarten. Zum einen haben die Fakultäten ein Eigeninteresse, aktuelle Kennzahlen zu liefern, da von diesen ihr Budget abhängt. Zum anderen können die Fakultäten zur Fundierung und Anpassung der Gewichtungsfaktoren beitragen. Fühlen sich die Fakultäten durch die verwendeten Gewichtungsfaktoren benachteiligt, liegt es in ihrem Interesse, der Hochschulleitung Argumente und Informationen für deren Anpassung zu liefern. Durch das Sammeln und Bewerten relevanter Informationen bekommt die Hochschulleitung einen umfassenderen Kenntnisstand als die einzelnen Fakultäten. In diesem Zusammenhang könnte ein kennzahlenorientiertes Verfahren der Mittelverteilung einen Beitrag zur Lösung bestehender *hidden information*-Probleme an der Universität Passau leisten.

¹⁷ Vgl. Fandel, G./Gal, T. (Umverteilung 1997).

6 Schlußbemerkung

Von ihrem Ursprung in der staatlichen Haushaltsplanung, über die Weiterentwicklung in gewinnorientierten Unternehmungen bis hin zu einem Instrument des Controlling hat sich die Sichtweise der Budgetierung im Zeitablauf wesentlich verändert. Der Staat als Träger der Hochschulen hat die Bedeutung der Budgetierung als Koordinationsinstrument im Hochschulbereich erkannt, und in den meisten Bundesländern werden staatliche Mittel auf die Hochschulen bedarfs- und leistungsorientiert verteilt, die Kompetenzen der Hochschulleitung bei der Mittelverteilung gestärkt und Ausstattungszusagen der Professuren künftig nur noch befristet gewährt.

Starre, durch Fortschreibung und Gleichverteilung geprägte Systeme der Mittelverteilung scheinen damit in Hochschulen der Vergangenheit anzugehören. Je mehr die Hochschulen durch die Lockerung von Haushaltsvorschriften u.ä. in die Lage versetzt werden, die Budgetierung autonom zu gestalten, desto wichtiger werden Kenntnisse und Erfahrungen mit deren Umgang. Die Verantwortlichen benötigen Informationen über die unterschiedlichen Budgetierungsverfahren, deren Einsatzgebiete und Anwendungsvoraussetzungen, um die Bedeutung der Budgetierung als Koordinationsinstrument des Controlling zu nutzen.

Ausgehend von verschiedenen Ansatzpunkten wächst die Zahl der Untersuchungen, die sich mit der Mittelverteilung in Hochschulen beschäftigen stetig. Die vorliegende Arbeit untersucht die Budgetierung in Hochschulen aus dem spezifischen Blickwinkel der Principal-Agent-Theorie heraus. Damit wird der Fokus auf Interessenkonflikte und Informationsasymmetrien gelenkt, die im Zusammenhang mit der Budgetierung in Hochschulen von Bedeutung sind. Insbesondere die asymmetrische Verteilung von Informationen ist innerhalb der Hochschulen und zwischen Hochschulen und Ministerien ein charakteristisches Merkmal des Hochschulbereichs.

Die verschiedenen Arten von Informationsasymmetrien geben einen Rahmen vor, durch den sich mögliche Problemfelder in Hochschulen strukturieren und analysieren lassen. Insbesondere aus dem Blickwinkel von *hidden action* zeigen sich zwei unterschiedliche Aspekte und Sichtweisen der Budgetierung in Hochschulen. Auf der einen Seite geben Budgets den Professoren finanzielle Handlungsspielräume zur Erfüllung ihrer Aufgaben. Diese Handlungsspielräume können zu typischen Principal-Agent-Problemen führen. Auf der anderen Seite

erscheinen von der Zuweisung finanzieller Mittel in Hochschulen Anreizwirkungen auszugehen, die zur gezielten Steuerung genutzt werden können. Damit kann die Budgetierung einen Beitrag zum Ausgleich von Interessen in Hochschulen und zur Minderung von Principal-Agent-Problemen leisten. Zwei mögliche Wege diesen Interessenausgleich herbeizuführen sind die Bereitstellung von Ressourcen für künftig zu erbringende Aufgabe und die Zuweisung von Mitteln für erbrachte Leistungen und Erfolge.

Gerade die Orientierung der Mittelverteilung an beobachtbaren Größen wird häufig im Zusammenhang mit kennzahlenorientierten Verfahren in Hochschulen diskutiert. Diese Verteilung finanzieller Ressourcen auf Basis von Kennzahlen stellt jedoch Anforderungen an das Informationssystem der Hochschulen. Hierbei zeigt sich, daß in Hochschulen zum Teil noch zu wenig fundierte Informationen zur Verfügung stehen, um davon die Verteilung finanzieller Ressourcen in größerem Umfang abhängig zu machen ohne die Gefahr einer Fehlsteuerung einzugehen.

Gründe für die Schwierigkeiten bei der Informationsbereitstellung sind z.B. das weitgehende Fehlen einer Kostenrechnung in Hochschulen, eine unzureichende EDV-Ausstattung und Medienbrüche zwischen verschiedenen Datenerfassungsteilen, die eine zeitnahe Erfassung relevanter Daten erschweren. Voraussetzung für den effektiven Einsatz der Budgetierung als Koordinations- und Steuerungsinstrument in Hochschulen ist daher der Ausbau von Informationssystemen. Ausgehend von den Fakultäten spricht dies dafür, umfassendere Hochschulinformationssysteme zu gestalten. Die damit zu gewinnenden Informationen können zur Fundierung der Entscheidungen in den Hochschulen beitragen. Faßt man die Informationen aus den Hochschulen weiter zusammen, so können diese in einem Informationssystem auf Ebene des zuständigen Ministeriums konsolidiert werden. Dies hätte für die Hochschulen den Vorteil, daß ihnen valide Vergleichsgrößen aus anderen Hochschulen zur Verfügung stehen, die beispielsweise in einer steuerungsorientierten Budgetierung Verwendung finden können.

Es ist zu erwarten, daß die zukünftige Bedeutung und Entwicklung der Budgetierung in Hochschulen vor allem durch Zielvorgaben und Zielvereinbarungen beeinflusst werden wird. Einiges deutet darauf, daß Zielvereinbarungen in den Beziehungen der Hochschulen zu ihrem Träger sowie zwischen Hochschulleitung und den Fakultäten künftig eine wichtige Rolle spielen werden. Durch die

Verbindung der Budgetierung mit Zielsystemen als weiterem übergreifenden Instrument des Controlling ergibt sich die Möglichkeit, auf Basis quantitativer Zielgrößen die Beziehung zwischen zu erfüllenden Aufgaben und benötigten Ressourcen einerseits und andererseits die Beziehung zwischen der Zielerreichung und der Zuweisung finanzieller Mittel herzustellen. Damit werden die Grenzen zwischen einer Steuerung über Ziele und einer Steuerung über Budgets fließend. Basis können die in Kapitel 4 dargestellten kennzahlenorientierten Verfahren der Budgetierung bilden. Voraussetzung hierfür ist eine Verständigung auf relevante Ziele innerhalb der Hochschule und deren Operationalisierung in Kennzahlen- bzw. Zielsystemen.

Anhang A

Enrollment Projection	Semester Credit-Hour Projections			Total Semester Credit-Hours	Full-Time Equivalent Enrollment	Full-Time Estimated Enrollment
	Summer	Fall	Spring			
Lower Division	6,200	119,350	108,900	234,450	40	7,216
Upper Division	16,300	113,250	103,650	233,200	30	7,775
Graduate	15,100	24,600	21,250	60,950	24	2,669
Projected Full-Year, Full-Time-Equivalent Enrollment					18,260	

Full-Year Teaching Faculty Needs			
Lower Division	Upper Division	Graduate	All Levels
7,216	7,775	2,669	18,260
78	20	8	182
398.2	388.7	331.6	1,001.5
X			
\$14,822,200			
Total Teaching Salaries			
+ \$4,891,325			
35% for Other Instruction Expenses			
= \$19,713,525			
Budget Base			

Resident Instruction	\$19,713,525	Budget Base
Organized Activities Related to Instruction	294,271	2% of Base
General Administration	1,210,713	7% of Base
General Expense	3,379,917	10% of Base
Organized Research	1,971,355	10% of Base
Student and Public Service	1,379,917	7% of Base
Operation and Maintenance of Physical Plant	2,719,894	14% of Base
Total Educational and General Budget	\$30,590,238	
Estimated Income		
Revolving Funds	\$10,292,735	33.3%
State-Appropriated Funds	\$29,637,455	66.7%
Total Income	\$39,930,238	100.0%

Reprinted from *College and University Business Administration*, Third Edition, by permission of the National Association of College and University Business Officers.

Anhang A: Beispiel für ein base-plus-percentage-Budgetierungsverfahren an einer US-amerikanischen Hochschule [Entnommen aus: Caruthers, J.K./Orwig, M. (Budgeting 1979), S. 40 f.]

Anhang B

Soll-Ausgaben der Universität Passau 1997		In TDM	in %
Personalausgaben		49.311,0	72,2%
darunter			
Titel 422 01 Bezüge der planmäßigen Beamten		8.441,0	
Titel 422 09 Bezüge der Professoren		13.010,0	
Titel 425 01 Vergütungen der Angestellten		12.355,0	
Titel 425 11 Vergütungen für sonstige Hilfsleistungen durch Angestellte		1.616,0	
Titel 4xx 71 (TG 71 - Förderung der Wissenschaft aus sonst. Zuweisungen des Bundes)		400,0	
Titel 4xx 72 (TG 72 - Ausgaben aus Zuschüssen von Sonstigen)		1.200,0	
Titel 4xx 77 (TG 77 - Betriebsausgaben der Fachbereiche, Laboratorien usw.)		10,0	
Titel 4xx 99 (TG 99 - Kosten der Datenverarbeitung)		50,0	
Sachliche Verwaltungsausgaben		13.506,9	19,8%
darunter			
Titel 517 01 Bewirtschaftung der Grundstücke und Gebäude		1.887,0	
Titel 517 05 Bewirtschaftung durch Heizung, Beleuchtung usw.		1.152,0	
Titel 519 01 Unterhaltung der Grundstücke und Gebäude		740,0	
Titel 533 01 Ausgaben für wissenschaftliche Ausflüge		72,2	
Titel 5xx 72 (TG 72 - Ausgaben aus Zuschüssen von Sonstigen)		1.200,0	
Titel 5xx 73 (TG 73 - Lehre und Forschung)		6.177,0	
Titel 5xx 77 (TG 77 - Betriebsausgaben der Fachbereiche, Laboratorien usw.)		320,0	
Titel 5xx 99 (TG 99 - Kosten der Datenverarbeitung)		565,0	
Zuweisungen und Zuschüsse mit Ausnahmen von Investitionen		7,0	0,01%
Baumaßnahmen		4.207,0	6,2%
Sonstige Sachinvestitionen		1.256,0	1,8%
davon			
Titel 8xx 72 (TG 72 - Ausgaben aus Zuschüssen von Sonstigen)		100,0	
Titel 8xx 73 (TG 73 - Lehre und Forschung)		367,0	
Titel 8xx 76 (TG 76 - Einrichtung und Ausstattung v. Hochschuleinrichtungen)		770,0	
Titel 8xx 77 (TG 77 - Betriebsausgaben der Fachbereiche, Laboratorien usw.)		19,0	

Anhang B: Soll-Ausgaben der Universität Passau im Haushaltsjahr 1997 gemäß Haushaltskapitel [Entnommen aus: Einzelplan 15 des Haushaltsplanes des Freistaates Bayern für das Haushaltsjahr 1997/98].

Literaturverzeichnis

Adams, Carl R./Hankins, Russel L./Schroeder, Roger G. (Cost 1978): A Study of Cost Analysis in Higher Education - The Literatur of Cost and Cost Analysis in Higher Education, Washington D.C. 1978.

Alchian, A.A./Woodward, S. (Reflections 1987): Reflections on the Theory of the Firm, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft (143) 1987, S. 110 - 136.

Alewell, Karl (Erprobungsphase 1989): Erprobungsphase ist überfällig, in: DUZ (45) 1989, Nr. 23, S. 31 - 33.

Alewell, Karl (Finanzierung 1989): Duale Finanzierung und Steuerung von Universitäten durch Staat und Markt, in: Organisation, hrsg. v. E. Seidel/D. Wagner, Wiesbaden 1989, S. 177 - 192.

