

Frankfurter Institut – Stiftung Marktwirtschaft und Politik

Konrad Morath (Hrsg.)

Rohstoff Bildung

Mit Beiträgen von

Jörg Dräger, Hans-Jürgen Ewers, Erich Gundlach, Heinz Horner, Klaus Landfried,
Hans Joachim Meyer, Manfred J.M. Neumann, Friedhelm Pfeiffer, Wolfram F. Richter,
Konrad Schily, Gesine Schwan

Beiträge zu einer Tagung des Frankfurter Instituts
im Hause der Deutschen Bundesbank, Frankfurt

Diese Veröffentlichung geht zurück auf die gleichnamige Tagung des Frankfurter Instituts am 15. und 16. November 1999 im Hause der Deutschen Bundesbank, Frankfurt a.M.

Die Autoren

Jörg Dräger Ph.D.	Chief Executive Officer, Northern Institute of Technology Hamburg-Harburg
Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers	Präsident der Technischen Universität Berlin
Dr. Erich Gundlach	Leiter der Forschungsgruppe Humankapital und Wachstum, Institut für Weltwirtschaft Kiel
Prof. Dr. Heinz Horner	Prorektor der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Prof. Dr. Klaus Landfried	Präsident der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn
Prof. Dr. Hans Joachim Meyer	Sächsischer Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Dresden
Prof. Dr. Manfred J.M. Neumann	Institut für Internationale Wirtschaftspolitik, Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn
Dr. Friedhelm Pfeiffer	Projektleiter Bildung und Innovation, Zentrum für Europäische Wirt- schaftsforschung, Mannheim
Prof. Dr. Wolfram F. Richter	Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Dortmund
Dr. Konrad Schily	Private Universität Witten-Herdecke GmbH
Prof. Dr. Gesine Schwan	Präsidentin der Europa-Universität Viadrina, Frankfurt/Oder

© Mai 2000

Frankfurter Institut – Stiftung Marktwirtschaft und Politik
Kisseleffstraße 10 • 61348 Bad Homburg

www.frankfurter-institut.de
www.marktwirtschaft.de

ISBN 3-89015-076-4

Frankfurter Institut – Stiftung Marktwirtschaft und Politik

Konrad Morath (Hrsg.)

Rohstoff Bildung

Bildung: Im Zeitalter des Wissens und seiner intelligenten Verarbeitung wird sie zur Schlüsselgröße – für den Einzelnen und sein Fortkommen wie für die wirtschaftende Nation als Ganze.

Deshalb muss diese Ressource gepflegt und gemehrt und jeder Bürger dazu angeregt werden, in diese Währung und damit in sein ureigenes Kapital zu investieren.

Vor allem aber muss in Deutschland die jahrzehntelang betriebene leistungsfeindliche, ökonomischen Kriterien weithin unzugängliche Bildungspolitik mit der Wirklichkeit des 21. Jahrhunderts in Übereinstimmung gebracht und auf dieses Ziel hin optimiert werden.

Das heißt nicht, dass Bildung mit ihren höchst individuellen Aspekten und Aspirationen allein dem Diktat der Ökonomie zu unterwerfen sei. Es heißt aber, dass der Bildungssektor als Ganzes nicht weiterhin den Kriterien der Wirtschaftlichkeit und des Marktes entrückt werden darf. Sonst wäre Bildung selbst und alle, die sie suchen, sehr bald in Nöten – vom Land ganz zu schweigen.

Gert Dahlmanns

Rohstoff Bildung? Gewiss, Bildung ist kein „von der Natur bereitgestellter Produktionsfaktor“ und genügt auch im übrigen einer lexikalischen Definition von „Rohstoff“ in keiner Weise. Zu Recht hat Hans Joachim Meyer, der Intellektuelle im Amt des Sächsischen Staatsministers für Wissenschaft und Kunst, diesen Umstand in seiner Tischrede anlässlich der Tagung „Rohstoff Bildung“ aufgespießt – freundlich-ironisch und nachzulesen ab Seite 95 dieser Veröffentlichung.

