

Alexander Dilger*

Was lehrt die Prinzipal-Agenten-Theorie für die Anreizgestaltung in Hochschulen?***

Verschiedene Varianten der Prinzipal-Agenten-Theorie werden auf den Hochschulbereich übertragen. Dabei erweisen sich Unklarheiten bei der Kompetenzverteilung und über die Ziele von Hochschulen als Hauptprobleme. Auch sind nicht alle Modellansätze der Prinzipal-Agenten-Theorie gleichermaßen für die Analyse des Hochschulsystems geeignet. Es lassen sich jedoch Empfehlungen zur verbesserten Anreizgestaltung und Ansätze für die weitere Forschung formulieren. In jedem Fall scheinen die aktuellen Hochschulreformvorschläge von staatlicher Seite trotz gemeinsamer Ausgangspunkte nicht mit den Ergebnissen der Prinzipal-Agenten-Theorie vereinbar zu sein.

How Useful is Principal-Agent Theory for the Improvement of Incentives in the Higher Education System?

Different versions of principal-agent theory have been applied to the system of higher education. The main problems with this however are the unclear distribution of competence in, and the unclear goals of universities and colleges. Moreover, not all principal-agent models are equally suited for an analysis of higher education institutions. Nevertheless, it is possible to formulate recommendations for the improvement of incentives and for further research. In any case, notwithstanding common points of departure, the current government proposals for reforming the system of higher education in Germany do not seem to fit with the results of principal-agent theory.

* Dr. Alexander Dilger, Jg. 1968, Wissenschaftlicher Assistent an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Personal- und Organisationsökonomie, Postfach, 17487 Greifswald, e-mail: dilger@uni-greifswald.de, Homepage: <http://www.rsf.uni-greifswald.de/~dilger>

** Der Autor dankt den Teilnehmern des Herbstworkshops der Kommission Personalwesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. am 23. September 2000 in Saarbrücken und zwei anonymen Gutachtern für zahlreiche wertvolle Anregungen. Für die Aussagen dieses Artikels und verbliebene Fehler trägt er allein die Verantwortung.

Artikel eingegangen: 2.2.2001

revidierte Fassung akzeptiert nach doppelt-blindem Begutachtungsverfahren: 26.3.2001.

1. Einleitung

Diskussionen über das Hochschulwesen und insbesondere -dienstrecht sind nichts Neues, die offiziellen Reformvorschläge des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hingegen schon, siehe Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000a und 2000b) sowie Bulmahn (2000). Es gibt grundsätzlich drei Möglichkeiten, sich mit solchen Reformvorschlägen wissenschaftlich auseinander zu setzen. Erstens können die vorliegenden Vorschläge im Detail analysiert und kommentiert werden. Evers (2000) geht so vor – und kommt zu einem vernichtenden Ergebnis, vgl. Kieser (2000) und Reumann (2000). Eine ebenso hervorragende wie dezidiert ablehnende Analyse der Vorschläge leisten von Eckardstein et al. (2001) in der letzten Ausgabe dieser Zeitschrift. Zweitens kann ein eigenständiges ökonomisches Modell entwickelt werden, um daraus Politikempfehlungen abzuleiten. Drittens lassen sich bestehende Theorien und Modelle daraufhin untersuchen, was aus ihnen für die Reformdiskussion folgt.

Hier wird die dritte Möglichkeit gewählt und untersucht, was sich aus der Prinzipal-Agenten-Theorie und wichtigen Varianten von ihr für den Hochschulbereich, seine Reform und die optimale Anreizgestaltung ableiten lässt. Ebenso könnten andere ökonomische oder – allgemeiner – sozialwissenschaftliche Theorieansätze auf diese konkrete Fragestellung angewendet werden. Die Prinzipal-Agenten-Theorie wurde ausgewählt, weil sie inzwischen zum Standard der Wirtschaftswissenschaften gehört und sich insbesondere mit den beim Hochschuldienstrecht relevanten Anreizproblemen befasst. Diese Auswahl der Prinzipal-Agenten-Theorie impliziert nicht, dass sie konkurrenzlos und als einzige richtig wäre. Vielmehr sind entsprechende Übertragungsversuche von anderen Theorieansätzen auf den Hochschulbereich ausdrücklich zu begrüßen, um dann die Gemeinsamkeiten und Unterschiede feststellen und vor allem die realen Reformen auf breiter wissenschaftlicher Grundlage so gut wie möglich durchführen zu können.

Bei der Anwendung der Prinzipal-Agenten-Theorie auf den Hochschulbereich gibt es einige spezifische Probleme, wie sie im ursprünglichen Anwendungsgebiet dieser Theorie, privatwirtschaftlichen Unternehmen mit dem Ziel der Gewinnmaximierung, nicht auftreten. Die im 2. Abschnitt behandelten Hauptprobleme sind die richtige Abgrenzung der Prinzipale und Agenten sowie die genaue Bestimmung der Hochschulziele. Im 3. Abschnitt werden dann eine Reihe von Varianten der Prinzipal-Agenten-Theorie behandelt. Ziel ist es, ihre Hauptergebnisse auf die Hochschulen zu übertragen und Empfehlungen für eine geeignete Anreizgestaltung abzuleiten. Ausdrücklich nicht beabsichtigt ist eine ausführliche oder formale Vorstellung der Modelle, dazu wird auf die einschlägige Literatur verwiesen, insbesondere auf die Primärquellen. Eine Fortentwicklung der Theorie und eigene Modellbildung, wie es der zweiten oben angesprochenen Möglichkeit entspräche, werden ebenfalls nicht unternommen. Unter 3.8. wird jedoch eine Richtung aufgezeigt, in der weitere Arbeit lohnend erscheint. Abschnitt 4 enthält ein kurzes Fazit.

2. Probleme bei der Übertragung der Prinzipal-Agenten-Theorie auf Hochschulen

Bei der Übertragung der Prinzipal-Agenten-Theorie auf Hochschulen ergeben sich mindestens zwei gravierende Probleme. Erstens ist die Abgrenzung der relevanten Prin-

zipale und Agenten im Hochschulbereich schwierig, zweitens sind die Ziele der Prinzipale bzw. der Hochschulen selbst weit weniger klar als im Falle privatwirtschaftlicher Unternehmen. Beide Probleme sollen im Folgenden dargestellt werden, nicht um die Unmöglichkeit einer solchen Übertragung zu zeigen, sondern um auf die Schwierigkeiten und notwendigen Beschränkungen der im 3. Abschnitt folgenden Übertragungsversuche hinzuweisen.

2.1 Die Abgrenzung der Prinzipale und Agenten

Es gibt eine Vielzahl von Akteuren entweder im Hochschulbereich oder zumindest mit Interessen an diesem Bereich. Neben den Professoren arbeiten wissenschaftliche Mitarbeiter und Assistenten an den Hochschulen, aber auch sonstige Mitarbeiter. Die Studierenden sind eine wichtige Gruppe an den Hochschulen, und ihre Eltern haben ebenfalls berechnete Ansprüche. Oberhalb der Professoren gibt es Dekane, Hochschulleitungen, Ministerialbürokratien und schließlich Regierungen. Diese sind ihrerseits den Parlamenten und damit letztlich der Bevölkerung verantwortlich. Noch nicht berücksichtigt sind die künftigen Arbeitgeber der Studenten oder Drittmittelgeber.