Alewell, Karl (Ressourcenallokation 1990): Grundlagen der Ressourcenallokation und Ressourcenplanung in Hochschulen unter Wettbewerbsbedingungen, in: Modernisierungsstrategie für die Universität, hrsg. v. J. Schramm, Frankfurt/Main u.a.O. 1990, S. 24 - 49.

Alewell, Karl (Autonomie 1993): Autonomie mit Augenmaß, Göttingen 1993.

Archibald, G.C. (Measurement 1974): On the Measurement of Inputs and Outputs in Higher Education, in: Efficiency in Universities, hrsg. v. K.G. Lumsden, Amsterdam u.a.O. 1974, S. 113 - 130.

Arrow, Kenneth J. (Agency 1985): The Economics of Agency, in: Principals and Agents: The Structure of Business, hrsg. v. J.W. Pratt/R.J. Zeckhauser, Boston 1985, S. 37-51.

Backes, Ursula/Sadowski, Dieter (Forschung 1986): Organisatorische Determinanten effizienter Forschung, in: Messung und Förderung von Forschungsleistung, hrsg. v. R. Fisch/H.-D. Daniel, Konstanz 1986, S. 333 - 349.

Backes-Gellner, Uschi (Hochschulforschung 1989): Ökonomie der Hochschulforschung, Wiesbaden 1989.

Backes-Gellner, Uschi (Verhältnis 1989): Zum Verhältnis von Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen, in: *Ökonomie der Hochschule* Band 1, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1989, S. 51 - 76.

Backes-Gellner, Uschi (Berufsethos 1992): Berufsethos und akademische Bürokratie, in: *ZfP* (6) 1992, S. 403 - 434.

Backes-Gellner, Uschi/Sadowski, Dieter (Kontrolle 1989): Die Wirtschaftlichkeit sozialer Kontrolle in Universitäten, in: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie* - Band 8, hrsg. v. E. Boettcher/P. Herder-Dornreich/K.-E. Schenk, Tübingen 1989, S. 205 - 216.

Backes-Gellner, Uschi/Zanders, Eva (Verbundproduktion 1989): Lehre und Forschung als Verbundproduktion, in: *ZfB* (59) 1989, S. 271 - 290.

Backes-Gellner, Uschi/Sadowski, Dieter (Zwischenbilanz 1991): Zur Lage der deutschen Universität - Eine organisationsökonomische Zwischenbilanz, in: *Ökonomie der Hochschule* Band 2, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1991, S. 9 - 37.

Balderston, Frederick E./Weathersby, George B. (PPBS I 1972): PPBS in Higher Education Planning and Management: Part I - An Overview, in: *Higher Education* (1) 1972, S. 191 - 206.

Balderston, Frederick E./Weathersby, George B. (PPBS II 1972): PPBS in Higher Education Planning and Management: Part II - The University of California Experiment, in: *Higher Education* (1) 1972, S. 299 - 319.

Baldrige, J. Victor (Power 1971): Power and Conflict in the University, New York u.a.O. 1971.

Baldus, Manfred (Kirchliche Hochschulen 1996): Kirchliche Hochschulen, in: *Handbuch des Wissenschaftsrechts* Band 1, 2. Aufl., hrsg. v. Chr. Flämig u.a., Berlin u.a.O. 1996, S. 1131 - 1156.

Ballwieser, Wolfgang (Managerinteressen 1987): Kapitalmarkt, Managerinteressen und Rolle des Wirtschaftsprüfers, in: *Kapitalmarkt und Finanzierung*, hrsg. v. D. Schneider, Berlin 1987, S. 351 - 362.

Bamberg, Günter/Locarek, Hermann (Budgetierung 1992): Groves-Schemata zur Lösung von Anreizproblemen bei der Budgetierung, in: *Controlling - Grundlagen, Informationssysteme, Anwendungen*, hrsg. v. K. Spremann/E. Zur, Wiesbaden 1992, S. 657 - 670.

Bamberger, Ingolf (Budgetierungsprozesse 1971): Budgetierungsprozesse in Organisationen, Mannheim 1971.

BayHSchG (Bayerisches Hochschulgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.10.1998, in: *Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt* Nr. 20, München 1998.

Bear, Donald V.T. (Multi-Product Firm 1974): The University as a Multi-Product Firm, in: *Efficiency in Universities*, hrsg. v. K.G. Lumsden, Amsterdam u.a.O. 1974, S. 77 - 111.

Becker, William E. (Maximizer 1975): The University Professor as a Utility Maximizer and Producer of Learning, Research, and Income, in: *Journal of Human Resources* (10) 1975, S. 107 - 115.

Becker, William E. (Consequences 1979): Perspectives from Economics: The Economic Consequences of Changing Faculty Reward Structures, in: *Academic Rewards in Higher Education*, hrsg. v. D.R. Lewis/W.E. Becker, Cambridge 1979, S. 21 - 39.

Beckerhoff, Dirk/Hamma, Wolfgang/Heier, Dagmar/Meine, Angelika/Worch, Dieter (Hochschulfinanzierung 1980): Hochschulfinanzierung auf der Grundlage leistungsorientierter Kennziffern, Bonn 1980.

Behrens, Thomas (Globalisierung 1996): Globalisierung der Hochschulhaushalte, Neuwied u.a.O. 1996.

Berning, Ewald/Schindler, Götz/Kunkel, Ulrike (Teilzeitstudium 1996): Teilzeitstudenten und Teilzeitstudium an den Hochschulen in Deutschland, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Monographien: Neue Folge Nr. 44, München 1996.

Bertsch, Ludwig (Budget 1995): Budget, in: *Grundbegriffe des Controlling*, hrsg. v. H.-U. Küpper/J. Weber, Stuttgart 1995, S. 40 - 41.

Bertsch, Ludwig (Budgetierungsansätze 1995): Budgetierungsansätze, in: Grundbegriffe des Controlling, hrsg. v. H.-U. Küpper/J. Weber, Stuttgart 1995, S. 43 - 45.

Bley, Helmar (Universitätskörperschaft 1963): Die Universitätskörperschaft als Vermögensträger, Freiburg 1963.

Block, Hans-Jürgen (Maßnahmen 1989): Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem, in: Ökonomie der Hochschule Band 1, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1989, S. 153 - 179.

Blum, Jürgen (Finanzorganisation 1989): Finanzorganisation, in: Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. v. U. Karpen, Baden-Baden 1989, S. 95 - 143.

BMC (Mittelverteilung 1997): Ergebnisbericht zum Vergleich der Modelle für die interne Mittelverteilung, Arbeitsbericht des Benchmarking Club Technischer Universitäten (BMC), bislang unveröffentlichtes Manuskript.

Bodendorf, Freimut/Küpper, Hans-Ulrich/Oechsler, Walter/Reichwald, Ralf/Rosenstiel, Lutz von/Sinz, Elmar (Optimierung 1996): Optimierung von Universitätsprozessen, Loseblattsammlung, München 1996.

Bolsenkötter, Heinz (Hrsg.) (Hochschule I 1976): Ökonomie der Hochschule - Band I, Baden-Baden 1976.

Bolsenkötter, Heinz (Hochschulorganisation 1980): Hochschulorganisation, in: HWO, hrsg. v. E. Grochla, 2. Aufl., Stuttgart 1980, Sp. 838 - 847.

Bowen, Howard R. (Costs 1980): The Costs of Higher Education, San Francisco u.a.O. 1980.

Braun, Günther E. (Ziele 1988): Ziele in öffentlicher Verwaltung und privatem Betrieb, Baden-Baden 1988.

Braun, Hubert (Steuerungsinstrumentarium 1991): Steuerungsinstrumentarium des Staates, in: Ökonomie der Hochschule Band 2., hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1991, S. 39 - 52.

Brede, Helmut (Leistungsanreize 1991): Möglichkeiten und Grenzen finanzieller Leistungsanreize im öffentlichen Dienst, in: Handbuch Anreizsysteme in Wirtschaft und Verwaltung, hrsg. v. G. Schanz, Stuttgart 1991, S. 1131 - 1145.

Breid, Volker (Ansätze 1995): Aussagefähigkeit agencytheoretischer Ansätze im Hinblick auf die Verhaltenssteuerung von Entscheidungsträgern, in: ZfbF (47) 1995, S. 821 - 854.

Brinkman, Harry J. (Globalzuweisungen 1997): Staatliche Globalzuweisungen an Hochschulen in den Niederlanden: Kontexte, Problemlösungen, Merkmale und Perspektiven, in: HIS Kurzinformation A10/97, Hannover 1997, S. 39 - 45.

Brinkmann, Gerhard (Produktionsfunktion 1991): Die Produktionsfunktion der Universität, in: Ökonomie der Hochschule Band 2, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1991, S. 53 - 71..

Brinkmann, Gerhard/Krause, Detlef/Pippke, Wolfgang/Rippe, Wolfgang (Hochschulplanung 1976): Bildungsökonomie und Hochschulplanung, Darmstadt 1976.

Brinckmann, Hans (Universität 1998): Die neue Freiheit der Universität, Berlin 1998.

Brockhoff, Klaus (Planungsmodelle 1977): Zur Bedeutung und Problematik formaler Planungsmodelle für Universitäten, in: Führungssysteme in Universitäten, hrsg. v. M. Schweizer/H.D. Plötzeneder, Stuttgart 1977, S. 275 - 283.

Brockhoff, Klaus (Forschung 1997): Forschung und Entwicklung, 4. Aufl., München u.a.O. 1997.

Buchanan, James M./Devletoglou, Nicos E. (Anarchy 1970): Academia in Anarchy, New York 1970.

Budäus, Dietrich (Konzepte 1991): Einzelwirtschaftliche Konzepte zur Analyse und Steuerung öffentlicher Unternehmen - Probleme und Perspektiven, Diskussionsbeiträge zum Public Management Nr. 1, Hamburg 1991.

Budäus, Dietrich (Controlling 1992): Controlling in der öffentlichen Verwaltung - Voraussetzungen eines effizienten Verwaltungsmanagements auf kommunaler Ebene, Diskussionsbeiträge zum Public Management Nr. 5, Hamburg 1992.

Budäus, Dietrich (Public Management 1994): Public Management - Konzepte und Verfahren zur Modernisierung öffentlicher Verwaltungen, 2. Aufl., Hamburg 1994.

Budäus, Dietrich (Verwaltungsreformen 1997): Controlling als integratives Element von Verwaltungsreformen, in: Kostenrechnung - Stand und Entwicklungsperspektiven, hrsg. v. W. Becker/J. Weber, Wiesbaden 1997, S. 27 - 41.

Bullinger, Martin (Zusagen 1972): Beamtenrechtliche Zusagen und Reformgesetzgebung, Frankfurt/Main 1972.

Bürgel, Hans Dietmar/Binder, Markus/Schultheiß, Rainer (Universitäten 1996): Controlling von Universitäten, in: Wissenschaftsmanagement (2) 1996, S. 24 - 30.

Camillus, John C. (Budgeting 1984): Budgeting for Profit - How to Exploit the Potential of Your Business, Radnor u.a.O. 1984.

Campbell, John C./Echols, John M. (Budgeting 1977): Comparative Budgeting - Policy and Process, Washington D.C. 1977.

Caruthers, J. Kent/Orwig, Melvin (Budgeting 1979): Budgeting in Higher Education, Washington D.C. 1979.

Caspar, Reinhard (Hochschulplanung 1970): Ökonomische Konzeption einer rationalen Hochschulplanung, Weinheim 1970.

Cave, Martin/Hanney, Stephen/Kogan, Maurice (Indicators 1991): The Use of Performance Indicators in Higher Education, 2. Aufl., London 1991.

Chwolka, Anne (Controlling 1996): Controlling als ökonomische Institution, Heidelberg 1996.

Coase, R.H. (Economics 1984): The New Institutional Economics, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswirtschaft (140) 1984, S. 229 - 331.

Cordes, Hans-Peter (Interdependenzen 1976): Das Problem der Berücksichtigung von Interdependenzen in der Planung, Münster 1976.

Cuyler, A.J. (Universities 1970): A Utility-Maximising View of Universities, in: Scottish Journal of Political Economy (17) 1970, S. 349 - 368.