Die offenkundig fehlerhafte Zuordnung, die im Tagungsthema „Rohstoff Bildung“ steckt, provoziert Widerspruch – und, so jedenfalls war es gewollt, Nachdenken. Gehört nicht die Ausstattung mit Rohstoffen zu den klassischen Determinanten des Wohlstands von Nationen? Und ist Deutschland in dieser Hinsicht nicht eher benachteiligt? Es stimmt schon: Weniger als andere Nationen kann Deutschland auf Wettbewerbsfaktoren zurückgreifen, die nicht zuvor produziert werden müssen. „Deutschland ist arm an Rohstoffen, deshalb ist Bildung für seine Wohlstandsposition so bedeutsam“ hätte die Arbeitshypothese der bildungspolitischen Tagung des Frankfurter Instituts in reinlicherer Fassung lauten können. Oder, wieder provozierend unpräzise: „Köpfe sind unser Kapital“. Erziehung und Ausbildung, Wissenschaft und Forschung sind Schritte zu seiner Akkumulation.

Das gilt heute, unter den Bedingungen von Globalisierung und heraufziehender Wissensgesellschaft, mehr denn je. Die komparativen Vorteile, auf denen der hohe Lebensstandard der Exportnation Deutschland beruht, gründen ganz überwiegend auf den Ideen und Fähigkeiten der hier lebenden Menschen. Dieser Zusammenhang zwischen Bildung und Wohlstandschancen liegt auf der Hand.

Bildung – auch in dieser Hinsicht unterscheidet sie sich von Rohstoffen – will erworben sein, muss „produziert“ werden.

Kluge und zielgerichtete Investitionen in „Köpfe“ sind notwendig, wenn wir unsere Position auf der Wohlstandsskala halten wollen. Das haben auch andere längst erkannt. In der Wissensgesellschaft wird der internationale Wirtschaftswettbewerb mehr und mehr zum Bildungswettbewerb werden. Und dabei wird es wohl nicht genügen, in der Breite ein überdurchschnittliches Niveau zu erreichen, es wird vielmehr immer mehr darauf ankommen, an der Spitze dabei zu sein.

Wie gut sind wir für diesen Wettbewerb gerüstet? Dass und wie Deutschland im Frühjahr 2000 über eine „Green Card“ für Software-Ingenieure diskutiert, lässt tief blicken; Versäumnisse in der Ausbildung ganzer zukunftsrelevanter Berufsgruppen werden hier offengelegt – und die zögerliche, fast ängstliche Haltung vieler Bedenken-träger gleich mit. Während auf der einen Seite die Unternehmen händeringend nach Fachkräften suchen und auf dem deutschen Arbeitsmarkt nicht finden, wird auf der anderen Seite auf Tausende von Arbeitslosen verwiesen, die in der Statistik als „Informatikspezialisten“ geführt werden – aber offenbar nicht zu den offenen Stellen passen. Und mancher Politiker scheint nach Wegen zu suchen, die Green Card so auszugestalten, dass sie den Umworbene eher Opfer abverlangt denn Chancen bietet. Diese Diskussion taugt als Augenöffner möglicherweise weit mehr als die Klagen über Fehlentwicklungen im gegliederten Schulwesen, über Flexibilitätsmängel im Dualen System oder über die lange Studiendauer an deutschen Hochschulen, die seit Jahren beredt geführt werden.

Ein Blick auf Daten und Fakten zum deutschen Bildungssystem gibt indes Anlass zu der Vermutung: Wir investieren nicht zu wenig in Bildung und Ausbildung, setzen aber die Akzente falsch. Die Selbstregulierungskräfte reichen für die notwendige zügige Weiterentwicklung von Methoden und Inhalten allzu oft nicht aus. Ins-

besondere sind die Anreize für einen ökonomischen Umgang mit den Bildungsressourcen zu gering. Für effizienzorientierte Reformen besteht aller Anlass. Und es gibt eine Reihe zukunftsweisender Überlegungen und erfolgversprechender Reformansätze.