Zwischen all diesen Akteuren existiert ein sehr komplexes Beziehungsgefüge. Deshalb stellt sich bei Anwendung der Prinzipal-Agenten-Theorie auf den Hochschulbereich die schwierige Frage, wer eigentlich als Prinzipal und wer als Agent anzusehen ist. Sind z.B. die Professoren die Prinzipale ihrer Mitarbeiter oder die Agenten der Hochschulleitung? Franck (2000) vertritt die interessante These, dass die Professoren die wahren (Quasi-)Eigentümer der Hochschulen seien, was im Übrigen auch ein effizientes, aber durch unüberlegte Reformen gefährdetes Arrangement sei. Auch vertikale Mehr-Agenten-Modelle, wie sie in Abschnitt 3.4. behandelt werden, sind in diesem komplexen Beziehungsgeflecht nicht hinreichend, zumal sie vor allem auf die Kollisionsgefahr zwischen Agenten verschiedener Ebenen abstellen, während eher Verantwortungswortungsverlust durch Kompetenzwirrwarr das Problem sein dürfte.

Um trotzdem im Rahmen dieses Aufsatzes eine sinnvolle Analyse durchführen zu können, erfolgt eine Beschränkung auf Wissenschaftler (Professoren, Assistenten und Mitarbeiter) als Agenten und „die Politik“ (als Adressat von Gestaltungsempfehlungen) als Prinzipal. Gelegentlich werden auch die Professoren als Prinzipale ihrer wissenschaftlichen Mitarbeiter behandelt. Ein besonderes Augenmerk gilt den Nachwuchswissenschaftlern, die einmal Professor werden möchten. Denn sie sind auch der Schwerpunkt der aktuellen Hochschulreformpläne, während bereits ernannten Professoren Bestandsschutz zugesichert werden soll, vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000a, 20). Allein dies deutet bereits auf erhebliche Verschlechterungen für die Professoren der Zukunft hin, da bei Verbesserungen niemand eines Bestandsschutzes bedürfte. Problematisch erscheint auch, dass dieser Bestandsschutz nur außerhalb von Berufungs- und Bleibeverhandlungen gelten soll, was die Mobilität vieler bereits berufener Professoren stark einschränken und ihnen den wichtigsten Leistungsanreiz nach dem heutigen System nehmen dürfte.

2.2 Die Bestimmung der Ziele von Hochschulen

Bei klassischen Prinzipal-Agenten-Problemen stehen die Ziele des Prinzipals fest, für Unternehmen sind sie sogar relativ klar messbar, etwa als Gewinn, Unternehmenswert oder Aktienkurs. Das modellierte Problem besteht dann darin, dass der Prinzipal aus der von ihm beobachtbaren Zielerreichung auf die unbeobachtbare Arbeitsleistung des Agenten zurückschließen muss, um anreizkompatibel zu entlohnen. Im Hochschulbereich sind dagegen bereits die Ziele des Prinzipals¹ bzw. der Hochschulen unklar. Sind diese Ziele Erfolge in Forschung und Lehre? Worin würden diese Erfolge bestehen, und sind sie zumindest prinzipiell messbar?

Jede Hilfsgröße, jeder Schattenpreis steht in Gefahr, sich zu verselbständigen und zum Selbstzweck zu werden. Jedes Anreizschema hat Verhaltensfolgen.² Jedes Selektionskriterium beeinflusst die Auswahl und die Anreize der Auszuwählenden. Folglich ist es sehr wichtig, sich über die grundlegenden Ziele und ihre Umsetzbarkeit in praktische Mess- und Beurteilungsverfahren Gedanken zu machen. Obwohl dies schwierig und nur in Grenzen möglich erscheint,³ ist es dennoch unverzichtbar, da der Verzicht auf die Formulierung von Zielen und die Entwicklung von Messgrößen selbst Anreizwirkungen hätte, und zwar keineswegs die besten.

3. Modellvarianten und Lehren daraus zur Anreizgestaltung in Hochschulen

Im Folgenden soll zuerst das Prinzipal-Agenten-Grundmodell daraufhin untersucht werden, welche Lehren sich aus ihm für den Hochschulbereich und die dort zu empfehlende Anreizgestaltung ziehen lassen. Danach werden sieben wichtige Modellvarianten unter demselben Blickwinkel betrachtet, ohne dass hier Vollständigkeit das Ziel sein kann. Zur Unterscheidung und Darstellung von Varianten des Prinzipal-Agenten-Modells siehe Sappington (1991), Milgrom/Roberts (1992), Richter/Furubotn (1996), Lazear (1998) und Kräkel (1999). Nicht jede Modellvariante lässt sich gleich gut auf den Hochschulbereich übertragen, doch insgesamt lassen sich wichtige Erkenntnisse für die Hochschulen und ihre Reform gewinnen.

3.1 Das Prinzipal-Agenten-Grundmodell

Das Prinzipal-Agenten-Grundmodell hat die Problemlage von „hidden action“ bzw. „moral hazard“ zum Gegenstand, vgl. Ross (1973), Stiglitz (1974), Mirrlees

¹ Wer immer das sein mag, vgl. Abschnitt 2.1.

² Besonders verheerend dürfte es sich auswirken, wenn die Qualitätsurteile der Akteure zum Maßstab ihrer eigenen Leistungsbeurteilung gemacht werden. Werden Hochschullehrer z.B. nach den Durchschnittsnoten ihrer Studenten be- oder sogar entlohnt, dürfte dies die Noten weit stärker verbessern als die Qualität der Veranstaltungen und Studenten. Entsprechendes gilt bei Kriterien wie Zahl der Promotionen, Zahl oder Anteil der Absolventen etc.

³ So sind z.B. auch Publikationsmaße nur Indikatoren und nicht mit dem Forschungserfolg identisch. Trotzdem sollte mangels besserer Alternativen nicht auf den reflektierten Gebrauch von Zitationsindizes verzichtet werden, vgl. Dilger (2000).

(1976), Harris/Raviv (1979), Holmström (1979), Shavell (1979) und Grossman/Hart (1983). Ein Agent soll für einen Prinzipal tätig werden, ohne dass Letzterer den Arbeitseinsatz von Ersterem beobachten könnte. Da der Agent risikoavers oder in seiner Zahlungsfähigkeit beschränkt ist, soll bzw. kann er nicht vollständig nach dem auch von Zufallseinflüssen abhängigen Erfolg seiner Arbeitsanstrengung entlohnt werden. Aus Anreizgründen sollte die Entlohnung erfolgsabhängig sein, zur Risikoteilung und kostengünstigen Sicherstellung der Partizipation des Agenten ist die Lohnvarianz jedoch zu begrenzen.

Im bestehenden deutschen Hochschulsystem ist der variable Entlohnungsanteil gering. Die Professoren sind Beamte auf Lebenszeit, deren Besoldung vor allem mit dem Alter ansteigt. Allein durch die Möglichkeit von Nachverhandlungen bei neuen Rufen ist eine Leistungskomponente gegeben. Folglich sind sowohl Entlohnungsrisiken als auch monetäre Anreize für die Hochschullehrer sehr stark reduziert.

Eine naive und unvollständige Übertragung dieses Grundmodells der Prinzipal-Agenten-Theorie auf den Hochschulbereich scheint hinter den aktuellen Reformvorschlägen zur Besoldung an Hochschulen zu stehen. Das Grundmodell sagt voraus, dass bei konstanter Entlohnung unabhängig von ihrer Höhe der Agent gar keine Arbeitsleistung erbringen wird. Denn warum sollte er Arbeitsleid auf sich nehmen, wenn er auch ganz ohne Arbeit dasselbe bekommt? Falls ein Arbeitsminimum vorgeschrieben und mittels Entlassungsdrohung durchgesetzt werden kann, dann wird der Agent nie mehr als das erforderliche Minimum leisten.