Dambrowski, Jürgen (Budgetierungssysteme 1986): Budgetierungssysteme in der deutschen Unternehmenspraxis, Darmstadt 1986.

Daniel, Hans-Dieter/Fisch, Rudolf (Hrsg.) (Evaluation 1988): Evaluation von Forschung, Konstanz 1988.

Darling, Alexander L./England, Martin D./Lang, Daniel W./Lopers-Sweetman, Rosanne (Funding 1989): Autonomy and Control - A University Funding Formula as an Instrument of Public Policy, in: Higher Education (18) 1989, S. 559 - 583.

Davis, Otto A./Dempster, M.A.H./Wildavsky, Aaron (Theory 1966): A Theory of the Budgetary Process, in: American Political Science Review (60) 1966, S. 529 - 547.

DFG (Bewilligungen 1997): Bewilligungen nach Hochschulen, Bonn 1997.

DFG (Perspektiven 1997): Perspektiven der Forschung und ihrer Förderung, hrsg. v. Deutsche Forschungsgemeinschaft, Weinheim u.a.O. 1997.

DHV (Universitätslehrer 1991): Das Berufsbild des Universitätslehrers, hrsg. v. Präsidium des Deutschen Hochschulverbandes, Bonn 1991.

Dietl, Helmut (Institutionen 1993): Institutionen und Zeit, Tübingen 1993.

Dillon, K.E. (Academic 1982): Economics of Academic Profession - A Perspective on Total Professional Earnings, in: Dollars and Scholars, hrsg. v. R.H. Linnell, Los Angeles 1982, S. 23 - 43.

Dober, W. (Finanzplan 1967): Die Begriffe Finanzplan und Budget, in: Die Unternehmung (21) 1967, S. 181 - 186.

Dornbush, S.M./Scott, R.W. (Evaluation 1975): Evaluation and the Exercise of Authority, San Francisco 1975.

Ederleh, Jürgen (Mittelzuweisung 1996): Leistungsbezogene Mittelzuweisung, in: Globalhaushalt - Modelle und Erfahrungen, Clausthaler Beiträge zum Hochschulmanagement, Clausthal-Zellerfeld 1996, S. 63 - 94.

Efinger, Manfred (Hochschulcontrolling 1995): Hochschulcontrolling - weder „Staatskommissariat“ noch „Wundermittel“, in: Wissenschaftsmanagement (1) 1995, S. 288 - 294.

Egger, Anton/Winterheller, Manfred (Unternehmensplanung 1990): Kurzfristige Unternehmensplanung, 4. Aufl., Wien 1990.

Eichhorn, Peter (Verwaltungen 1993): Rechnungsziele und Rechnungssysteme in Unternehmen und Verwaltungen, in: ZfB (63) 1993, S. 859 - 872.

Eisenführ, Franz (Budgetierung 1992): Budgetierung, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 363 - 373.

Eisenhardt, Kathleen M. (Agency 1989): Agency Theory - An Assessment and Review, in: Academy of Management Review (49) 1989, S. 57 - 74.

Eischen, Rainer (Gegenstand 1991): Gegenstand und Anwendungsmöglichkeiten der Agency-Theorie, in: ZfbF (43) 1991, S. 1002 - 1012.

Eischen, Rainer (Shareholder Value 1991): Shareholder Value und Agency-Theorie - Anreiz und Kontrollsystem für Zielsetzungen der Anteilseigner, in: BFuP (43) 1991, S. 209 - 220.

Elstermann, Gert (Grundaussstattung 1974): Über die Grundaussstattung von Professoren an Universitäten und Technischen Hochschulen, in: WissR (7) 1974, S. 67 - 71.

Engelhardt, Gunther (Programmbudgetierung 1989): Programmbudgetierung, in: HWO, hrsg. v. K. Chmielewicz/P. Eichhorn, Stuttgart 1989, Sp. 1320 - 1327.

Ewert, Ralf/Wagenhofer, Alfred (Unternehmensrechnung 1995): Interne Unternehmensrechnung, Berlin u.a.O. 1995.

Eyler, Janet (Quality 1984): The Politics of Quality in Higher Education, in: New Directions for Higher Education 48, hrsg. v. J. Folger, S. 57-73.

Fandel, Günter (Funktionalreform 1998): Funktionalreform der Hochschul-leitung, in: ZfB (68) 1998, S. 241 - 257.

Fandel, Günter/Gal, Tomas (Umverteilung 1997): Umverteilung der Mittel für Lehre und Forschung unter den Universitäten, Diskussionsbeitrag Nr. 248, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Fernuniversität Hagen, Hagen 1997.

Ferris, James M. (Decision 1992): School-Based Decision Making: A Principal-Agent Perspective, in: Educational Evaluation and Policy Analysis (14) 1992, S. 333 - 346.

Ferris, James M. (Performance 1992): A Contractual Approach to Higher Education Performance - with an Application to Australia, in: Higher Education (24) 1992, S. 503 - 516.

Fisch, Rudolf/Daniel, Hans-Dieter (Hrsg.) (Forschungsleistungen 1986): Messung und Förderung von Forschungsleistungen, Konstanz 1986.

Fischer, Thomas M. (Budgets 1995): Budgets als Führungsinstrument, in: HWFü, hrsg. v. A. Kieser/G. Reber/R. Wunderer, 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp. 155 - 164.

Flitner, Hugbert (Budgetierung 1989): Budgetierung, in: Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. v. U. Karpen, Baden-Baden 1989, S. 145 - 184.

Frackmann, Edgar (Budgetierung 1983): Probleme der Finanzierung, Budgetierung und Evaluation im US-amerikanischen Hochschulbereich, Reihe HIS Hochschulplanung 45, Hannover 1983.

Frackmann, Edgar (Informationsmanagement 1987): Informationsmanagement der Hochschule im Wettbewerb, in: DBW (47) 1987, S. 717 - 736.

Frackmann, Edgar (Selbststeuerung 1987): Selbststeuerung im Hochschulbereich, München 1987.

Frackmann, Edgar (Hochschulsteuerung 1989): Probleme der Hochschulsteuerung unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsindikatoren, in: Ökonomie der Hochschule Band 1, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1989, S. 97 - 115.

Franke, Günter (Agency-Theorie 1993): Agency-Theorie, in: HWB Teilband 1, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 37 - 49.

- Frese, Erich (Koordination 1975): Koordination, in: HWB Teilband 2, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 2263 - 2273.
- Frese, Erich/Hödl, Erich (Eigenverantwortung 1996): Stärkung der Eigenverantwortung - Universitäre Autonomie und staatliche Intervention, in: Autonomie für die Universität - Universitätsidee und staatliche Intervention, hrsg. v. E. Frese/E. Hödl/U. Matz, Köln u.a.O. 1996, S. 13 - 36.
- Frühwald, Wolfgang (Fachkulturen 1996): Die Fachkulturen und das System der Selbstverwaltung, in: Forschung - Mitteilungen der DFG, Nr. 4 1996, S. 3 u. S. 19.
- Furubotn, E.G. (Approaches 1990): Different Approaches to the Economic Analysis of Institutions - Some Concluding Remarks, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (146) 1990, S. 226 - 232.
- Gaitanides, Michael (Koordination 1989): Zeitliche Koordination, Konzepte zur, in: HWPlan, hrsg. v. N. Szyperski, Stuttgart 1989, Sp. 2258 - 270.
- Gälweiler, Aloys (Unternehmensplanung 1974): Unternehmensplanung, Grundlagen und Praxis, 1. Aufl., Frankfurt/Main u.a.O. 1974.
- Gälweiler, Aloys (Unternehmensplanung 1986): Unternehmensplanung - Grundlagen und Praxis, 2. Aufl., Frankfurt/Main u.a.O. 1986.
- Gaston, J. (Reward 1978): The Reward System in British and American Science, New York u.a.O. 1978.
- Gaugler, Eduard (Hochschulen 1989): Hochschulen, in: HWÖ, hrsg. v. K. Chmielewicz/P. Eichhorn, Stuttgart 1989, Sp. 581 - 595.
- Gedenk, Karen (Steuerung 1994): Strategie-orientierte Steuerung von Geschäftsführern, Wiesbaden 1994.
- Geiss, Wilfried (Kennzahlen 1986): Betriebswirtschaftliche Kennzahlen, Frankfurt/Main 1986.
- Gomez-Mejia, Luis R./Balkin, David B. (Faculty Pay 1992): Determinants of Faculty Pay - an Agency Theory Perspective, in: Academy of Management Journal (35) 1992, S. 921-955.

- Göpfert, Ingrid (Budgetierung 1993): Budgetierung, in: HWB Teilband 1, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 589 - 602.
- Griesbach, Heinz/Lewin, Karl/Heublein, Ulrich/Sommer, Dietrich (Studienabbruch 1998): Studienabbruch - Typologie und Möglichkeiten der Abbruchquotenbestimmung, HIS Kurzinformation A 5/98, Hannover 1998.
- Grimmer, Herbert (Budgets 1980): Budgets als Führungsinstrument in der Unternehmung, Frankfurt/Main u.a.O. 1980.
- Habeck, Dieter/Webler, Wolff-Dietrich (Anreize 1993): Materielle und immaterielle Anreize zur Verbesserung der Qualität der Lehre, in: Evaluation zur Verbesserung der Qualität der Lehre und weitere Maßnahmen, hrsg. v. B. Berendt/J. Stray, Weinheim 1993, S. 255 - 259.
- Hale, James A./Rawson, Thomas M. (Funding 1976): Developing Statewide Higher Education Funding Formulas for Use in a Limited Growth Environment, in: Journal of Education Finance (2) 1976, S. 16 - 32.
- Hartmann, Egon (Hochschulmanagement 1984): Hochschulmanagement, Berlin u.a.O. 1984.
- Hartmann, Yvette E. (Forschungsprojekte 1998): Controlling interdisziplinärer Forschungsprojekte, Stuttgart 1998.
- Hartmann, Yvette E./Sinz, Elmar (Charakterisierung 1996): Charakterisierung des Projektes, in: Optimierung von Universitätsprozessen, Loseblattsammlung, Einleitendes Kapitel, hrsg. v. F. Bodendorf u.a., München 1996.
- Hartmann-Wendels, Thomas (Informationsverteilung 1989): Principal-Agent-Theorie und asymmetrische Informationsverteilung, in: ZfB (59) 1989, S. 714 - 734.
- Hax, Herbert (Koordination 1965): Koordination von Entscheidungen, Köln u.a.O. 1965.
- Hax, Herbert (Verrechnungspreise 1981): Verrechnungspreise, in HWR, hrsg. v. E. Kosiol/K. Chmielewicz/M. Schweizer, 2. Aufl., Stuttgart 1981, Sp. 1688 - 1699.

Heiber, Horst (Forschungsleistungen 1983): Messung von Forschungsleistungen der Hochschulen, Baden-Baden 1983.

Heinen, Edmund (Entscheidungslehre 1990): Industriebetriebslehre als Entscheidungslehre, in: Industriebetriebslehre, hrsg. v. E. Heinen, 8. Aufl., Wiesbaden 1990, S. 1 - 75.

Heiser, Herman C. (Budgetierung 1964): Budgetierung, Berlin 1964.

Herzberg, Frederick H. (Work 1972): Work an the Nature of Man, 3. Aufl., London 1972.

Hill, Hermann (Umbruch 1997): Verwaltung im Umbruch, Speyer 1997.

HIS (Hrsg.) (Finanzierung 1997): Staatliche Finanzierung der Hochschulen - Neue Modelle und Erfahrungen aus dem In- und Ausland Teil 1 und 2, Hannover 1997.

HIS (Hrsg.) (Ausstattungsvergleich 1998): Kennzahlensystem und Ausstattungsvergleich der Berliner Universitäten, HIS Hochschulplanung 133, Hannover 1998.

HMWK (Hrsg.) (Hochschulreform 1996): Autonomie und Verantwortung - Hochschulreform unter schwierigen Bedingungen, Frankfurt am Main/New York 1995.

Hoenack, Stephen A. (Incentive 1977): Direct and Incentive Planning within a University, in: Socio-Economic Planning Science (11) 1977, S. 191 - 204.

Hoenack, Stephen A. (Behavior 1983): Economic Behavior within Organizations, Cambridge 1983.