Die Expertentagung „Rohstoff Bildung“ ist solchen Reformzwängen und Reformoptionen nachgegangen und hat dabei den Schwerpunkt auf die wissenschaftlichen Hochschulen gelegt. Vor allem im Hochschulbereich wird sich entscheiden, wie wir uns in der Wissensgesellschaft behaupten können. Umso schädlicher sind die dort auftretenden Friktionen und Ineffizienzen, um so mehr müssen sich die Akteure der Hochschulpolitik der Reformdiskussion stellen. Sie tun dies – von der Öffentlichkeit häufig kaum wahrgenommen – mittlerweile in beträchtlichem Umfang.

Die in diesem Band wiedergegebenen Beiträge zu dieser Tagung legen dar, worum es aus ökonomischer Sicht bei der Hochschulreform geht. Sie reflektieren bildungspolitische Leitbilder, diskutieren grundsätzliche Reformoptionen und schlagen konkrete Reformschritte vor. Die Vorstellung von drei Reformprojekten, die derzeit an deutschen Hochschulen durchgeführt werden, rundet das Bild ab; sie stehen stellvertretend für viele andere.

An dieser Stelle ist einem Missverständnis vorzubeugen. Wenn vom Hochschulbereich erwartet wird, dass er auf der einen Seite international wettbewerbsfähige Absolventen hervorbringt und auf der anderen Seite ökonomisch effizient arbeitet, so heißt dies nicht, „die Existenzberechtigung und den Wert von Universitäten nur noch an handfesten und kurzfristigen Erfolgen, die sich monetär oder auf dem Arbeitsmarkt nachweisen lassen, zu messen“, wie Gesine Schwan dies in ihrer Tischrede zum Abschluss der Tagung „Rohstoff Bildung“ beklagt (siehe S. 99ff.). Nein, auch in der Hochschule der Zukunft muss Raum für Orchideenfächer sein, Raum für Grundlagenforschung, Raum für Projekte, die nur der Wissenschaft dienen und nicht dem Markt. Doch auch diese Bereiche müssen sich gefallen lassen, dass die Gesellschaft von ihnen einen verantwortungsbewussten, der Knapp-

heit öffentlicher Mittel angemessenen Umgang mit den ihnen anvertrauten Ressourcen einfordert. In diesem Sinn sollte es auch in diesen Bereichen selbstverständlich werden, zwischen Aufwand und erwartetem Nutzen verschiedener in Frage kommender Projekte abzuwägen und dabei auch international anspruchsvolle Maßstäbe anzulegen. In diesem – und nur in diesem – Sinn muss sich die Universität auf Markt und Wettbewerb einstellen. So viel Wirtschaftlichkeit kann nicht zuviel verlangt sein.

Inhalt

Ausgangspunkte

- Friedhelm Pfeiffer • Aufwand und Ertrag: Daten und Fakten zur Bildung in Deutschland und in Europa 11
Erich Gundlach • Bildung als Standortfaktor: Internationale Evidenz 27

Leitbilder und Elemente zukunftsorientierter Hochschulpolitik

- Manfred J.M. Neumann • Zwischen kulturellem Auftrag und wirtschaftlicher Knappheit:
Ordnungspolitische Leitbilder der Hochschulpolitik 43
Klaus Landfried • Das Verhältnis Hochschule/Staat: Unser Hochschulrecht auf
dem ordnungspolitischen Prüfstand 53
Wolfram F. Richter • Strukturreform und Finanzreform: Schritte zu einer zukunftsfähigen Hochschule 59
Konrad Schily • Hecht im Karpfenteich? Zur Rolle der privaten Hochschulen im Bildungswettbewerb 69

Alma mater im Wandel: Ausgewählte Reformprojekte

- Hans-Jürgen Ewers • Innere Hochschulreform: Das Beispiel der Technischen Universität Berlin 77
Heinz Horner • Projekt IMPULSE: Dezentrale Ressourcenverantwortung an der Universität Heidelberg 83
Jörg Dräger • Das Northern Institute of Technology Hamburg-Harburg 89

Tischreden

- Hans Joachim Meyer • Rede zur Abendveranstaltung 95
Gesine Schwan • Rede zur Abschlussveranstaltung 99