Dasselbe von Professoren und ihren Mitarbeitern zu behaupten ist erstens naiv, weil das Prinzipal-Agenten-Grundmodell auf Annahmen beruht, die an Hochschulen offensichtlich nicht erfüllt sind. Hochschulmitarbeiter werden nicht allein von monetären Motiven angetrieben, sonst hätten sie sich längst einen anderen Beruf gesucht. Außerdem stellen Forschen und Lehren nicht allein Arbeitsleid dar, sondern können Nutzen stiften und zumindest gelegentlich sogar Spaß machen. Folglich sollte das Prinzipal-Agenten-Modell um diese Komponente erweitert werden, was hier in Abschnitt 3.8. geschieht. Davor werden andere wichtige Modellerweiterungen behandelt.

Zweitens ist die geschilderte Übertragung unvollständig, weil nur die eine Seite des Prinzipal-Agenten-Modells betrachtet wird. In den Reformvorschlägen wird allein die Anreizbedingung betont. Bei dieser einseitigen Betrachtung ist eine variabelere, leistungs- bzw. erfolgsbezogenere Entlohnung natürlich stets von Vorteil. Doch im Prinzipal-Agenten-Modell ist daneben immer auch die Partizipationsbedingung zu beachten. Diese bindet aus zwei Gründen umso stärker, je variabler die Entlohnung ausgestaltet wird. Zum einen erhöht eine größere Varianz in der Entlohnung das Risiko, was risikoaversen Agenten vergütet werden muss. Zum anderen soll die flexiblere Entlohnung zusätzliche Arbeitsanreize setzen. Wenn dies gelingt und der Agent mehr arbeitet, muss er für das höhere Arbeitsleid kompensiert werden. Daraus folgt jedoch, dass eine wirkungsvolle Reform der Entlohnung nicht kostenlos zu haben ist.

Damit zeigt schon das Grundmodell der Prinzipal-Agenten-Theorie, dass Pläne einer kostenneutralen Reform unseriös sind, weil sie den Hochschulangehörigen mehr Risiken und Leistungen ohne eine Erhöhung der durchschnittlichen Entlohnung aufbürden

wollen. Da die Partizipationsbedingung dann für viele Beteiligte verletzt wird, werden Verbesserungen in der Anreizgestaltung durch einen Verlust an fähigem Personal wieder aufgehoben oder gar überkompensiert. Denn gerade die fähigsten Nachwuchswissenschaftler haben in der Regel auch die besten Exitoptionen, sei es außerhalb der Wissenschaft oder an ausländischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Ökonomisch, wenn auch nicht juristisch oder politisch, am ehesten praktikabel erschiene eine Erhöhung der Anreize und Risiken ohne monetäre Kompensation noch bei denjenigen, die kaum noch ausweichen können, wie etwa gestandene Hochschullehrer älter als fünfzig. Doch alle bestehenden Beschäftigungsverhältnisse werden ausdrücklich von den Reformplänen ausgenommen, vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000a, 20). Weil dieser Bestandsschutz jedoch nicht bei einem Hochschulwechsel oder Bleibeverhandlungen gelten soll (vgl. ebendort), wird den heutigen Professoren auch noch die einzige Anreiz- und Leistungskomponente innerhalb des alten Besoldungssystems genommen werden, nämlich das Bemühen um weitere Rufe mit der Möglichkeit zum Höherverhandeln der Besoldung.

Eigentlich gedacht sind die Reformpläne für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Gerade dieser kann jedoch am leichtesten in andere, besser bezahlte Beschäftigungsverhältnisse ausweichen. Das bedeutet nicht, dass es gar keine Nachwuchswissenschaftler mehr geben wird, doch ihre Qualität wird bei Verschärfung der Partizipationsbedingung zwangsläufig sinken. Außerdem tragen die wissenschaftlichen Mitarbeiter und Assistenten, solange sie noch nicht auf Lebenszeit verbeamtet wurden, ohnehin sehr viele Risiken. Auch ihre Arbeitsanreize sind hoch, nicht zuletzt durch die Hoffnung auf die risikoärmeren Professorenstellen. Wenn das Ziel dieser Hoffnungen unattraktiver ausgestaltet wird, sinkt das Interesse, dieses Ziel anzustreben oder sich gar dafür besonders anzustrengen.

3.2 Adverse Selektion

Zumindest bei einem weiten Verständnis sind Modelle der adversen Selektion (vgl. Akerlof 1970; Spence 1973 und 1974; Wolpin 1977; Willis/Rosen 1979; Wilson 1979; Greenwald 1986) als Varianten der Prinzipal-Agenten-Theorie anzusehen. In ihnen geht es um vorvertragliche Asymmetrien in der Informationsverteilung. Die erst noch einzustellenden Agenten kennen z.B. ihre Leistungsfähigkeit, die dem Prinzipal verborgen bleibt. Bietet der Prinzipal nun eine durchschnittliche Entlohnung an, werden sich keine überdurchschnittlichen Agenten bewerben und die Leistungen der Eingestellten unterdurchschnittlich ausfallen. Weitere Lohnkürzungen sind kein Ausweg, weil dadurch die Qualität der Bewerber nur weiter sinkt. Lösungsmöglichkeiten dieses Problems adverser Selektion werden in Screening-Aktivitäten des Prinzipals und im Signalling der Agenten gesehen.

Beim Versuch der Übertragung dieses Modells auf den Hochschulbereich erscheint es fraglich, ob in diesem Bereich die Informationen (vorvertraglich) tatsächlich so ungleich verteilt sind. So wissen die Studierenden und Absolventen in der Regel selbst nicht, ob sie tatsächlich bessere Wissenschaftler würden als andere. Wer von seinen eigenen Qualitäten vollkommen überzeugt ist, muss deshalb nicht unbedingt die höchsten

Qualitäten besitzen, während oft gerade besonders Begabte zu Skepsis und Selbstzweifeln neigen. Außerdem sind die Qualitäten von Nachwuchswissenschaftlern zu einem großen Teil in Form von Qualifizierungsarbeiten und Veröffentlichungen allgemein beobachtbar. Schließlich wandern leistungsfähige Studenten nach dem Examen oder spätestens als Promovierte ganz offensichtlich ab, wenn sie außerhalb der Hochschulen bessere Beschäftigungsoptionen haben als innerhalb.

Deshalb müssen ganz unabhängig von Problemen der adversen Selektion die Professorengehälter hinreichend hoch sein und am besten flexibel zwischen (Teil-)Fächern,⁴ um qualifizierten Nachwuchs gewinnen und halten zu können. Im Übrigen sollte bei Neuberufungen mehr Wert auf Begabung als auf Fleiß gelegt werden, da sie im Gegensatz zu ihm nachvertraglich nicht zu sinken droht.⁵ Schließlich sind Signalling und Screening stets so kostengünstig wie möglich durchzuführen. Wenn etwa ein Abschluss nur als Signal dient, dann sollte er nach der kürzest möglichen Zeit oder sogar einem einzigen aussagekräftigen Test vergeben werden.