Hoenack, Stephen A./Meagher, Patrick D./Weiler, William C./Zillgitt, Ronald A. (Planning 1974): University Planning, Decentralization and Resource Allocation, in: Socio-Economic Planning Science (8) 1974, S. 257 - 272.

Hoffmann, Frank (Budgetierung 1989): Interne Budgetierung und Anreizsysteme im Krankenhaus, Frankfurt/M. u.a.O. 1989.

Hofstede, Geert H. (Control 1970): The Game of Budget Control, 2. Aufl., Assen 1970.

Höller, Hans (Verhaltenswirkungen 1978): Verhaltenswirkungen betrieblicher Planungs- und Kontrollsysteme, München 1978.

Holmström, Bengt (Moral Hazard 1979): Moral Hazard and Observability, in: Bell Journal of Economics (10) 1979, S. 74 - 91.

Hornburg, Gabriele/Reinermann, Heinrich/Lüder, Klaus (Hochschul-Controlling 1996): Hochschul-Controlling, Speyer 1996.

Hopkins, David S.P. (Production 1990): The Higher Education Production Function - Theoretical Foundations and Empirical Findings, in: The Economics of American Universities, hrsg. v. S.A. Hoenack/E.L. Collins, New York 1990, S. 11 - 32.

Hopkins, David S.P./Massy, William F. (Models 1981): Planning Models for Colleges and Universities, Stanford 1981.

Hornbostel, Stefan (Drittmittelleinwerbungen 1991): Drittmittelleinwerbungen - ein Indikator für universitäre Forschungsleistungen, in: Beiträge zur Hochschulforschung, München 1991, S. 57 - 84.

Hornbostel, Stefan (Wissenschaftsindikatoren 1997): Wissenschaftsindikatoren, Opladen 1997.

Horváth, Péter (Controlling 1994): Controlling, 5. Aufl., München 1994.

Horváth, Péter/Dambrowski, Jürgen/Jung, Hermann/Posselt, Siegfried (Budgetierung 1985): Die Budgetierung im Planungs- und Kontrollsystem der Unternehmung, in: DBW (45) 1985, S. 138 - 155.

HRG (Hochschulrahmengesetz 1990): Hochschulrahmengesetz in der Fassung vom 31.12.1990, in: Hochschulrecht in Bayern, hrsg. v. Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München 1990.

HRK (Entwicklung 1992): Konzept zur Entwicklung der Hochschulen in Deutschland, Dokumente zur Hochschulreform Nr. 75, Bonn 1992.

Huber, Ludwig/Portele, Gerhard (Hochschullehrer 1983): Die Hochschullehrer, in: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Bd. 10 - Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule, Stuttgart 1983, S. 193 - 218.

Hucke, Jochen (Erfolgskontrolle 1984): Erfolgskontrolle kommunaler Umweltpolitik, in: Evaluierung und Erfolgskontrolle in Kommunalpolitik und -verwaltung, hrsg. v. G.-M. Heilster/H. Wollmann, Basel 1984, S. 391 - 403.

Hüfner, Klaus (Leistungskennzahlen 1988): Der Einsatz von Leistungskennzahlen aus der Sicht der Hochschulforschung, in: Leistungsorientierte Kennzahlen im Spannungsfeld von Hochschulen und Staat, hrsg. v. T.R. Hummel, Frankfurt/Main u.a.O. 1988, S. 13 - 27.

Hüfner, Klaus/Schramm, Jürgen (Finanzierungsalternativen 1984): Finanzierungsalternativen der Hochschulausbildung, in: Hochschule zwischen Plan und Markt, hrsg. v. K. Hüfner/J. Schramm, Berlin 1984, S. 43 - 63.

Hühne, Hans-Jürgen (Hochschulkostenrechnung 1979): Entscheidungsorientierte Hochschulkostenrechnung, Paderborn u.a.O. 1979.

Hummel, Thomas R. (Hrsg.) (Kennzahlen 1988): Leistungsorientierte Kennzahlen im Spannungsfeld von Hochschulen und Staat, Frankfurt/M. u.a.O. 1988.

Hurwicz, Leonid (Systems 1972): On Informationally Decentralized Systems, in: Decisions and Organization, hrsg. v. C.B. McGuire/R. Radner, Amsterdam u.a.O. 1972, S. 297 - 336.

Ijiri, Y./Kinard, J.C./Putney, F.B. (Budgeting 1968): An Integrated Evaluation System for Budget Forecasting and Operating Performance with a Classified Budgeting Bibliography, in: Journal of Accounting Research (6) 1968, S. 1 - 28.

Ipsen, Detlev/Portele, Gerhard (Forschung 1976): Organisation von Forschung und Lehre an westdeutschen Hochschulen, München 1976.

James, Estelle (Disaggregation 1978): Product Mix and Cost Disaggregation - A Reinterpretation of the Economics of Higher Education, in: Journal of Human Resources (13) 1978, S. 157 - 186.

James, Estelle (Priorities 1990): Decision Processes and Priorities in Higher Education, in: The Economics of American Universities, hrsg. v. S.A. Hoenack/E.L. Collins, New York 1990, S. 77 - 106.

James, Estelle/Neuburger, Egon (Department 1981): The University Department as a Non-Profit Labor Cooperative, in: Public Choice (36) 1981, S. 585 - 612.

James, Estelle/Rose-Ackermann, S. (Nonprofit 1986): The Nonprofit Enterprise in Market Economics, Chur u.a.O. 1986.

Jensen, Michael C. (Methodology 1983): Organization Theory and Methodology, in: Accounting Review (58) 1983, S. 319-349.

Jensen, Michael C./Meckling, William H. (Theory 1976): Theory of the Firm - Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure, in: Journal of Financial Economics (3) 1976, S. 305 - 360.

Johnes, Jill/Taylor, Jim (Indicators 1990): Performance Indicators in Higher Education, Bury St Edmunds/Suffolk, 1990.

Jones, Dennis (Budgeting 1984): Budgeting for Academic Quality: Structures and Strategies, in: New Directions for Higher Education 48, hrsg. v. J. Folger, S. 15-28.

Jung, Hermann (Budgetierung 1985): Integration der Budgetierung in die Unternehmensplanung, Darmstadt 1985.

Kah, Arnd (Profitcenter-Steuerung 1994): Profitcenter-Steuerung, Stuttgart 1994.

Karlöf, Bengt/Östblom, Svante (Benchmarking 1994): Das Benchmarking-Konzept, München 1994.

Karpen, Ulrich (Hochschulfinanzierung 1983): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulfinanzierung, Berlin 1983.

Kemmler, Wolfgang (Controlling 1990): Controlling für Hochschulen, Bern u.a.O. 1990.

Kern, Werner/Schröder, Hans-Horst (Forschung 1992): Organisation der Forschung, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 627 - 640.

Kielmansegg, Peter Graf (Wettbewerb 1984): „Adam Smith und Wilhelm von Humboldt“ - Überlegungen zur Frage, ob mehr Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem wünschenswert und möglich ist, in: Differenzierung und Wettbewerb im Hochschulbereich, Dokumente zur Hochschulreform (55), hrsg. v. WRK, Bonn 1979, S. 41 - 60.

Kiener, Stefan (Principal-Agent-Theorie 1990): Die Principal-Agent-Theorie aus informationsökonomischer Sicht, Heidelberg 1990.

Kieser, Alfred/Kubicek, Herbert (Organisation 1992): Organisation, 3. Aufl., Berlin u.a.O. 1992.

Klenk, Peter (Ausrichtung 1997): Controllingbezogene Ausrichtung eines universitären Führungssystems am Beispiel der Universität Regensburg, Frankfurt/Main u.a.O. 1997.

Klingebiel, Norbert (Leistungscontrolling 1997): Leistungscontrolling im New Public Management, in: Bfup (49) 1997, S. 629 - 652.

Kloock, Josef (Budgetsysteme 1980): Budgetsysteme, in: HWO, hrsg. v. E. Grochla, 2. Aufl., Stuttgart 1980, Sp. 379 - 386.

Klotz, Anton (Bereichsplanung 1986): Anforderungen an eine operative Bereichsplanung, München 1986.

KMK (Differenzierung 1996): Differenzierung der Mittelverteilung im Hochschulbereich, Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 26.01.1996, Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1996.

KMK (Hochschulstrukturreform 1996): Bericht zur Realisierung der Hochschulstrukturreform - Beschluß der 275. Kultusministerkonferenz vom 01.03.1996, Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1996.

Kosiol, Erich (Erkenntnisgegenstand 1961): Erkenntnisgegenstand und methodologischer Standort der Betriebswirtschaftslehre, in: ZfB (31) 1961, S. 129 - 136.

Kossbiel, Hugo (Anreizsysteme 1994): Überlegungen zur Effizienz betrieblicher Anreizsysteme, in: DBW (54) 1994, S. 75 - 93.

Küpper, Hans-Ulrich (Interdependenzen 1980): Interdependenzen zwischen Produktions- und der Organisation des Produktionsprozesses, Berlin 1980.

Küpper, Hans-Ulrich (Konzeption 1987): Konzeption des Controlling aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Rechnungswesen und EDV, 8. Saarbrückener Arbeitstagung, hrsg. v. A.-W. Scheer, Heidelberg 1987, S. 82 - 116.

Küpper, Hans-Ulrich (Koordination 1988): Koordination und Interdependenz als Bausteine einer konzeptionellen und theoretischen Fundierung des Controlling, in: Betriebswirtschaftliche Steuerungs- und Kontrollprobleme, hrsg. v. W. Lücke, Wiesbaden 1988, S. 163 - 183.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 1990): Industrielles Controlling, in: Betriebslehre, hrsg. v. M. Schweitzer, 1. Aufl., München 1990, S. 785 - 891.

Küpper, Hans-Ulrich (Steuerungsmechanismen 1991): Betriebswirtschaftliche Steuerungs- und Lenkungsmechanismen organisationsinterner Kooperation, in: Kooperation - Gestaltungsprinzipien und Steuerung der Zusammenarbeit zwischen Organisationseinheiten, hrsg. v. R. Wunderer, Stuttgart 1991, S. 175 - 203.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 1993): Controlling, in: HWB, hrsg. W. Witmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 647 - 661.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 1994): Industrielles Controlling, in: Betriebslehre, hrsg. v. M. Schweitzer, 2. Aufl., München 1994, S. 849 - 959.

Küpper, Hans-Ulrich (Steuerungsinstrumente 1995): Steuerungsinstrumente von Führung und Kooperation, in: HWFü, hrsg. v. A. Kieser/G. Reber/R. Wunderer, 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp. 1995 - 2005.

Küpper, Hans-Ulrich (Hochschul-Controlling 1996): Struktur, Aufgaben und Systeme des Hochschul-Controlling, in: Beiträge zur Hochschulforschung, München 1996, S. 147 - 179.

Küpper, Hans-Ulrich (Prozeßorientierung 1996): Prozeßorientierung bei der Analyse und Gestaltung von Studium und Lehre in Universitäten, in: Geschäftsprozeßorganisation, hrsg. v. H. Wildemann, München 1996, S. 44 - 66.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 1997): Controlling - Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 2. Aufl., Stuttgart 1997.

Küpper, Hans-Ulrich (Hochschulrechnung 1997): Hochschulrechnung zwischen Kameralistik und Kostenrechnung, in: Das Rechnungswesen im Spannungsfeld zwischen strategischem und operativem Management, hrsg. v. H.-U. Küpper/E. Troßmann, Berlin 1997, S. 565 - 588.

Küpper, Hans-Ulrich (Strukturreform 1997): Das Führungssystem als Ansatzpunkt für eine wettbewerbsorientierte Strukturreform von Universitäten, in: Beiträge zur Hochschulforschung, München 1997, S. 123 - 149.

Küpper, Hans-Ulrich (Planung 1998): Planung und Kontrolle in Universitäten, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, hrsg. v. H.-U. Küpper/ E.J. Sinz, Stuttgart 1998, S. 133 - 151.

Küpper, Hans-Ulrich/Hartmann, Yvette E.(Personal-Controlling 1997): Bedeutung verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse für das Personal-Controlling von Forschungsprojekten, in: Personal als Strategie, hrsg. v. R. Klimecki/A. Remer, Neuwied u.a.O. 1997, S. 338 - 366.

Küpper, Hans-Ulrich/Sinz, Elmar J. (Hrsg.) (Gestaltungskonzepte 1998): Gestaltungskonzepte für Hochschulen - Effizienz, Effektivität, Evolution, Stuttgart 1998.