Ausgangspunkte



Aufwand und Ertrag: Daten und Fakten zur Bildung in Deutschland und in Europa

Staatliche Bildungspolitik ist immer auch ein Ausdruck von Gesellschaftspolitik und insofern nicht ausschließlich an ökonomischen Effizienzkriterien orientiert. Allerdings rücken in Zeiten geringer Spielräume für die Ausweitung staatlicher Ausgaben Effizienzgesichtspunkte stärker in den Vordergrund. Für eine wissenschaftliche, auf mikro- und makroökonomischen Modellen sowie nachvollziehbaren und messbaren Kriterien basierende Abschätzung von Kosten und Nutzen der Bildungspolitik für die verschiedenen Interessengruppen (Studenten, Professoren, Bildungseinrichtungen, Steuerzahler, Gemeinschaft) ist daher verstärkt Bedarf vorhanden.

Die Bildungsexpansion der letzten drei Jahrzehnte hat zu einer kräftigen Ausweitung des Anteils der Hochschulabsolventen an den Erwerbstätigen geführt. Für die Gruppe der Hochschulabsolventen hat sich in der Vergangenheit ein Studium im Großen und Ganzen gelohnt. Die geschätzten Bildungsrenditen liegen im Durchschnitt bei Werten zwischen 5 und 7 %. Bildungsrenditen sind keine Naturkonstanten, sondern hängen u.a. von der Qualität der Bildung, von individuellen Eigenschaften und der Zahl der Studierenden eines Jahrgangs ab. In den bisherigen Untersuchungen konnte die individuelle Heterogenität ebenso wie die Vielfältigkeit der Bildungseinrichtungen mangels Datenlage noch nicht ausreichend berücksichtigt werden. Auch wird bislang die Wohlfahrt der Steuerzahler, die sich zwar an der Finanzierung der Hochschulen beteiligen, aber nicht das Bildungsangebot wahrnehmen, noch kaum berücksichtigt. Neuere empirische Arbeitsmarktstudien legen die Vermutung nahe, dass die staatlich subventionierte Bildungspolitik im Hochschulbereich langfristige, kumulative und zum Teil nicht erwünschte Nebenwirkungen auf den Arbeitsmarkt für Geringqualifizierte und für Facharbeiter hat. Von daher erscheint eine bessere Koordination der staatlichen Teile der allgemeinen und beruflichen Bildung angebracht, beispielsweise

se indem von privater Seite der Finanzierungsbeitrag für die allgemeine Bildung an Hochschulen und Fachhochschulen gesteigert wird.

1 Einleitung

Chancengleichheit und Wohlfahrtssteigerung waren Ende der 60er/Anfang der 70er Jahre die Schlagworte, mit denen die Bildungsexpansion eingeleitet wurde. Nicht länger sollte ein Studium nur den Kindern finanziell besser gestellter Eltern vorbehalten sein. Auch die wirtschaftliche und technologische Entwicklung mache, so die Überzeugung der Bildungspolitikern, in Zukunft einen sehr viel höheren Anteil an Abiturienten und Hochschulabsolventen erforderlich, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines rohstoffarmes Landes wie der Bundesrepublik zu erhalten. Wenngleich sich die grundsätzlichen Argumente für mehr und bessere Bildung im Zeitablauf kaum geändert haben, so scheinen sich doch die Gewichte verschoben zu haben. In der aktuellen Reformdebatte hat das Thema Chancengleichheit nicht mehr den gleichen Stellenwert wie früher, und neben dem primären Ziel der Verbesserung der Wachstumsaussichten und der Wettbewerbsposition Deutschlands durch mehr und bessere Bildung tritt die Effizienz des Bildungssystems selbst und insbesondere der Universitäten und Fachhochschulen verstärkt in den Vordergrund.