3.3 Mehrere Aufgaben

Es gibt Prinzipal-Agenten-Modelle, in denen der Agent mehrere verschiedene Aufgaben für den Prinzipal verrichten soll, vgl. Holmström/Milgrom (1991), Carmichael/MacLeod (1992), Itoh (1992), Feltham/Xie (1994) und Hemmer (1995). Wenn die Aufgabenerfüllung vom Prinzipal unterschiedlich gut beobachtet werden kann, muss er darauf achten, nicht Fehlanreize zur Erfüllung vor allem der besser beobachtbaren Aufgaben zu setzen. Die Stärke der Anreize muss sich an dem am schlechtesten beobachtbaren Aufgabenbereich orientieren, damit dieser vom Agenten nicht vernachlässigt wird. Alternativ bietet sich die Verteilung der Aufgaben auf mehrere Agenten an.

Diese Modellvariante ist für Hochschulen sehr relevant, da gemeinhin angenommen wird, dass sich Forschungsleistungen über Publikationsmaße und andere Reputationseffekte viel leichter bestimmen lassen als Leistungen in der Lehre. Wenn deshalb Forschungsleistungen viel stärker belohnt werden als solche in der Lehre, wie es bereits jetzt der Fall ist, dann ist es kein Wunder, dass sich viele Hochschulangehörigen auf die Forschung konzentrieren und die Lehre als lästige Pflicht betrachten.

⁴ So dürften z.B. Philosophen als Professoren mehr verdienen als bei jeder anderen fachspezifischen Tätigkeit, während diplomierte Informatiker schon als Berufsanfänger in der freien Wirtschaft fast mehr bekommen als Lehrstuhlinhaber. Die Besoldung könnte sich an einem „Lohnabstandsgebot“ für Professoren im Verhältnis zu durchschnittlichen Absolventen oder Promovierten ihres Faches orientieren. Unterschiedliche Entlohnung zwischen Disziplinen ist dabei nicht als Maß ihrer Wertigkeit zu verstehen, sondern verdankt sich allein außerakademischen Marktkräften. Alternativ dazu könnten alle Professoren höher besoldet werden, wenn einige Disziplinen dies erfordern. Das wäre zwar kein sehr ökonomischer Umgang mit knappen Mitteln, doch zumindest besser als die jetzige Unterbezahlung in vielen Fächern, die zur Abwanderung guter Köpfe führt.

⁵ Umgekehrt sollte der Fleißige dem Begabten vorgezogen werden, wenn man entgegen der Grundidee des Prinzipal-Agenten-Modells Fleiß für eine unveränderliche Charaktereigenschaft hält, Begabung hingegen für vergänglich mit dem Alter.

Um dieses Problem zu lösen und die Lehrqualität zu verbessern, müssen gemäß der Prinzipal-Agenten-Theorie entweder die Anreize überall zurückgenommen oder die Aufgaben auf verschiedene Stellen verteilt werden. Das spricht für spezielle Lehrkräfte zumindest im Grund-/Fachhochschulstudium, wo auch die Synergieeffekte aus Forschung und Lehre am geringsten und die Opportunitätskosten der Forscher am höchsten sind. Weiterhin könnten Lehrevaluationen verbessert bzw. oft überhaupt erst eingeführt werden, um zu versuchen, Leistungen in der Lehre zu messen.

3.4 Mehrere Agenten – vertikal

Ein wichtiger Zweig der Prinzipal-Agenten-Theorie beschäftigt sich damit, dass es nicht nur einen, sondern mehrere Agenten gibt. In diesem Abschnitt soll der Fall behandelt werden, dass die Agenten sich in einer Hierarchie befinden, indem z.B. der Prinzipal einen Aufseher einstellt, der seinerseits die eigentliche Arbeit überwacht, die ein anderer tut, vgl. Odle/Gorman (1986), Tirole (1986) und Kofman/Lawarrée (1993 sowie 1996a und 1996b). Dabei ist das Hauptproblem für den Prinzipal, eine Zusammenarbeit zwischen Kontrolleur und Kontrolliertem zu verhindern.

Im hier betrachteten Ausschnitt des komplexen Hochschulsystems ist diese Kollusionsgefahr vermutlich gering, weil die Professoren ihre Mitarbeiter nicht einfach für einen Dritten überwachen, sondern selbst nutzen. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter und Assistenten entlasten ihre jeweiligen Professoren in Forschung und vor allem Lehre.⁶ Außerdem ist das wissenschaftliche Renommee dieser Gruppen wechselseitig miteinander verbunden. Die Professoren haben also ein starkes Eigeninteresse daran, ihre Mitarbeiter sorgfältig auszuwählen und zur Arbeit anzuhalten.

Hinzu kommt, dass die wissenschaftlichen Mitarbeiter neben der monetären Entlohnung vor allem auf eine implizit vereinbarte nichtmonetäre Entlohnung hoffen, nämlich eine möglichst gute Promotion oder als Assistenten Habilitation. Dieser wissenschaftliche Abschluss, der regelmäßig erst gegen Ende des Beschäftigungsverhältnisses ansteht, ist für die Betroffenen in der Regel wichtiger als die relativ starre monetäre Entlohnung während des befristeten Beschäftigungsverhältnisses. Dies wird durch die Tatsache bestätigt, dass insbesondere viele Doktoranden auch zu wesentlich schlechteren Konditionen als bei einer regulären Mitarbeiterstelle zu arbeiten bereit sind. Weil die Vollziehung der Promotion oder Habilitation ihrem Wesen nach vorher nicht fest, sondern nur implizit vereinbart werden kann, scheint das in der Prinzipal-Agenten-Theorie übliche Anreizproblem stark abgemildert. Die Mitarbeiter werden stets von der zumindest aus ihrer Sicht vorhandenen Drohung angetrieben, bei mangelhafter Arbeitsleistung den Abschluss nicht zu erhalten.

Die Hauptgefahr in diesem Zusammenhang scheint also weder die Kollusion zwischen Professoren und ihren Mitarbeitern noch ein mangelnder Arbeitsanreiz für Letzt-

⁶ Allerdings benötigt der Mittelbau auch selbst Betreuung und könnte durch eine Ausweitung der Kapazität die Lehr- und vor allem Prüfungsbelastung für die Professoren erhöhen statt senken. Auch das führt jedoch zu keiner Kollusionsgefahr. Schlimmstenfalls könnten die Professoren auf Mitarbeiter verzichten wollen. Da dies kaum zu beobachten ist, überwiegen wohl doch die Vorteile oder zumindest Statusüberlegungen.

genannte zu sein. Vielmehr besteht hier eine spezifische Ausbeutungsgefahr. Einzelne Professoren könnten ihre Nachwuchskräfte zu viel arbeiten lassen. Wegen der Partizipationsbedingung ist dies langfristig im Erwartungswert allerdings nicht möglich. Schwere wiegt aus Sicht übergeordneter Stellen deshalb die Gefahr, dass Professoren ihre Mitarbeiter nicht zu viel, sondern das Falsche arbeiten lassen, was ihren persönlichen Zwecken, nicht denen der Hochschule nutzt.