Küpper, Hans-Ulrich/Weber, Jürgen/Zünd, André (Selbstverständnis 1990): Zum Verständnis und Selbstverständnis des Controlling, in: ZfB (60) 1990, S. 281 - 293.

Küpper, Hans-Ulrich/Zboril, Nicole A. (Kennzahlenrechnung 1997): Rechnungszwecke und Struktur einer Kosten-, Leistungs- und Kennzahlenrechnung für Fakultäten, in: Kostenrechnung - Stand und Entwicklungsperspektiven, hrsg. v. W. Becker/J. Weber, Wiesbaden 1997, S. 337 - 366.

Langner, Peter (Zero-Base Budgeting 1983): Zero-Base Budgeting in der öffentlichen Verwaltung, in: Beiträge zur Praxis moderner Budgetierungstechniken, hrsg. v. H.-C. Pfohl/G.E. Braun, Essen 1983, S. 41 - 58.

Laux, Helmut (Steuerung 1989): Die Steuerung von Entscheidungsprozessen bei Informationsasymmetrie und Zielkonflikt als Gegenstand der neueren betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (109) 1989, S. 513 - 583.

Laux, Helmut (Anreizsysteme 1992): Anreizsysteme, ökonomische Dimension, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 112 - 122.

Laux, Helmut (Koordination 1993): Koordination, in: HWB, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 2308 - 2320.

Laux, Helmut (Erfolgssteuerung 1995): Erfolgssteuerung und Organisation Band 1, Berlin u.a.O. 1995.

Laux, Helmut/Liermann, Felix (Grundlagen 1993): Grundlagen der Organisation, 3. Aufl., Berlin u.a.O. 1993.

Lawler, Edward E. (Motivation 1973): Motivation in Work Organisations, Belmont 1973.

Lehr, Günter (Forschungsfreiheit 1979): Forschungsfreiheit, Selbstkontrolle und Ansprüche der Gesellschaft, in: Hochschule und Öffentlichkeit, Realitäten - Urteile - Konsequenzen, Dokumente zur Hochschulreform (36), hrsg. v. WRK, Bonn 1979, S. 191 - 200.

Leibfried, Kathleen H.J./MacNair, Carol J. (Benchmarking 1996): Benchmarking, 2. Aufl., Freiburg/Breisgau 1996.

Leptien, Christopher (Anreizsysteme 1996): Anreizsysteme in Forschung und Entwicklung, Wiesbaden 1996.

Leslie, Larry L./Slaughter, Sheila A. (Market Mechanisms 1997): The Development and Current Status of Market Mechanisms in United States Postsecondary Education, in: Higher Education Policy (10) 1997, S. 239 - 252.

Leszczensky, Michael/Barna, Ákos/Kuhnert, Ingo/Thole, Hermann (Ausstattungsvergleich 1995): Ausstattungsvergleich an der Universität Hannover, Reihe HIS Hochschulplanung 114, Hannover 1995.

Leszczensky, Michael/Barna, Ákos/Schacher, Martin (Ausstattungsvergleich 1997): Ausstattungsvergleich niedersächsischer Universitäten und Fachhochschulen, Reihe HIS Hochschulplanung 125, Hannover 1997.

Leuze, Dieter (Verteilung 1981): Fragen des Haushaltes und Verteilung der Mittel, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes (29) 1981, S. 5 - 10.

Levinthal, Daniel (Survey 1988): A Survey of Agency Models of Organizations, in: *Journal of Economic Behavior and Organization* (9) 1988, S. 153 - 185.

Lindblom, Ch.E. (Muddling 1959): The Science of „Muddling Through“, in: *Public Administration Review* (19) 1959, S. 79 - 88.

Locarek, Hermann/Bamberg, Günter (Allokationsmechanismen 1994): Anreiz-kompatible Allokationsmechanismen für divisionalisierte Unternehmen, in: *WiSt* (22) 1994, S. 10 - 14.

Lorenz, Dieter (Privathochschulen 1996): Privathochschulen, in: *Handbuch des Wissenschaftsrechts* Band 1, 2. Aufl., hrsg. v. Chr. Flämig u.a., Berlin u.a.O. 1996, S. 1157 - 1183.

Ludwig, Wolfgang (Modell 1995): Das Münsteraner Modell, Manuskript zur Rede anlässlich des CHE-Workshops „Modelle für eine aufgaben- und leistungsbezogene Mittelverteilung“, Bielefeld 1995.

Mag, Wolfgang (Planung 1993): Planung, in: *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre* Band 2, hrsg. v. M. Bitz u.a., 3. Aufl., München 1993, S. 1 - 57.

Mandelartz, Herbert (Ressourcenverantwortung 1997): Budgetierung und dezentrale Ressourcenverantwortung, Gütersloh 1997.

Maslow, Abraham H. (Motivation 1970): *Motivation and Personality*, 2. Aufl., New Jersey 1970.

Massy, William F. (Allocation 1996): Reengineering Resource Allocation Systems, in: *Resource Allocation in Higher Education*, hrsg. v. W.F. Massy, Ann Arbor 1996, S. 15 - 48.

Massy, William F. (Introduction 1996): Introduction, in: *Resource Allocation in Higher Education*, hrsg. v. W.F. Massy, Ann Arbor 1996, S. 1 - 13.

Massy, William F. (Productivity 1996): Productivity Issues in Higher Education, in: *Resource Allocation in Higher Education*, hrsg. v. W.F. Massy, Ann Arbor 1996, S. 49 - 86.

Massy, William F./Hulfactor, Michael C. (Strategy 1993): Optimizing Allocation Strategy, in: *The Funding of Higher Education*, hrsg. v. P.G. Altbach/D.B. Johnstone, Washington 1993, S. 25 - 44.

McKeachie, Wilbert J. (Incentives 1979): Perspectives from Psychology - Financial Incentives are Ineffective for Faculty, in: *Academic Rewards in Higher Education*, hrsg. v. D.R. Lewis/W.E. Becker Jr., Cambridge 1979, S. 3 - 20.

McNay, Ian (Cultures 1995): From the Collegial Academy to Corporate Enterprise - The Changing Cultures of Universities, in: *The Changing University*, hrsg. v. T. Schuller, Suffolk 1995, S. 105 - 115.

Meek, Lynn V./Wood, Fiona Q. (Steering Strategy 1997): The Market as a New Steering Strategy for Australian Higher Education, in: *Higher Education Policy* (10) 1997, S. 253 - 274.

Meierhofer, Lukas (Projektselktion 1983): Projektselktion in der Forschungsförderung, Bern u.a.O. 1983.

Meisinger, Richard J. (Budgeting 1994): College and University Budgeting, 2. Aufl., Washington 1994.

Mellerowicz, Konrad (Planung 1979): Planung und Plankostenrechnung Band 1, 3. Aufl., Freiburg/Breisgau 1979.

Mentges, Josef (Mittelbemessungsmodell 1997): Mittelbemessungsmodell Rheinland-Pfalz, in: *HIS Kurzinformation A 10/97*, Hannover 1997, S. 31 - 34.

Merton, Robert K. (Matthew-Effect 1968): The Matthew-Effect in Science, in: *Science* (159) 1968, S. 56 - 63.

Merton, Robert K. (Science 1973): *The Sociology of Science*, Chicago 1973.

Meyer, Claus (Kennzahlen 1976): Betriebswirtschaftliche Kennzahlen und Kennzahlen-Systeme, Stuttgart 1976.

Meyer, Manfred (Planungsmodelle 1977): Formale Planungsmodelle für Universitäten - Bedeutung und Problematik ihrer Anwendung, in: *Führungssysteme in Universitäten*, hrsg. v. M. Schweizer/H.D. Plözeneder, Stuttgart 1977, S. 265 - 273.

Meyer-Piening, Arnulf (Null-Basis Budgetierung 1979): Null-Basis-Budgetierung (NBB) in der Produktentwicklung, in: ZfbF (31) 1979, S. 63 - 70.

Meyer-Piening, Arnulf (Zero Base Planning 1990): Zero Base Planning, Köln 1990.

Middlehurst, Robin (Leadership 1995): Changing Leadership in Universities, in: The Changing University, hrsg. v. T. Schuller, Suffolk 1995, S. 75 - 92.

Milgrom, Paul/Roberts, John (Economics 1992): Economics, Organization and Management, Englewood Cliffs/New Jersey 1992.

Moe, Terry M. (Economics 1984): The New Economics of Organization, in: American Journal of Political Science (28) 1984, S. 739 - 777.

Mölders, Monika (Forschungsgemeinschaft 1991): Die Deutsche Forschungsgemeinschaft, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes (39) 1991, S. 312 - 313.

Mönnich, Ernst (Stagnation 1986): Innovation bei Stagnation im Universitätsbereich?, Baden-Baden 1986.

Moss, Charles E./Gaither, Gerald H. (Budgeting 1976): Formula Budgeting: Requiem or Renaissance?, in: Journal of Higher Education (47), 1976, S. 543 - 563.

Müller, Burkhard (Finanzverfassung 1989): Finanzverfassung, in: Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. v. U. Karpen, Baden-Baden 1989, S. 59 - 93.

Müller-Böling, Detlef (Gelehrtenrepublik 1994): Von der Gelehrtenrepublik zum Dienstleistungsunternehmen? - Hochschulen als Vorstellungstereotypen, in: Forschung und Lehre Nr. 7, 1994, S. 1 - 4.

Müller-Böling, Detlef (Universitäten 1997): Zur Organisationsstruktur von Universitäten, in: DBW (57) 1997, S. 603 - 614.

Müller-Böling, Detlef/Ziegle, Frank (Typisierung 1997): Notwendigkeit und Typisierung neuer Modelle staatlicher Finanzierung, in: HIS Kurzinformation A 9/97, Hannover 1997, S. 3 - 9.

Myerson, R.B. (Incentive 1979): Incentive Compatibility and the Bargaining Problem, in: Econometrica (47) 1979, S. 61 - 73.

Neidhardt, Friedhelm (Selbststeuerung 1988): Selbststeuerung in der Forschungsförderung, Opladen 1988.

Neus, Werner/Wiegand, Wolfgang (Universität 1997): Unternehmen Universität, in: DUZ (53) 1997, Nr. 17, S. 14 - 16.

Niskanen, William A. (Entscheidungen 1974): Nichtmarktwirtschaftliche Entscheidungen, in: Politische Ökonomie des Wohlfahrtsstaates, hrsg. v. H.P. Widmaier, Frankfurt/Main 1974, S. 208 - 222.

Novick, David (Planning 1969): Long-Range Planning Through Program Budgeting, in: Perspectives of Planning, hrsg. v. E. Jantsch, Paris 1969, S. 255 - 284.

O.V. (Verwaltungsstrukturen 1997): Zeitgerechte Leitungs- und Verwaltungsstrukturen für Universitäten, Sonderbeilage des Arbeitskreises Qualität und Effizienz der Hochschulverwaltung der Universitätskanzler der Bundesrepublik Deutschland, in: Forschung und Lehre Nr. 7, 1997.

Oechsler, Walter A./Reichwald, Ralf (Managementstrukturen 1997): Managementstrukturen an deutschen Universitäten, in: Forschung und Lehre (4) 1997, S. 282 - 285.

Oettle, Karl (Hochschulen 1980): Hochschulen - öffentliche Verwaltungen oder öffentliche Unternehmen?, in: Effizienz der Hochschulen, Dokumente zur Hochschulreform Nr. 37, hrsg. v. WRK, Bonn 1980, S. 51 - 59.

Oettle, Karl (Kameralistik 1993): Kameralistik, in: HWR, hrsg. v. K. Chmielewicz/M. Schweitzer, 3. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 1048 - 1055.

Ordelheide, Dieter (Theorien 1993): Institutionelle Theorien und Unternehmung, in: HWB, hrsg. v. W. Wittmann, u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 1838 - 1855.

Ottens, Chris (Allocation 1996): Principles of Budget Allocation at the Institutional Level, in: Higher Education Management (8) 1996, S. 69 - 83.

Ouchi, William G. (Framework 1979): A Conceptual Framework for the Design of Organisational Control Mechanisms, in: Management Science (25) 1979, S. 833 - 848.