Auch heute herrscht unter Politikern und Wissenschaftlern weitgehend Einigkeit darüber, dass angesichts des beschleunigten technologischen, wirtschaftlichen und demografischen Wandels Bildung und mehr vielleicht noch Lernen und Lernfähigkeit zu den wesentlichen strategischen Faktoren für die weitere Entwicklung moderner Volkswirtschaften gehören. Allerdings ist bislang noch kaum der Versuch unternommen worden, die Bildungspolitik

der Nachkriegszeit einer systematischen wissenschaftlichen Evaluation zu unterziehen und Aufwand und Ertrag, Kosten und Nutzen, direkte, indirekte und kumulative Wirkungen auf individueller und gemeinschaftlicher Ebene unter Berücksichtigung der Rückwirkungen, die sich mittel- bis langfristig über Arbeitsmärkte einstellen, abzuschätzen.

Eine solche Analyse sollte wertvolle Einsichten für die aktuelle Reformdebatte liefern und dazu führen, alternative Entwürfe der Bildungspolitik empirisch besser zu fundieren. Da zudem aufgrund der engen finanziellen Spielräume der öffentlichen Hand Effizienzaspekte auch im Bildungsbereich stärker in den Vordergrund treten und Reformvorschläge jeweils in der Regel nur an bestimmten Interessenlagen orientiert sind (und häufig die ebenso berechtigten Interessen von anderen Gruppen ausblenden), wird in der Debatte die Notwendigkeit einer objektiven Evaluation von Bildung und alternativen Bildungsreformen zunehmen.

Ziel dieses Beitrages ist es, einige Fakten und stilisierte Fakten zu Aufwand und Ertrag von Bildungsinvestitionen für die Bundesrepublik und ausgewählte Länder Europas (Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Italien) und die USA zusammenzustellen, bildungspolitische Schlussfolgerungen abzuleiten sowie auf noch weitgehend unbeantwortete Fragen hinzuweisen. Die Diskussion beschränkt sich auf die Teile von Bildung, die investiven Charakter haben und deren Ziel es ist, die individuelle und gesellschaftliche Wohlfahrt zu verbessern. Das heißt nicht, dass der Nutzen anderer, eher dem Konsum und der Unterhaltung zugehöriger Aspekte von Bildung geringer sei. Sie können allerdings ohne Gefahr des Marktversagens ganz den Privaten überlassen werden.

Wie bereits gesagt: Bislang fehlt eine systematische und umfassende Evaluation staatlicher Bildungspolitik. Diese Lücke kann auch der vorliegende Beitrag nicht schließen. Allerdings stellt er die Ergebnisse neuerer empirischer Studien aus dem Bereich der Bildungs- und Arbeitsmarktökonomik in den Kontext der bildungspolitischen Diskussion. Diese Studien, die einerseits den individuellen Er-

trag der Bildung für die Gruppe der Ausgebildeten und andererseits die kumulativen Wirkungen der Bildungsexpansion auf dem Arbeitsmarkt untersuchen, zeigen Wirkungen von staatlicher Bildung auf, die bislang noch zu wenig Beachtung gefunden haben.

Im folgenden Abschnitt werden einige Konzepte der Bildungsökonomie skizziert, die den theoretischen Hintergrund für die empirische Arbeit und die ebenfalls skizzierte empirische Methodik darstellen. In Abschnitt 3 werden ausgewählte Indikatoren vorgestellt, die den staatlichen und privaten Aufwand für Bildung insgesamt und im tertiären Sektor für fünf größere Länder Europas und für die USA aufzeigen. Der folgende Abschnitt vier wendet sich der Ertragsseite zu. Die Studien, die hier vorgestellt werden, untersuchen in erster Linie den Ertrag aus der Sicht der Auszubildenden. Abschnitt fünf stellt auf makroökonomische Rückwirkungen der staatlichen Bildungspolitik in Deutschland unter Berücksichtigung von Arbeitsmarktinstitutionen ab. Abschnitt sechs beendet die Arbeit mit Schlussfolgerungen für Reformen in der Bildungspolitik und denkbaren Strategien zur systematischen Erforschung der Wirkungen von Bildungsinvestitionen auf individueller, institutioneller und gesamtwirtschaftlicher Ebene.