3.5 Mehrere Agenten – horizontal

Ein Prinzipal kann mehrere Agenten nicht nur vertikal in einer Hierarchie angeordnet beschäftigen, sondern diese auch horizontal in einen Wettbewerb miteinander treten lassen. Dann ist die sogenannte Tournament-Theorie relevant, vgl. Lazear/Rosen (1981), Green/Stokey (1983), Nalebuff/Stiglitz (1983), Carmichael (1988), Lazear (1989) und Kräkel (1997). Für den Prinzipal hat die Organisation eines solchen Wettbewerbs den Vorteil, die Leistungen der Agenten nicht absolut einschätzen zu müssen. Eine relative Beurteilung ist häufig leichter. Eine vorher festgelegte Preisstruktur für die verschiedenen Wettbewerbsränge führt dann zu entsprechenden Arbeitsanreizen für die Beschäftigten. Je weiter die Entlohnung der einzelnen Ränge auseinander liegt, desto stärker strengen sich die Agenten an. Beschränkt wird die Ausdifferenzierung der Entlohnung allein dadurch, dass das Budget des Prinzipals zu hohe Zahlungen für die oberen Ränge und die Partizipationsbedingung der Agenten zu niedrige oder sogar negative Zahlungen für die hinteren Plätze verbietet. Die Veranstaltung eines Turniers bietet sich nicht an, wenn die Agenten zu heterogen sind, weil dann die Rangfolge im Grunde schon vorher feststeht, was die Leistungsanreize zerstört. Außerdem besteht auch hier die Gefahr einer Kollusion der Agenten. Für den Prinzipal hat die Organisation eines solchen

Im Hochschulbereich scheint wegen hoher fachlicher, zeitlicher und räumlicher Differenzierung jedoch eher ein reines Nebeneinander vieler einzelner Prinzipal-Agenten-Beziehungen vorzuliegen, als dass sich ein organisiertes Leistungsturnier mit fester Preisgeldstruktur und klaren Kriterien zur Rangfolgenbildung nachweisen ließe. So werden Berufungen in Teilfächern höchst unregelmäßig und von stets wechselnden Hochschulen durchgeführt. Einzelne Hochschullehrer haben zu wenig Mitarbeiter, um zwischen diesen ein Turnier veranstalten zu können. Doch die Abschlüsse und Weiterbeschäftigungschancen werden ohnehin nicht relativ vergeben; in der Regel wird jeder Mitarbeiter promoviert bzw. habilitiert, gegebenenfalls bei Minderleistung aber auch keiner.

Trotzdem lässt sich zumindest eine Lehre aus der Tournament-Theorie für den Hochschulbereich ziehen: Klare Berufungskriterien erhöhen die Qualität der Bewerber (gemäß diesen Kriterien) und zugleich ihren Arbeitseinsatz. Dasselbe gilt für transparente Beurteilungsmaßstäbe auf der Ebene der Doktoranden und Habilitanden. Die Einführung und glaubwürdige Vermittlung solcher Maßstäbe erlaubt also einen eindeutigen Effizienzgewinn gegenüber einer Situation ohne entsprechende Kriterien, zumal auch die Hochschulangehörigen durch eine Reduktion ihrer Risiken davon profitieren.

3.6 Mehrere Agenten – Teamarbeit

Ein Prinzipal kann mehrere Agenten nicht nur vertikal in einer Hierarchie beschäftigen oder horizontal im Rahmen eines organisierten Wettbewerbs gegeneinander antreten lassen, sondern er kann die Agenten auch als zusammenarbeitendes und zumindest teilweise gemeinsam entlohntes Team anstellen, vgl. Alchian/Demsetz (1972), Holmström (1982), Itoh (1991 und 1992) und Meyers (1994). Dies ist sinnvoll, wenn die Zusammenarbeit der Agenten zur Erfüllung ihrer Aufgaben unabdingbar ist oder zumindest große Synergieeffekte entstehen. Häufig ist es auch nötig, zu große, gelegentlich sogar zu Sabotageakten führende Rivalität zwischen den Agenten zu vermeiden. Gemeinsam entlohnte Agenten würden sich dagegen gegenseitig helfen und zugleich überwachen. Zu großer Gruppendruck ist allerdings wiederum zu vermeiden, wie auch umgekehrt wirksame Vorkehrungen gegen Free-Rider-Verhalten nötig sind, welches insbesondere bei zahlenmäßig großen Gruppen ein Problem darstellt.

An Hochschulen scheint es kaum Teamarbeit im engeren Sinne zu geben. Die Lehrstühle sind relativ autark und intern hierarchisch organisiert. Die fachliche Spezialisierung im Wissenschaftsbetrieb führt zu Arbeitsteilung, die gerade nicht Teamarbeit ist. Zwischen ähnlich spezialisierten an verschiedenen Hochschulen gibt es mehr Wettbewerb und Kontrolle statt Teamarbeit. Kooperation in einzelnen Projekten wird in der Regel nicht von einem übergeordneten Prinzipal organisiert, die einzelnen Leistungs- und Erfolgsanteile werden häufig vorher spezifiziert und getrennt erbracht. Es stellt sich die Frage, ob es sich bei dieser geringen Verbreitung der Teamarbeit um den Versuch der Lösung oder der Vermeidung von Trittbrettfahrerproblemen handelt.

Wenn gemäß den Reformvorschlägen in Zukunft die Entlohnung auf Hochschul- und damit vermutlich auch auf Fakultätsebene aus einem gegebenen Pool erfolgen soll (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2000a, insbesondere 16 f.), geht dies in Richtung von Teamentlohnung, allerdings mit adversen, wenn nicht gar perversen Anzeizeffekten. Jeder Hochschullehrer, der mehr arbeitet und dessen Leistung besser beurteilt wird, übt einen negativen externen Effekt auf seine Kollegen aus, weil bei geplanter Leistungsentlohnung Mittel aus dem beschränkten Lohnfond von jenen auf ihn umverteilt werden. Folglich haben alle einen Anreiz, sich gegenseitig von der Arbeit abzuhalten oder gleich ein niedriges Leistungsniveau zu verabreden. Daneben dürfte produktive Arbeit durch solche in Gremien und zur Kontaktpflege ersetzt werden, um auf die kollegiale Leistungsbeurteilung einzuwirken.⁷ Bei der Berufung von neuen Kollegen wird man klugerweise darauf achten, den leistungsschwächsten Bewerber auszuwählen, damit die Leistung der schon vorhandenen Hochschullehrer relativ und damit ihre Entlohnung absolut ansteigt. Um Teams zu mehr Leistung und der Neuaufnahme

⁷ Siehe zu ineffizienten Beeinflussungsaktivitäten Milgrom (1988) und Milgrom/Roberts (1988 und 1992). Aus dieser Perspektive erscheint auch die Ablehnung fester Entlohnungsschemata und Leistungskriterien fatal, wie sie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000a, 18) apodiktisch ausspricht: „Bewertung darf nicht schematisch sein. Bei Anwendung der Kriterien muss großer Spielraum bestehen, qualitativen Gesichtspunkten muss ausreichend Rechnung getragen werden.“

der Besten statt der Schlechtesten zu bewegen, müsste dagegen die Entlohnung des gesamten Teams und all seiner Mitglieder mit der Teamleistung zunehmen.

3.7 Effizienzlöhne und verzögerte Entlohnung

Bei einem weiten Verständnis der Prinzipal-Agenten-Theorie können auch die Konzepte der Effizienzlöhne und der verzögerten Entlohnung dazu gezählt werden, vgl. Becker/Stigler (1974), Lazear (1979), Shapiro/Stiglitz (1984), Abraham/Farber (1987) und Carmichael (1989). Die Idee bei Effizienzlöhnen ist es, den Agenten mehr zu zahlen als den markträumenden Lohn, damit diese bei einer Entlassung tatsächlich etwas zu verlieren haben. Da die Kontrolle der Agenten mit Kosten verbunden ist, kann eine Minderleistung nur gelegentlich nachgewiesen werden. Wenn eine Entlassung keine andere Konsequenz hätte, als sofort wieder bei einem anderen Prinzipal zu denselben Konditionen eine Stelle zu bekommen, dann bestünde offensichtlich kein Arbeitsanreiz. Die höheren Effizienzlöhne stellen einen solchen Anreiz sicher, haben jedoch auch unfreiwillige Arbeitslosigkeit als unerwünschte Nebenfolge.