- Picot, Arnold/Dietl, Helmut/Franck, Egon (Organisation 1997): Organisation, Stuttgart 1997.
- Picot, Arnold/Neuburger, Rahild (Agency Theorie 1995): Agency Theorie und Führung, in: HwFü. 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp. 14 - 21.
- Picot, Arnold/Reichwald, Ralf/Wigand, Rolf T. (Unternehmung 1996): Die grenzenlose Unternehmung, Wiesbaden 1996.
- Picot, Arnold/Wolff, Brigitta (Leistungen 1994): Zur ökonomischen Organisation öffentlicher Leistungen: „Lean Management“ im öffentlichen Sektor, in: Produktivität öffentlicher Dienstleistungen Band 1, hrsg. v. F. Naschold/M. Pröhl, Gütersloh 1994, S. 51 - 120.
- Picot, Arnold/Wolff, Brigitta (Public Firms 1994): Institutional Economics of Public Firms and Administrations, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (150) 1994, S. 211 - 232.
- Porter, Lyman W./Lawler, Edward E. (Attitudes 1968): Managerial Attitudes and Performance, Homewood 1968.
- Poselt, Siegfried G. (Budgetkontrolle 1986): Budgetkontrolle als Instrument zur Unternehmenssteuerung, Darmstadt 1986.
- Pratt, John W./Zeckhauser, Richard J. (Overview 1985): Principals and Agents - an Overview, in: Principals and Agents - The Structure of Business, hrsg. v. J.W. Pratt/R.J. Zeckhauser, Boston 1985, S. 1 - 35.
- Püttner, Günter (Verhältnis 1983): Zum Verhältnis von Selbstverwaltung und Mittelverwaltung in der Universität, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes (31) 1983, S. 181 - 186.
- Pyhrr, Peter A. (Zero-Base Budgeting 1970): Zero-Base Budgeting, in: Harvard Business Review (48) 1970, S. 111 - 121.
- Queis, Dietrich von (Hochschullehre 1991): Zum Stellenwert von Hochschullehre, in: Bildung - Wissenschaft - Aktuell, hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Bonn 1991.

- Ouchi, William G. (Clans 1980): Markets, Bureaucracies and Clans, in: Administrative Science Quarterly (25) 1980, S. 129 - 141.
- Perschel, Wolfgang (Assistenten 1996): Wissenschaftliche Assistenten, sonstiger wissenschaftlicher Nachwuchs, in: Handbuch des Wissenschaftsrechts Band 1, 2. Aufl., hrsg. v. Chr. Flämig u.a., Berlin u.a.O. 1996, S. 373 - 407.
- Petersen, Thomas (Anreizsysteme 1989): Optimale Anreizsysteme, Wiesbaden 1989.
- Petersen, Thomas (Delegationsproblem 1989): Das Delegationsproblem zwischen Prinzipalen und Agenten, in: Organisation, hrsg. v. H. Albach, Wiesbaden 1989, S. 109 - 131.
- Pfaff, Martin (Finanzierung 1985): Finanzierung der privaten und öffentlichen Hochschulen, in: Probleme der Bildungsfinanzierung, hrsg. v. G. Brinkmann Berlin 1985, S. 235 - 333.
- Pfeffer, Jeffrey/Salancik, Gerald R. (Budget 1974): Organizational Decision Making as a Political Process - The Case of University Budget, in: Administrative Science Quarterly (19) 1974, S. 135 - 151.
- Pfohl, Hans-Christian (Planung 1981): Planung und Kontrolle, Stuttgart u.a.O. 1981.
- Picot, Arnold (Beitrag 1989): Zur Bedeutung allgemeiner Theorieansätze für die betriebswirtschaftliche Information und Kommunikation - Der Beitrag der Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie, in: Die Betriebswirtschaftslehre zwischen Generalisierung und Spezialisierung, hrsg. v. W. Kirsch/A. Picot, Wiesbaden 1989, S. 361 - 379.
- Picot, Arnold (Theorien 1991): Ökonomische Theorien der Organisation - Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. v. D. Ordelheide/B. Rudolph/E. Büschmann, Stuttgart 1991, S. 143-170.
- Picot, Arnold (Organisation 1993): Organisation, in: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre Band 2, hrsg. v. M. Bitz u.a., 3. Aufl., München 1993, S. 101 - 174.

Reich, Andreas (Mitarbeiter 1996): Wissenschaftliche Mitarbeiter, akademische Lehrkräfte, in: Handbuch des Wissenschaftsrechts Band 1, 2. Aufl., hrsg. v. Chr. Flämig u.a., Berlin u.a.O. 1996, S. 409 - 428.

Reichmann, Thomas (Kennzahlensysteme 1993): Kennzahlensysteme, in: HWB, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 2159 - 2174.

Reichwald, Ralf (Führungsmechanismen 1998): Universitätsstrukturen und Führungsmechanismen für die Universität der Zukunft, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, hrsg. v. H.-U. Küpper/E.J. Sinz, Stuttgart 1998, S. 237 - 258.

Reichwald, Ralf/Amrhein, Denise (Organisation 1996): Organisation, in: Optimierung von Universitätsprozessen, Loseblattsammlung, Teil 2 Abschnitt IV, hrsg. v. F. Bodendorf u.a., München 1996.

Reichwald, Ralf/Koller, Hans (Universität 1998): Zur Organisation der Universität der Zukunft, in: Wissenschaftsmanagement (4) 1998, S. 39 - 49.

Richter, Roland (Hochschulmanagement 1994): Hochschulmanagement an niederländischen Universitäten, in: Beiträge zur Hochschulforschung 1994, S. 521 - 542.

Richter, Roland (Modernisierung 1997): Der niederländische Weg zur Modernisierung des Universitätsmanagements, in: Beiträge zur Hochschulforschung, München 1997, S. 151 - 173.

Richter, Rudolf (Institutionenökonomik 1990): Sichtweise und Fragestellungen der Neuen Institutionenökonomik, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (110) 1990, S. 571 - 591.

Richter, Rudolf (Institutionen 1994): Institutionen ökonomisch analysiert, Tübingen 1994.

Riebel, Paul (Einzelkostenrechnung 1994): Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Aufl., Wiesbaden 1994.

Riese, Hajo (Lenkungsmechanismen 1989): Institutionensystem und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich, in: Ökonomie der Hochschule Band 1, hrsg. v. C. Helberger, Berlin 1989, S. 11 - 21.

Robins, Gerald B. (Budget 1973): Understanding the College Budget, Athens 1973.

Rosigkeit, Andreas (Reformdefizite 1995): Reformdefizite der deutschen Hochschulen, Frankfurt/Main u.a.O. 1995.

Rothfuß, Andreas M. (Vergleich 1997): Hochschule in den USA und in Deutschland - Ein Vergleich aus ökonomischer Sicht, Baden-Baden 1997.

Rüegg, Walter (Differenzierung 1991): Differenzierung und Wettbewerb im Hochschulwesen, in: Die ungewisse Zukunft der Universität, Beiträge zur Politischen Wissenschaft Band 60, hrsg. v. H. Bouillon/G. Radnitzky, Berlin 1991, S. 59 - 74.

Rürup, Bert (PPBS 1971): Das Planning-Programming-Budgeting System, in: Das rationale Budget, hrsg. v. K.-H. Hansmeyer, Köln 1971, S. 135 - 206.

Rürup, Bert/Hansmeyer, Karl-Heinrich (Planungsinstrumente 1984): Staatswirtschaftliche Planungsinstrumente, 3. Aufl., Düsseldorf 1984.

Sadowski, Dieter/Backes, Ursula (Forschungseffizienz 1985): Analysen zur Forschungseffizienz - Grundlagen für die Forschungsfinanzierung an Universitäten?, in: Probleme der Bildungsfinanzierung, hrsg. v. G. Brinkmann, Berlin 1985, S. 407 - 437.

Sadowski, Dieter/Backes-Gellner, Uschi (Hochschulorganisation 1992): Hochschulorganisation, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 807 - 815.

Sadowski, Dieter/Hoffmann, Frank/Löcher, Heinz-Günther (Budgetforschung 1988): Empirische Budgetforschung, in: WiSt (17) 1988, S. 7 - 11.

Salancik, Gerald R./Pfeffer, Jeffrey (Power 1974): The Bases and Use of Power in Organizational Decision Making - The Case of a University, in: Administrative Science Quarterly (19) 1974, S. 453 - 473.

Savenije, Bas (Budgeting 1991): University Budgeting: Creating Incentives for Change?, in: Research in Higher Education, Nr. 5, 1992, S. 641-656.

- Seidenschwarz, Barbara (Controllingkonzept 1992): Controllingkonzept für öffentliche Institutionen, München 1992.
- Shattock, Micheal/Rigby, Gwynneth (Allocation 1983): Resource Allocation in British Universities, Guildford 1983.
- Simon, Herrmann (Wettbewerbsstrategien 1993): Wettbewerbsstrategien, in: HWB, hrsg. v. W. Wittmann u.a., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 4687 - 4704.
- Sinz, Elmar (Universitätsprozeßarchitektur 1996): Universitätsprozeßarchitektur, in: Optimierung von Universitätsprozessen, Loseblattsammlung, Teil 2 Abschnitt I, hrsg. v. F. Bodendorf u.a., München 1996.
- Sinz, Elmar J. (Untersuchungsmethodik 1998): Konzeption der Untersuchungsmethodik, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, hrsg. v. H.-U. Küpper/ E.J. Sinz, Stuttgart 1998, S. 1 - 9.
- Sinz, Elmar J. (Universitätsprozesse 1998): Universitätsprozesse, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, hrsg. v. H.-U. Küpper/ E.J. Sinz, Stuttgart 1998, S. 13 - 57.
- Sinz, Elmar/Krumbiegel, Jörg (Universitätsplan 1996): Anforderungen an einen Universitätsversitätsplan, in: Optimierung von Universitätsprozessen, Loseblattsammlung, Teil 1, hrsg. v. F. Bodendorf u.a., München 1996.
- Spies, Werner (Budget 1979): Das Budget als Führungsinstrument öffentlicher Wirtschaftseinheiten, München 1979.
- Spremann, Klaus (Agency-Kosten 1987): Zur Reduktion von Agency-Kosten, in: Kapitalmarkt und Finanzierung, hrsg. v. D. Schneider, Berlin 1987, S. 341 - 350.
- Spremann, Klaus (Agent 1987): Agent and Principal, in: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. v. G. Bamberg/K. Spremann, Heidelberg 1987, S. 3 - 37.
- Spremann, Klaus (Information 1990): Asymmetrische Information, in: ZfB (60) 1990, S. 561-586.
- Stachle, Wolfgang H. (Management 1991): Management, 6. Aufl., München 1991.

- Schenker-Wicki, Andrea (Hochschulleistungen 1996): Evaluation von Hochschulleistungen - Leistungsindikatoren und Performance Measurements, Wiesbaden 1996.
- Scheven, Dieter (Professoren 1996): Professoren und andere Hochschullehrer, in: Handbuch des Wissenschaftsrechts Band 1, 2. Aufl., hrsg. v. Chr. Flämig u.a., Berlin u.a.O. 1996, S. 325 - 371.
- Schick, Allen (ZBB 1978): The Road from ZBB, in: Public Administration Review (38) 1978, S. 177 - 180.
- Schildbach, Thomas (Entscheidung 1990): Entscheidung, in: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre Band 2, hrsg. v. M. Bitz u.a., 2. Aufl., München 1990, S. 57 -98.
- Schimank, Uwe (Hochschulforschung 1995): Hochschulforschung im Schatten der Lehre, Frankfurt u.a.O. 1995.
- Schmidberger, Jürgen (Controlling 1994): Controlling für öffentliche Verwaltungen, 2. Aufl., Wiesbaden 1994.
- Schüler, W. (Models 1977): Input-oriented and Output-oriented Models of Universities - A Production-Theoretical Approach, in: Production Theory and its Applications, hrsg. v. H. Albach/G. Bergendahl, Berlin 1977, S. 123 -145.
- Schulz, Helmut (Bildungsökonomie 1976): Neuorientierung der Bildungsökonomie, Köln 1976.
- Schweitzer, Marcell (Führungssysteme 1977): Führungssysteme für private Unternehmen und öffentliche Verwaltungen, in: Führungssysteme in Universitäten, hrsg. v. M. Schweitzer/H.D. Plözeneder, Stuttgart 1977, S. 73 - 89.
- Schweitzer, Marcell (Planung 1993): Planung und Kontrolle, in: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Band 2, 6. Aufl., hrsg. v. F.X. Bea/E. Dichtl/M. Schweitzer, Stuttgart u.a.O. 1993, S. 17 -102.
- Schweitzer, Marcell/Küpper, Hans-Ulrich (Systeme 1998): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 7. Aufl., München 1998.
- Seibt, Dietrich (Projektplanung 1989): Projektplanung, in: HWPlan, hrsg. v. N. Szyperski, Stuttgart 1989, Sp. 1665 - 1678.