2 Bildungsökonomische Sichtweisen

In den letzten Jahrzehnten sind in der sozialwissenschaftlichen Literatur eine ganze Reihe äußerst anspruchsvoller und vielversprechender Ansätze für eine wissenschaftliche Evaluation der Bildungspolitik entwickelt worden (Heckman 1999, Heckman, Lochner und Taber 1999). Deren Aufgabe ist es erstens, den direkten Effekt der Bildung in der Gruppe der Ausgebildeten aufzuzeigen. Daneben sind zweitens gesamtwirtschaftliche (Rück-) Wirkungen von Bildungsinvestitionen auf den Arbeitsmarkt, sowie auch die Auswirkungen auf die Gruppe der Steuerzahler, die nicht alle die staatlich bereitgestellten Bildungsangebote nutzen, abzuschätzen. Mikro- und ma-

kroökonomische Modelle und mikro- und makro-ökonomische Methoden sind gleichermaßen notwendig, um Aufwand und Ertrag von Bildungspolitik abschätzen zu können. Theoretisch baut die Wirkungsanalyse von Bildung auf der Humankapitaltheorie und ihren Weiterentwicklungen auf, die in diesem Abschnitt kurz skizziert werden sollen.

Ziel der Humankapitaltheorie ist es, die individuelle Nachfrage nach Bildung – d.h. nach Investitionen in Humankapital – in Abhängigkeit von Fähigkeiten, Nutzenvorstellungen und der voraussichtlichen Lage auf dem Arbeitsmarkt zu erklären. Neben der Länge der Erstausbildung werden Aussagen zur Höhe von Humankapitalinvestitionen während des Erwerbslebens abgeleitet. Erwartungen über die Folgen von heutigen Humankapitalinvestitionen und den daraus resultierenden zukünftigen Einkommen spielen eine wichtige Rolle. So wird *ceteris paribus* der zukünftige Lohnsatz von Hochschulabsolventen auch davon abhängen, wie groß die Zahl der Studenten ist und welche Substitutionsbeziehungen es in der Arbeitsnachfrage zwischen Facharbeitern und Hochschulabsolventen gibt.

In den klassischen bildungsökonomischen Modellen wird unterstellt, dass individuelle Fähigkeiten erweiter- und entwickelbar sind. Um eine Verbesserung zu bewirken, muss jedoch zeitlich vorgelagert Aufwand in Form von Zeit und/oder Lernmitteln betrieben werden. Die Verbesserung individueller Fähigkeiten hängt vom bereits erreichten Qualifikationsniveau ab. Über die Entwicklung des Lohnsatzes in Abhängigkeit vom Humankapital werden spezifische Annahmen getroffen. In vielen Modellen werden vollkommene Arbeitsmärkte mit perfekter Voraussicht seitens der Individuen angenommen.¹

1 Vgl. von Weizsäcker (1986) und Franz (1999a). Der Humankapitalansatz wurde in verschiedener Hinsicht ergänzt. In der neueren Wachstumstheorie werden externe Effekte von Bildung berücksichtigt (z.B. Lucas 1988). Informationstheoretische Aspekte von Bildungsinvestitionen werden in Auslese- Signal- und Sortiermodellen untersucht (vgl. z.B. Weiss 1995).

Im Rahmen der Humankapitaltheorie betrifft die individuelle Entscheidung in der Regel die Wahl der Erstausbildung (insbesondere Länge und Ausbildungsaufwand) sowie den zeitlichen Aufwand für Weiterbildung im Arbeitsleben. Individuelle Fähigkeiten und Eigenschaften, Zeitpräferenzen, die Länge des Arbeitslebens ebenso wie die Arbeitszeit, die Preise der Ausbildungsgüter, die staatlichen Institutionen sowie die auf dem Arbeitsmarkt erzielbaren Löhne in den verschiedenen Qualifikationsstufen sind für die individuelle Entscheidung vorgegebene Größen, bzw. es wird perfekte Voraussicht unter Beachtung allgemeiner Gleichgewichtseffekte unterstellt.