Die verzögerte Entlohnung dient demselben Zweck wie Effizienzlöhne, nämlich der Erzeugung einer wirksamen Entlassungsdrohung für den Fall, dass jemandem bei einer aus Kostengründen nur gelegentlich möglichen Kontrolle Fehlverhalten nachgewiesen wird. Doch im Gegensatz zu den Arbeitslosigkeit generierenden Effizienzlöhnen gewährt ein verzögertes Entlohnungsschema den Agenten über ihr ganzes Arbeitsleben gerechnet den abgezinsten Marktlohn. Dabei wird am Anfang des Beschäftigungsverhältnisses ein Lohn unterhalb der Grenzproduktivität gezahlt und danach ein entsprechend höherer Lohn. Der anfängliche Lohnverzicht wirkt wie eine Kautions, durch die die Agenten zur vereinbarten Arbeitsanstrengung angehalten werden, selbst wenn ihre Leistung nur gelegentlich überwacht werden kann. Bei dieser Entlohnungsvariante ist nicht Arbeitslosigkeit das Problem, sondern ein möglicher Opportunismus durch den Prinzipal, der in einer Entlassung nach Überschreiten der Grenzproduktivität durch den Lohn bestünde.

Effizienzlöhne und verzögerte Entlohnungsschemata funktionieren nur bei echter Entlassungsdrohung für den Fall, dass jemand beim Shirken erwischt wird. Deshalb sind diese Konzepte bei auf Lebenszeit verbeamteten Professoren nicht anwendbar. Dies könnte dafür sprechen, die Praxis der Verbeamtung aufzugeben und die Sanktionsmöglichkeiten bei eindeutig nachgewiesenem Fehlverhalten zu verstärken. Vorschläge, an Hochschulen gar keine Dauerstellen mehr einzurichten und grundsätzlich nur noch auf Zeit zu berufen, sind allerdings nicht zielführend. Nur offensichtliche Minderleistungen müssen sanktionierbar sein, während den Prinzipalen, hier wohl den Finanzministern, keine Spielräume zum Arbeitgeberopportunismus eröffnet werden sollten. Außerdem sollte die Arbeitsplatzsicherheit an Hochschulen nicht geringer sein als in der Privatwirtschaft, wo es schon die Entlohnung ist. Stattdessen kann eine höhere Arbeitsplatzsicherheit als geldwerter Vorteil angesehen werden, der für geringere Bezahlung und Aufstiegsmöglichkeiten im öffentlichen Dienst entschädigt. Wer jedoch kaum etwas leistet, braucht natürlich weder finanzielle Entschädigung noch Arbeitsplatzsicherheit. Es bleibt allerdings zu klären, wie absichtsvolles Bummeln zweifelsfrei

nachgewiesen und von unverschuldeten Leistungsrückgängen, etwa durch Krankheit, unterschieden werden kann.

Der Mittelbau setzt auf später höhere Löhne, allerdings in neuen Stellen, so dass das Konzept der verzögerten Entlohnung auf ihn nicht anwendbar ist. Von Effizienzlöhnen oberhalb des Marktlohns wird man auch kaum sprechen können, von einzelnen Bereichen in den Geisteswissenschaften fast ohne adäquate Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb der Hochschulen vielleicht abgesehen.

Eindeutig ableiten lässt sich, dass Dauerstellen für Assistenten deren Arbeitsanreize senken. Sie sollten also nicht eingeführt werden, zumal sie vermutlich auch die Qualität der Assistenten vermindern. Zumindest verbleiben gerade die schlechteren Assistenten auf solchen Dauerstellen, während die besseren zu Professoren werden oder über gute Outsideoptionen verfügen. Im Gegensatz zum sicheren Rückgang der Arbeitsanreize ist die Qualitätsreduktion der Assistenten bei Einrichtung von Dauerstellen jedoch nicht völlig eindeutig, da die Beschäftigungssicherheit die Attraktivität solcher Stellen für Bewerber erhöht. Weniger attraktive Professorenstellen, z.B. befristete, senken dagegen eindeutig die Qualität der Interessenten und damit der Assistenten.

Die geplante Einführung von Juniorprofessuren führt nur dann zu Verbesserungen, wenn sie erstens tatsächlich an die Stelle der bisherigen Assistentenstellen treten und zweitens für die Betroffenen wirklich attraktiver sind. Beides lässt sich noch nicht absehen. Es gibt jedoch Hinweise, dass diese Bedingungen nicht erfüllt sein werden. Länder wie Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg versuchen, alle Erstberufungen auf reguläre Professorenstellen zu befristen, was die Zeit bis zur ersten Dauerstelle und die Risiken der Nachwuchswissenschaftler weiter erhöht. Die geplanten Post-Doc-Stellen zwischen Promotion und Juniorprofessur deuten auch auf eine Verlängerung statt Verkürzung des Karrierepfades hin. Wenn die Habilitation nicht abgeschafft wird, sondern neben den Juniorprofessuren fortbesteht, steigt das Risiko weiter an, weil ex ante nicht klar ist, welche Berufungskommission ex post welchen Karrierepfad bevorzugen wird. Außerdem könnten Juniorprofessoren an ihren Fakultäten ohne jeden Schutz und Betreuung dastehen. Schließlich ist unklar, wie die mögliche Überleitung eines Juniorprofessors auf eine reguläre Professur an derselben Fakultät erfolgen soll, wenn nicht zufällig eine entsprechende Stelle auch noch im entsprechenden Teilfach frei wird.

3.8 Weitere Präferenzen

Neben dem Einkommensinteresse könnte es weitere Ziele der Agenten anstelle der oder zusätzlich zur Arbeitsleidminimierung geben, vgl. Grossman/Hart (1982), Dye/Antle (1984) und Holmström/Ricart I Costa (1986). So ist es wenig plausibel, dass Topmanager oder Professoren besonders faul sein sollen, wenn viele von ihnen achtzig Stunden die Woche und mehr arbeiten. Bei solchen Agenten ist nicht zu wenig Arbeit das Problem, sondern vielleicht eher aus Sicht des Prinzipals falsche Prioritätensetzungen bei der Arbeit. Manche Manager maximieren lieber den Umsatz als den Gewinn, während einzelne Hochschullehrer nur ihre Spezialthemen in Forschung und vor allem Lehre abdecken. Daneben besteht die Gefahr, dass Agenten materielle Ressourcen zu persönlichen Zwecken einsetzen, z.B. eine übertrieben teure Büroausstattung anschaffen

oder Untergebene horten.⁸ Zur Abmilderung dieser Zielkonflikte empfiehlt sich ein analoges Vorgehen wie im Prinzipal-Agenten-Grundmodell mit Arbeitsleidminimierung: Der Prinzipal sollte seine Ziele klar herausstellen und deren Erfüllung anreizkompatibel entlohnen. Wenn der Agent beispielsweise nicht so teure Büromöbel wählt und am eingesparten Betrag beteiligt wird, lässt sich eine Paretoverbesserung erreichen.