Statistisches Bundesamt (Kennzahlen 1996): Hochschulstatistische Kennzahlen 1980 - 1992, Fachserie 11, Reihe 4.3, Wiesbaden 1996.

Statistisches Landesamt (Studenten 1997): Die Studenten an den Hochschulen in Bayern, hrsg. v. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Statistische Berichte B III 1-j/96, München 1997.

Steinle, Claus (Delegation 1992): Delegation, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 500 - 513.

Stieger, Hartmut (Ökonomie 1980): Ökonomie der Hochschule, Gießen 1980.

Strebel, Heinz (Forschungsplanung 1975): Forschungsplanung mit Scoring-Modellen, Baden-Baden 1975.

Streit, M. (Modelle 1978): Ökonomische Modelle für Ausbildung und Arbeitsmarkt, Wien u.a.O. 1978.

Streitfeldt, Lothar/Kruse, Jörn (Agency-Probleme 1988): Agency-Probleme und Mitbestimmung in öffentlichen Unternehmen in der Bundesrepublik, in: Betriebswirtschaftliche Steuerungs- und Kontrollprobleme, hrsg. v. W. Lücke, Wiesbaden 1988, S. 321 - 340.

Syrbe, Max/Bayer, Christian (Wirkungsmodell 1997): Gängige Kritik nicht verantwortlich, ein quantitatives Wirkungsmodell von Universitäten, in: Beiträge zur Hochschulforschung, München 1997, S. 267 - 281.

Thieme, Werner (Berufungszusagen 1970): Berufungszusagen und Hochschulreform, Hamburg 1970.

Thieme, Werner (Hochschulrecht 1986): Deutsches Hochschulrecht, 2. Aufl., Köln u.a.O. 1986.

Timmermann, Dieter (Gebührenfinanzierung 1985): Gebührenfinanzierung der Hochschulausbildung - allokative und distributive Aspekte, in: Probleme der Bildungsfinanzierung, hrsg. v. G. Brinkmann, Berlin 1985, S. 157 - 208.

Timmermann, Manfred (Ansätze 1976): Ansätze zur Ökonomie der Hochschule - Ein kritischer Überblick, in: Wirtschaft und Wissenschaft (3) 1976, S. 10 - 14.

Timmermann, Manfred (Autonomie 1977): Politische Planung und Autonomie der Universität, in: Führungssysteme in Universitäten, hrsg. v. M. Schweizer/H.D. Plötzener, Stuttgart 1977, S. 41 - 47.

Timmermann, Manfred (Forschungsplanung 1978): Alternative Modelle der Forschungsplanung, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen (16) 1978, Nr. 1, S. 9 - 17.

Timmermann, Manfred (Aspekte 1978): Ökonomische Aspekte der Universität, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen (16) 1978, Nr. 4, S. 22 - 29.

Töpfer, Armin (Planungssysteme 1976): Planungs- und Kontrollsysteme industrieller Unternehmungen, Berlin 1976.

Turner, George (Management 1979): Management einer Universität, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen (16) 1979, Nr. 4, S. 40 - 49.

Turner, George (Forschung 1986): Freiheit der Forschung - Ihre Grenzen und Verantwortung des Wissenschaftlers, Stuttgart 1986.

Turner, George (Konkurrenz 1986): Universitäten in der Konkurrenz - Möglichkeiten und Grenzen von Wettbewerb im Hochschulbereich, Stuttgart 1986.

Universität Passau (Vorlesungsverzeichnis 1998): Personen- und Vorlesungsverzeichnis Sommersemester 1998, Passau 1998.

Verry, Donald/Davies, Bledwyn (Costs 1976): University Costs and Outputs, Amsterdam u.a.O. 1976.

Vught, Frans A. van (Government Strategy 1997): Combining Planning and the Market: an Analysis of the Government Strategy towards Higher Education in the Netherlands, in: Higher Education Policy (10) 1997, S. 211 - 224.

Weber, Jürgen (Indikatoren 1984): Soziale Indikatoren, in: Management Enzyklopädie Band 8, Landsberg/Lech 1984, S. 489 - 499.

Weber, Jürgen (Controlling 1995): Einführung in das Controlling, 6. Aufl., Stuttgart 1995.

Weber, Jürgen (Hochschulcontrolling 1996): Hochschulcontrolling - Das Modell WHU, Stuttgart 1996.

Wissenschaftlicher Beirat (Mittelvergabe 1998): Ein neues Verfahren der staatlichen Mittelvergabe an den Universitäten in Niedersachsen, hrsg. v. Wissenschaftlicher Beirat zur Begleitung des Modellvorhabens für eine Erprobung der globalen Steuerung von Hochschulhaushalten, Gütersloh 1998.

Wissenschaftsrat (Forschung 1975): Empfehlungen zu Organisation, Planung und Förderung der Forschung, Bonn 1975.

Wissenschaftsrat (Mittleinsatz 1979): Empfehlungen zur Forschung und zum Mittleinsatz in den Hochschulen, Köln 1979.

Wissenschaftsrat (Wettbewerb 1985): Empfehlungen zum Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem, Köln 1985.

Wissenschaftsrat (Drittmittel 1993): Drittmittel der Hochschulen 1970 bis 1990, Köln 1993.

Wissenschaftsrat (Thesen 1993): 10 Thesen zur Hochschulpolitik, Berlin 1993.

Wissenschaftsrat (Empfehlungen I 1997): Empfehlungen und Stellungnahmen 1996 Band I, Köln 1997.

Wissenschaftsrat (Kennzahlen 1997): Finanzstatistische Kennzahlen ausgewählter Studiengänge, Köln 1997.

Witte, Eberhard (Finanzplanung 1981): Finanzrechnung, insbesondere Finanzplanung, in: HWR, hrsg. v. E. Kosiol/K. Chmielewicz/M. Schweitzer, 2. Aufl., Stuttgart 1981, Sp. 544 - 557.

Wittkämper, Gerhard W. (Beziehungen 1977): Beziehungen zwischen politischen und universitären Zielsystemen, in: Führungssysteme in Universitäten, hrsg. v. M. Schweitzer/H.D. Plötzeneder, Stuttgart 1977, S. 29 - 40.

Wolff, Brigitta (Verträge 1994): Organisation durch Verträge, Wiesbaden 1994.

Wunderer, Rolf/Grunwald, Wolfgang (Führungslehre I 1980): Führungslehre Band I - Grundlagen der Führung, Berlin u.a.O. 1980.

Zboril, Nicole A. (Fakultäts-Informationssystem 1998): Fakultäts-Informationssystem als Instrument des Hochschul-Controlling, Stuttgart 1998.

Weber, Jürgen (Kostenrechnung 1997): Kostenrechnung als zentrales Element des New Public Management?, in: Kostenrechnung - Stand und Entwicklungsperspektiven, hrsg. v. W. Becker/J. Weber, Wiesbaden 1997, S. 485 - 508.

Wegmann, Manfred (Gemeinkostenmanagement 1982): Gemeinkostenmanagement, München u.a.O. 1982.

Weick, Karl E. (Systems 1976): Educational Organizations as Loosely Coupled Systems, in: Administrative Science Quarterly (21) 1976, S. 1 - 19.

Weidemann, Peter H. (Slack 1984): Das Management des Organizational Slack, Wiesbaden 1984.

Weinert, Ansfried B. (Anreizsysteme 1992): Anreizsysteme, verhaltenswissenschaftliche Dimension, in: HWO, hrsg. v. E. Frese, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 122 - 133.

Weitzman, Martin L. (Model 1976): The New Soviet Incentive Model, in: Bell Journal of Economics (7) 1976, S. 251 - 257.

Weizäcker, Carl Christian von (Lenkungsprobleme 1971): Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik, in: Grundlagen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, hrsg. v. H. Arndt/D. Swatek, Berlin 1971, S. 535 - 553.

Wenger, Ekkehard/Terberger, Eva (Baustein 1988): Die Beziehung zwischen Agent und Prinzipal als Baustein einer ökonomischen Theorie der Organisation, in: WiSt (17) 1988, S. 506 - 514.

Wild, Jürgen (Budgetierung 1974): Budgetierung, in: Marketing Enzyklopädie, München 1974, S. 325 - 340.

Wild, Jürgen (Unternehmensplanung 1974): Grundlagen der Unternehmensplanung, Reinbeck bei Hamburg 1974.

Williams, Gareth (Market Route 1997): The Market Route to Mass Higher Education: British Experience 1979-1996, in: Higher Education Policy (10) 1997, S. 275 - 289.

Williamson, O.E. (Comparison 1990): A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organizations, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (146) 1990, S. 61 - 71.

Ziegele, Frank (Indikatoren 1996): Indikatoren für formelgebundene Finanzzuweisungen, Bericht der Arbeitsgruppe 'Mittelverteilung Staat - Hochschule' des Wissenschaftlichen Beirats 'Globalhaushalt Niedersachsen', Gütersloh 1996.

Ziegele, Frank (Finanzautonomie 1997) Hochschule und Finanzautonomie, Frankfurt/Main u.a.O. 1997.

Ziegele, Frank (Mittelvergabe 1997): Stand der Überlegungen zur Entwicklung eines neuen Verfahrens der staatlichen Mittelvergabe an die niedersächsischen Universitäten, Bericht der Arbeitsgruppe 'Mittelverteilung Staat - Hochschule' des Wissenschaftlichen Beirats 'Globalhaushalt Niedersachsen', Gütersloh 1997.

BAYERISCHES STAATSIKITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG

Veröffentlichungen (gegen Schutzgebühr)

I. BAYERISCHE HOCHSCHULFORSCHUNG

- Baumgartner, H.M.; Hoffe, O.; Wild, Ch. (Hrsg.): Philosophie – Gesellschaft – Planung (1974) – vergriffen*
- Finkenstaedt, Th.; Schindler, G.; Stewart, G.: Aspekte Englischer Polytechnics (1976)*
- Schindler, G.; Berning, E.; Röhrich, H.; Seiler, E.; Stewart, G.: Praktische Studiensemester an Fachhochschulen in Bayern (1981)*
- Berning, E.: Studieren mit Behinderungen. Ein Handbuch, gem. mit dem Deutschen Studentenwerk e.V., Bonn (1984) - vergriffen*
- Berning, E.: Behinderte Studenten in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft 31, hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (1986) – vergriffen*
- Berning, E. (u. Mitarb. v. Wehrich, M.; Fischer, W.): Accomodation of Erasmus-Students in the Member States of the European Community hrsg. v. d. Task Force Human Resources, Education, Training and Youth der Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel (1992)*
- Wissenschaftliche Weiterbildung in sieben westlichen Industrieländern. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft 81, hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (1989)*
- Berning, E.; Lullies, S.; Länge-Soppa, R.: Die Empfehlungen der KAW zur wissenschaftlichen Weiterbildung und ihre Umsetzung in den Hochschulen; hrsg. v. Bundesminister für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie. Reihe: Konzentrierte Aktion Weiterbildung (1997)*

II. BAYERISCHE HOCHSCHULFORSCHUNG MATERIALIEN

- 1 *Schneider-Amos, I.; Finkenstaedt, Th.; Harnier, L. v.; Sommerer, M.: Ermittlung der Kosten von Studienplätzen (1973) – vergriffen*
- 2 *Krahe, F.W.: Die Kapazität in der Fachrichtung Architektur an den Universitäten (1973) – vergriffen*
- 3 *Stewart, G.; Finkenstaedt, Th.; Schindler, G.: Studienberatung (1973) – vergriffen*
- 4 *Schmidt, S.H.: Zahnärztebedarf in Bayern (1975)*
- 5 *Stewart, G.: Philosophie (1974)*
- 6 *Schmidt, S.H.: Architektenbedarf in Bayern (1974) – vergriffen*