Der Fall, dass Agenten Präferenzen für die Zielerfüllung haben, z.B. von sich aus gut forschen oder lehren wollen, scheint bislang nicht hinreichend analysiert worden zu sein. Im Unternehmenskontext ist dies verständlich, weil solch eine Zielidentität dort das Prinzipal-Agenten-Problem aufheben würde. Wenn Agent und Prinzipal gleichermaßen den Gewinn maximieren wollen und der Gewinn außerdem eine beobachtbare Größe darstellt, gibt es offensichtlich kein noch zu lösendes Problem mehr. An Hochschulen und allgemein im Non-Profit-Bereich, wo die Ziele des Prinzipals weniger klar und vor allem ihre Erfüllung schlecht beobachtbar sind, sind Präferenzen der Agenten im Sinne der Ziele des Prinzipals hingegen keine triviale Angelegenheit. Wenn sich die Agenten hinsichtlich ihres Verhältnisses von Präferenzen, die mit denen des Prinzipals übereinstimmen, und solchen, die abweichen, unterscheiden, kann es zu spezifischen Problemen adverser Selektion kommen. Die „intrinsic Motivation“ kann durch zu starke materielle Anreize verdrängt werden. Siehe auch Frey/Oberholzer-Gee (1997) und Frey/Osterloh (1997), die mit einem anderen Ansatz zu demselben Ergebnis kommen.

Hochschulen dürfen also nicht zu viel bezahlen, um nicht allein an der Bezahlung Interessierte anzulocken. Diese würden nur auf die Erfüllung der Leistungsindikatoren, nicht auf die der grundlegenden Ziele achten. Folglich werden sie gemäß diesen nicht perfekten Indikatoren besser beurteilt als Personen, die die Erfüllung der eigentlichen Ziele präferieren. Dadurch werden letztere entweder gezwungen, sich ebenfalls nach den Indikatoren auszurichten, oder aus den Hochschulen verdrängt. Vermeiden lässt sich dies, wenn die Bezahlung an den Hochschulen nicht zu hoch angesetzt wird, weil dann die mehr materiell Interessierten in andere Branchen abwandern. Die Bezahlung darf allerdings auch nicht so gering sein, dass die aus eigenem Antrieb Forschenden und Lehrenden ebenfalls gezwungen werden, ihr Geld woanders zu verdienen. Denn materielle Bedürfnisse hat jeder, wissenschaftliche nicht unbedingt.

Hochschulangehörige, die gar nicht an den wissenschaftlichen Zielen der Hochschule interessiert sind, sondern nur an der dort erhältlichen Entlohnung oder vielleicht noch an dem Prestige, können nicht nur durch direkte Konkurrenz und gezielte Anstrengungen zur Erfüllung der Beurteilungsmaßstäbe ihre Kollegen mit wissenschaftlichen Präferenzen verdrängen, sondern sie können zusätzlich negative externe Effekte

⁸ Schließlich könnten Professoren doch an einer Einkommensmaximierung interessiert sein und diese durch lukrative Nebentätigkeiten zu Lasten ihrer eigentlichen Arbeit betreiben. Entlohnte Nebentätigkeiten werfen weitere Probleme auf, z.B. in Hinsicht auf die in Abschnitt 3.3. behandelte Problematik mehrerer Aufgaben. Nebentätigkeiten und auch Drittmittel verdienen deshalb eine eingehende eigenständige Untersuchung.

ausüben. Pseudowissenschaft kann für echte Wissenschaftler schwerer erträglich sein als der völlige Verzicht auf Wissenschaft.

Neben dem Verzicht auf zu hohe monetäre Entlohnung dürfte nichtmonetäre Entlohnung in Form von wissenschaftlicher Reputation, Bibliotheks- und Reisemitteln, Mitarbeitern etc. hilfreich sein, um die tatsächlich an Forschung und Lehre Interessierten an den Hochschulen halten und von anderen separieren zu können. Denn solch eine nichtmonetäre Entlohnung nutzt wissenschaftlich Motivierten mehr als allein monetär Interessierten.

4. Fazit

Als Fazit dieser Untersuchung lässt sich festhalten, dass Gedanken über die Ziele von Hochschulen von grundlegender Bedeutung sind.⁹ Zur Erreichung der Ziele sind geeignete individuelle Anreize bei klaren Entscheidungs- und Verantwortungsstrukturen zu setzen. Dabei setzen stärkere Anreize neben der genauen Operationalisierung der Ziele mehr finanzielle Mittel voraus. Man kann nicht mehr Leistung und die Übernahme von mehr Risiken bei unveränderter Bezahlung erwarten.

Manches lässt sich auch ohne zusätzliche Kosten erreichen. So erlauben transparente Berufungsverfahren nach vorher bekannten Qualitätskriterien Effizienzgewinne durch eine Reduktion von Risiken. Umgekehrt erhöht Ungewissheit über Reformen die Risiken, was Arbeitseinsatz und Qualität senkt. In diesem Sinne schaden unausgelegene Reformpläne selbst dann, wenn sie letztlich nicht umgesetzt werden sollten. Die aktuellen Pläne, neue Professuren zu befristen, schlechter zu besolden und mit willkürlichen Prämien zu versehen, sind aus Sicht der Prinzipal-Agenten-Theorie – aber wohl nicht nur aus dieser Sicht – negativ zu werten.

Literatur

- Abraham, Katharine G./Farber, Henry S. (1987): Job Duration, Seniority, and Earnings. In: *American Economic Review* 77, 278-297.
- Akerlof, George A. (1970): The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In: *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500.
- Alchian, Armen A./Demsetz, Harold (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In: *American Economic Review* 62, 777-795.

⁹ Dies gilt zumindest im Rahmen der hier behandelten Prinzipal-Agenten-Theorie. Einer der Gutachter merkte an, dass der Verfasser überlegen solle, „wieso es zu einer eindeutigen Zielbestimmung von Universitäten nicht kommt (oder kommen sollte). So wird doch irgendwie suggeriert, dass man die Hochschule gut ökonomisieren könne, wenn ‘man’ (wer?) die Ziele endlich einmal fixieren würde. Vielmehr sollte der Verfasser deutlicher herausarbeiten, wie voraussetzungsvoll und somit problematisch es ist, die Ökonomisierung der Universität zu fordern.“ Diese Grundsatzdiskussion würde weit über die bescheidenen Ziele dieses Beitrags hinausgehen. Trotzdem erscheint eine Kritik der angeblich ökonomisch motivierten Reformvorschläge gerade mittels einer ökonomischen Theorie besonders wirkungsvoll, weil sie nicht andere Prämissen benötigt, sondern zeigt, dass aus denselben Annahmen andere Schlüsse zu ziehen sind.

- Bulmahn, Edelgard (2000): Mut zur Veränderung: Deutschland braucht moderne Hochschulen; Vorschläge für eine Reform. Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000a): Hochschuldienstrecht für das 21. Jahrhundert: Das Konzept des BMBF. Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2000b): Bericht der Expertenkommission „Reform des Hochschuldienstrechts“. Bonn.
- Becker, Gary S./Stigler, George J. (1974): Law Enforcement, Malfeasance, and Compensation of Enforcers. In: *Journal of Legal Studies* 3, 1-18.
- Carmichael, H. Lorne (1988): Incentives in Academics: Why Is There Tenure? In: *Journal of Political Economy* 96, 453-472.
- Carmichael, H. Lorne (1989): Self-Enforcing Contracts, Shirking and Life Cycle Incentives. In: *Journal of Economic Perspectives* 3 (4), 65-83.
- Carmichael, H. Lorne/MacLeod, Bentley (1992): Multiskilling, Technical Change, and the Japanese Firm. In: *Quarterly Journal of Economics* 107, 1137-1160.
- Dilger, Alexander (2000): Plädoyer für einen Sozialwissenschaftlichen Zitationsindex. In: *Die Betriebswirtschaft* 60, 473-484.
- Dye, Ronald A./Antle, Rick (1984): Self-Selection Via Fringe Benefits. In: *Journal of Labor Economics* 2, 388-411.
- Eckardstein, Dudo von/Oechsler, Walter A./Scholz, Christian (2001): Personalmanagement und Dienstrechtsreform an deutschen Hochschulen – eine kritische Analyse. In: *Zeitschrift für Personalforschung* 15, 5-17.
- Evers, Heinz (2000): Stellungnahme: zu den Vorstellungen der Expertenkommission „Reform des Hochschuldienstrechts“ zur Einführung eines wettbewerbsfähigen und leistungsorientierteren Besoldungssystems für die Professorinnen und Professoren an den Hochschulen des Bundes und der Länder. Gummersbach.
- Feltham, Gerald A./Xie, Jim (1994): Performance Measure Congruity and Diversity in Multi-Task Principal/Agent Relations. In: *Accounting Review* 69, 429-453.
- Franck, Egon (2000): Gegen die Mythen der Hochschulreformdiskussion: Wie Selektionsorientierung, Nonprofit-Verfassungen und klassische Professorenbeschäftigungsverhältnisse im amerikanischen Hochschulwesen zusammenpassen. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 70, Ergänzungsheft 3, 19-36.
- Frey, Bruno S./Oberholzer-Gee (1997): The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out. In: *American Economic Review* 87, 746-755.
- Frey, Bruno S./Osterloh, Margit (1997): Sanktionen oder Seelenmassage? Motivationale Grundlagen der Unternehmensführung. In: *Die Betriebswirtschaft* 57, 307-321.
- Green, Jerry R./Stockey, Nancy L. (1983): A Comparison of Tournaments and Contracts. In: *Journal of Political Economy* 91, 349-364.
- Greenwald, Bruce C. (1986): Adverse Selection in the Labour Market. In: *Review of Economic Studies* 53, 325-347.
- Grossman, Sanford J./Hart, Oliver D. (1982): Corporate Financial Structure and Managerial Incentives. In: McCall, John J. (Hg.): *The Economics of Information and Uncertainty*. Chicago, 107-140.
- Grossman, Sanford J./Hart, Oliver D. (1983): An Analysis of the Principal Agent Problem. In: *Econometrica* 51, 7-46.
- Harris, Milton/Raviv, Arthur (1979): Optimal Incentive Contracts with Imperfect Information. In: *Journal of Economic Theory* 20, 231-259.

- Hemmer, Thomas (1995): On the Interrelation Between Production Technology, Job Design and Incentives. In: *Journal of Accounting and Economics* 19, 209-245.
- Holmström, Bengt R. (1979): Moral Hazard and Observability. In: *Bell Journal of Economics* 10, 74-91.
- Holmström, Bengt R. (1982): Moral Hazard in Teams. In: *Bell Journal of Economics* 13, 324-340.
- Holmström, Bengt R./Milgrom, Paul (1991): Multitask Pricipal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. In: *Journal of Law, Economics and Organization* 7, Special Issue, 24-52.
- Holmström, Bengt R./Ricart I Costa, Joan (1986): Managerial Incentives and Capital Management. In: *Quarterly Journal of Economics* 97, 835-860.
- Itoh, Hideshi (1991): Incentives to Help in Multi-Agent Situations. In: *Econometrica* 59, 611-636.
- Itoh, Hideshi (1992): Cooperation in Hierarchical Organizations: An Incentive Perspective. In: *Journal of Law, Economics and Organization* 8, 321-345.
- Kieser, Alfred (2000): Presseerklärung: Führende Unternehmensberatung bescheinigt „Reform“ des Hochschuldienstrechts demotivierende Effekte und extreme Wettbewerbsfeindlichkeit. Mannheim.
- Kofman, Fred/Lawarrée, Jacques (1993): Collusion in Hierarchical Agency. In: *Econometrica* 61, 629-656.
- Kofman, Fred/Lawarrée, Jacques (1996a): A Prisoner's Dilemma Model of Collusion Deterrence. In: *Journal of Public Economics* 59, 117-136.
- Kofman, Fred/Lawarrée, Jacques (1996b): On the Optimality of Allowing Collusion. In: *Journal of Public Economics* 61, 383-407.
- Kräkel, Matthias (1997): *Ökonomische Analyse der betrieblichen Karrierepolitik*. München und Mering.
- Kräkel, Matthias (1999): *Organisation und Management*. Tübingen.
- Lazear, Edward P. (1979): Why Is There Mandatory Retirement? In: *Journal of Political Economy* 87, 1261-1264.
- Lazear, Edward P. (1989): Pay Equality and Industrial Politics. In: *Journal of Political Economy* 97, 561-580.
- Lazear, Edward P. (1998): *Personnel Economics for Managers*. New York etc.
- Lazear, Edward P./Rosen, Sherwin (1981): Rank-order Tournaments as Optimum Labor Contracts. In: *Journal of Political Economy* 89, 841-864.
- Milgrom, Paul (1988): Employment Contracts, Influence Activities and Efficient Organization Design. In: *Journal of Political Economy* 96, 42-60.
- Milgrom, Paul/Roberts, John (1988): An Economic Approach to Influence Activities in Organizations. In: *American Journal of Sociology* 94, Supplement, S154-S179.
- Milgrom, Paul/Roberts, John (1992): *Economics, Organization and Management*. Englewood Cliffs, NJ.
- Mirrlees, James A. (1976): The Optimal Structure of Incentives and Authority Within an Organization. In: *Bell Journal of Economics* 7, 105-131.
- Meyers, Margaret A. (1994): The Dynamics of Learning with Team Production: Implications for Task Assignment. In: *Quarterly Journal of Economics* 109, 1157-1184.
- Nalebuff, Barry S./Stiglitz, Joseph E. (1983): Prizes and Incentives: Towards a General Theory of Compensation and Competition. In: *Bell Journal of Economics* 14, 21-43.
- Odle, Curt J./Gorman, Raymond F. (1986): Collusion Among Many Agents. In: *Journal of Economics and Business* 38, 57-64.

- Reumann, Kurt (2000): Viele Verlierer: Warum Professoren die Eckpunkte für eine Besoldungsreform ablehnen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 23. September 2000, 12.
- Richter, Rudolf/Furubotn, Eirik (1996): Neue Institutionenökonomik: Eine Einführung und kritische Würdigung. Tübingen.
- Ross, Stephen J. (1973): The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. In: American Economic Review 63, Papers and Proceedings, 134-139.
- Sappington, David E. (1991): Incentives in Principal-Agent Relationships. In: Journal of Economic Perspectives 5 (2), 45-66.
- Shapiro, Carl/Stiglitz, Joseph E. (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. In: American Economic Review 74, 433-444,
- Shavell, Stephen (1979): Risk Sharing and Incentives in the Principal Agent Relationship. In: Bell Journal of Economics 10, 55-73.
- Spence, A. Michael (1973): Job Market Signalling. In: Quarterly Journal of Economics 87, 355-374.
- Spence, A. Michael (1974): Market Signalling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Processes. Cambridge, MA.
- Stiglitz, Joseph E. (1974): Incentives and Risk Sharing in Sharecropping. In: Review of Economic Studies 41, 219-255.
- Tirole, Jean (1986): Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organization. In: Journal of Law, Economics and Organization 2, 182-214.
- Willis, Robert J./Rosen, Sherwin (1979): Education and Self-Selection. In: Journal of Political Economy 87, Part 2, 7-36.
- Wilson, Charles A. (1979): Equilibrium and Adverse Selection. In: American Economic Review 69, 313-317.
- Wolpin, Kenneth (1977): Education and Screening. In: American Economic Review 67, 949-958.