- 7 *Schindler, G.; Finkenstaedt, Th.; Loibl, M.*: Musterstudienordnungen (1974) – vergriffen
- 8 *Stewart, G.*: Internationaler Vergleich des Hochschulzugangs (1974) – vergriffen
- 9 *Kern, J.; Hatzak, U.; Loibl, M.; Finkenstaedt, Th.*: Fachhochschulstandorte in Bayern (1975) – vergriffen
- 10 *Harnier, L. v.; Störle, J.*: Die bayerischen Hochschulen in ihrer neuen Gliederung (1975)
- 11 *Krahe, F.W.*: Die Kapazität der Architekturausbildung in Bayern (1975) – vergriffen
- 12 *Schmidt, S.H.*: Pharmazeutenbedarf (1975)
- 13 *Loibl, M.; Gross, S.; Finkenstaedt, Th.*: Bedarf an Absolventen an Fachhochschulen, Fachrichtung Sozialwesen in Bayern (1975) – vergriffen
- 14 *Störle, J.*: Auflösung und Umgliederung der Erziehungswissenschaften – Fachbereiche nach Art. 4 des Eingliederungsgesetzes (1976) – vergriffen
- 15 *Schindler, G.; Finkenstaedt, Th.*: Berücksichtigung des Problemkomplexes Denkmalpflege/Stadterhaltung im Hochschulstudium (1976) – vergriffen
- 16 *Harnier, L. v.; König-Disko, D.*: Synopse von Hochschulgesamtplänen in der Bundesrepublik Deutschland (1976) – vergriffen
- 17 *Stewart, G.*: Das Weiterstudium von Fachhochschulstudenten an wissenschaftlichen Hochschulen in Bayern (1977) – vergriffen
- 18 *Schmidt, S.H.*: Zum Bedarf an Natur- und Ingenieurwissenschaftlern sowie an Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern in Bayern (1977)
- 19 *Schmidt, S.H.; Harnier, L. v.*: Fächerspezifische Altersstruktur des Lehrpersonals an staatlichen wissenschaftlichen Hochschulen Bayerns, gegliedert nach Hochschulen und Lehrpersonenkategorien (1978) – vergriffen
- 20 *Wegemann, S.; Koch-Mörsdorf, S.; Fries, M.*: Untersuchung von Problemen des Studiums in der Studienrichtung Ökotoxikologie der TU München/Weihenstephan (1978) – vergriffen
- 21 *Hatzak, U.*: Probleme einer fächerspezifischen Grundausrüstung (1978) – vergriffen
- 22 *Störle, W.; Störle, J.*: Rechtsprechung zum Prüfungsrecht (1978) – vergriffen
- 23 *Schmidt, S.H.*: Untersuchung über die Beschäftigungslage der Akademiker in Bayern nach Fächergruppen (1978) – vergriffen
- 24 *Gellert, C.; Schindler, G.*: Analyse der Tätigkeitsfelder der Hochschulabsolventen mit abgeschlossenem Lehramtsstudium (1980)
- 25 *König-Disko, D.*: Weiterbildendes Studium, Bestandsaufnahme an bayerischen Universitäten (1980)
- 26 *Harnier, L. v.*: Berufssituation der wissenschaftlichen Assistenten in Bayern (1980)
- 27 *Brockard, H.; Hammerstein, H. v.; Stewart, G.*: Entwicklung der Studien- und Prüfungsordnungen in ausgewählten Fächern (1980)

- 28 *Schmidt, S.H.*: Untersuchung der Beschäftigungssituation von Hochschulneabsolventen in ausgewählten Fachrichtungen in Bayern (1980)
- 29 *Fries, M.*: Auswirkungen der Oberstufenreform auf die Studienfachwahl (1981)
- 30 *Schmidt, S.H.*: Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften: Arbeitsmarkt und Nachwuchs in der Bundesrepublik und in Bayern (1981)
- 31 *Harnier, L. v.; Berger, P.; Gellert, C.; Schindler, G.*: Analyse der Tätigkeitsfelder der Hochschulabsolventen mit abgeschlossenem Lehramtsstudium 1977 und 1978 (1981) – vergriffen
- 32 *Berning, E.*: Gründe für überlange Studienzeiten (1982)

III. MONOGRAPHIEN: NEUE FOLGE

- 1 *Stewart, G.; Seiler-Koenig, E.*: Berufsfindung und Tätigkeitsfelder von Historikern (1982) – vergriffen
- 2 *Schmidt, S.H.*: Beschäftigungschancen von Hochschulneabsolventen in Bayern: Wirtschaftswissenschaftler und Ingenieure (1983)
- 3 *Gellert, C.*: Vergleich des Studiums an englischen und deutschen Universitäten (1983) – vergriffen
- 4 *Schindler, G.*: Besetzung der C-4-Stellen an bayerischen Universitäten 1972-1982 (1983)
- 5 *Klingbeil, S.*: Motive für ein Studium in Passau bzw. für einen Wechsel an eine andere Universität (1983)
- 6 *Harnier, L. v.*: Die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses der naturwissenschaftlichen und technischen Fächer in Bayern (1983)
- 7 *Harnier, L. v.*: Einzugsgebiete der Universitäten in Bayern (1984)
- 8 *Schneider-Amos, I.*: Studienverlauf von Abiturienten und Fachhochschulabsolventen an Fachhochschulen (1984)
- 9 *Schindler, G.; Ewert, P.; Harnier, L. v.; Seiler-Koenig, E.*: Verbesserung der außerschulischen Beschäftigungschancen von Absolventen des Studiums für das Lehramt an Gymnasien (1984)
- 10 *Schmidt, S.H.*: Beschäftigung von Hochschulabsolventen im Öffentlichen Dienst in Bayern (1985)
- 11 *Harnier, L. v.*: Perspektiven für die Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses an den bayerischen Universitäten (1985)
- 12 *Ewert, P.; Lullies, S.*: Das Hochschulwesen in Frankreich – Geschichte, Strukturen und gegenwärtige Probleme im Vergleich (1985) – vergriffen
- 13 *Berning, E.*: Unterschiedliche Fachstudiendauern in gleichen Studiengängen an verschiedenen Universitäten in Bayern (1986) – vergriffen
- 14 *Schubert, Ch.*: Prüfungserfolgsquoten ausgewählter Studiengänge an bayerischen Universitäten: Probleme im Vergleich (1986)
- 15 *Röhrich, H.*: Die Frau: Rolle, Studium, Beruf. Eine Literaturanalyse (1986) – vergriffen

- 16 Schmidt, S.H.: Beschäftigung von Lehrern ausserhalb der Schule (1987)
- 17 Stewart, G.; Seiler-Koenig, E.: Berufseimündung von Diplom-Sozialpädagogen (FH) und Diplom-Pädagogen (Univ.) (1987) – vergriffen
- 18 Gensch, S.; Lullies, S.: Die Attraktivität der Universität Passau – Gründe für ein Studium in Passau (1987) – vergriffen
- 19 Meister, J.-J.: Zwischen Studium und Vorstandsetage – Berufskarrieren von Hochschulabsolventen in ausgewählten Industrieunternehmen (1988) – vergriffen
- 20 Berning, E.: Hochschulwesen im Vergleich: Italien – Bundesrepublik Deutschland. Geschichte, Strukturen, aktuelle Entwicklungen. (1988) – vergriffen
- 21 Willmann, E. v.: Weiterbildung an Hochschulen – Beispiele und Probleme (1988) – vergriffen
- 22 Schmidt, S.H.; Schindler, B.: Beschäftigungschancen von Magisterabsolventen (1988) – vergriffen
- 23 Schindler, G.; Lullies, S.; Soppa, R.: Der lange Weg des Musikers – Vorbereitung – Studium – Beruf (1988)
- 24 Röhrich, H.; Sandfuchs, G.; Willman, E. v.: Professorinnen in der Mindeheit (1988) – vergriffen
- 25 Harnier, L. v.: Elemente für Szenarios im Hochschulbereich (1990)
- 26 Fries, M.: Fortbildungsfreimester der Professoren an bayerischen Fachhochschulen – Rahmenbedingungen, Motivation, Akzeptanz (1990)
- 27 Schmidt, S.H.: Ausbildung und Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen – USA und Deutschland (alte und neue Länder) (1991)
- 28 Schindler, G.; Harnier, L. v.; Länge-Soppa, R.; Schindler, B.: Neue Fachhochschulstandorte in Bayern (1991)
- 29 Berning, E.: Alpenbezogene Forschungsk Kooperation (1992)
- 30 Harnier, L. v.; Schneider-Amos, I.: Auswirkungen einer Berufsausbildung auf das Studium der Betriebswirtschaftslehre (1992)
- 31 Fries, M.; Mittermeier, P.; Schüller, J.: Evaluation der Aufbaustudiengänge englischsprachige Länder und Buchwissenschaft an der Universität München (1992)
- 32 Meister, J.-J.; Länge-Soppa, R.: Hochbegabte an deutschen Universitäten. Probleme und Chancen ihrer Förderung (1992)
- 33 Schindler, G.; Schüller, J.: Die Studieneingangsphase. Studierende an der Universität Regensburg im ersten und zweiten Fachsemester (1993) – vergriffen
- 34 Schmidt, S.H.: Studiendauer an Fachhochschulen in Bayern (1995)
- 35 Schindler, G.: Studentische Einstellungen und Studienverhalten (1994)
- 36 Berning, E.; Schindler, B.: Diplomarbeit und Studium. Aufwand und Ertrag von Diplom- und Magisterarbeiten an Universitäten in Bayern 1993) – vergriffen
- 37 Harnier, L. v.; Schüller, J.: Studienwechsel an Fachhochschulen in Bayern (1993)
- 38 Fries, M.: Berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung an den Hochschulen in Bayern (1994)

- 39 Fries, M.: Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU München (1994) – vergriffen
- 40 Rasch, K.: Studierende an der Universität Leipzig in der Studieneingangsphase (1994)
- 41 Meister, J.-J. (Hrsg.): Studienbedingungen und Studienverhalten von Behinderten. Dokumentation der Internationalen Fachtagung 1995 in Tutzing (1995)
- 42 Meister, J.-J. (Ed.): Study Conditions and Behavioural Patterns of Students with Disabilities. A Documentation of the International Conference 1995 at Tutzing, Germany (1995)
- 43 Gensch, S.: Die neuen Pflegestudiengänge in Deutschland: Pflegewissenschaft – Pflegemanagement – Pflegepädagogik (1996) – vergriffen
- 44 Berning, E.; Kunkel, U.; Schindler, G.: Teilzeitstudenten und Teilzeitstudium an den Hochschulen in Deutschland (1996)
- 45 Meister, J.-J. (ed.): Modele de Comportement et Conditions d'étudiants Handicapés dans l'enseignement supérieur. Documentation de la Conférence Internationale Spécialisée 1995 à Tutzing, Allemagne (1996)
- 46 Lullies, S.; Schüller, J.; Zigradis G.: Zum Bedarf der Wirtschaft an Absolventen eines Diplomstudiengangs Rechtswissenschaft mit Wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung (1996)
- 47 Gensch, S.; Länge-Soppa, R.; Schindler, G.: Evaluierung des Zusatz- und Ergänzungstudiums "Öffentliche Gesundheit und Epidemiologie" an der Universität München (1997)
- 48 Schmidt, S.H.: Student und Arbeitsmarkt. Die Praxisprogramme an der Universität München auf dem Prüfstand (1997)
- 49 Schindler, G.: "Frühe" und "späte" Studienabbrecher (1997) – vergriffen
- 50 Meister, J.-J.: Studienverhalten, Studienbedingungen und Studienorganisation behinderter Studierender (1998)
- 51 Harnier, L. v.; Bockefeld, W.: Zur Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers an den bayerischen Fachhochschulen (1998)
- 52 Harnier, L. v.; Länge-Soppa, R.; Schüller, J.; Schneider-Amos, I.: Studienbedingungen und Studiendauer an Bayerischen Universitäten (1998)
- 53 Stewart, G.: Studien- und Beschäftigungssituation von Kunsthistorikern und Archäologen (1999) – vergriffen
- 54 Schoder, Th.: Budgetierung als Koordinations- und Steuerungsinstrument des Controlling an Hochschulen (1999)
- 55 Lerch, H.: Beschaffungscontrolling an Universitäten (1999)

ISBN

3 - 927044 - 36 - 9