Humankapital ist eine mehrdimensionale Größe. Becker (1964) unterscheidet zwischen allgemeinem und spezifischem Humankapital. Allgemeines Humankapital ist definitionsgemäß zwischen Sektoren, Firmen und Berufen transferierbar. Spezifisches Wissen ist nur begrenzt transferierbar. Die Kenntnisse können arbeitgeberspezifisch, berufsspezifisch, sektorenspezifisch oder technikspezifisch sein. Da viel dafür spricht, dass die ökonomischen Vorteile von Spezialisierung und Arbeitsteilung enorm sind, sind Investitionen in spezifisches Humankapital erforderlich und lohnend. Andererseits ist hier das Risiko einer Entwertung im technischen und institutionellen Wandel höher als bei allgemeinem Humankapital. Das Risiko der Entwertung hängt von der Art des Wissens und der Schnelligkeit des Wandels ab.

Bildungsinstitutionen spielen demnach eine wichtige Rolle für den Pfad des technischen Fortschritts und der wirtschaftlichen Entwicklung generell. Das Bildungsangebot bestimmt die Möglichkeiten der beruflichen Spezialisierung in personengebundenen Humankapital. Die ökonomische Vorteilhaftigkeit der Spezialisierung (z.B. Elektroingenieur, Maschinenbauingenieur, Chemiker, Physiker, Kaufmann) hängt dabei wesentlich von der Höhe der Kosten ab, die durch die Koordination der Spezialisten untereinander entstehen. Die zunehmende berufliche Spezialisierung scheint aufgrund der Zunahme des Wissens grundsätzlich vorteilhaft zu sein, wenngleich die Koordinationskosten nicht unterschätzt werden dürfen.

Informations- und Kommunikationstechnologien dürfen aufgrund ihres Potenzials zur Reduktion der Koordinationskosten dazu beitragen, dass die berufliche Differenzierung und Spezialisierung im Arbeitsleben eher noch weiter zunehmen wird.

Der Aufbau von Humankapital kostet Zeit und Ressourcen. Falls allgemeines Humankapital den Aufbau von spezifischem Humankapital erleichtert (Komplementaritätshypothese von allgemeinem und spezifischem Humankapital, Mincer 1974), ist bei großer Unsicherheit über die weitere wirtschaftliche und technische Entwicklung eine Verschiebung hin zu mehr allgemeinem Humankapital lohnend. Das scheint ein wichtiger Grund für die beobachtete Zunahme von höherer Bildung und besserer Allgemeinbildung in allen Industrienationen zu sein. Bei absehbarer Entwicklung, ohne technische oder andere Schocks, wäre es demgegenüber profitabel, sich bereits in frühen Jahren in stärkerem Maße beruflich zu spezialisieren. Je nach Art und Geschwindigkeit des Wandels einer Region oder Industrie gibt es theoretisch ein optimales Verhältnis von allgemeinem und spezifischem Humankapital. Allgemeines Humankapital ist insbesondere notwendig, um die Kosten des Aufbaus und der Veränderung von spezifischem Humankapital im Laufe des Erwerbslebens ge-

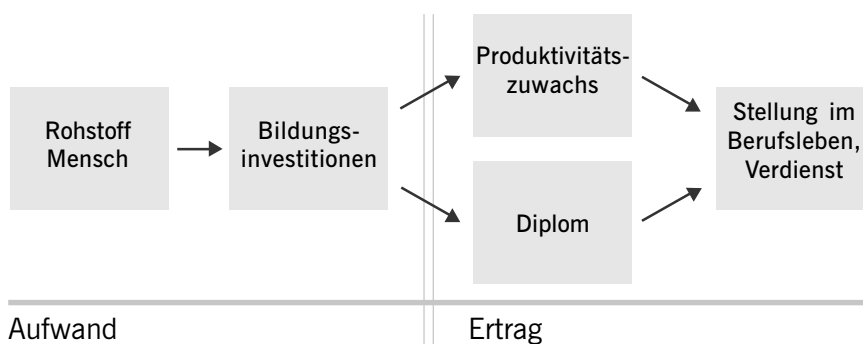
ring zu halten. Dazu gehört insbesondere die Fähigkeit zu lernen.

Aus ökonomischer Sicht werden Investitionen in Bildung typischerweise durch ihren Beitrag zur Verbesserung individueller Fähigkeiten, zur Erhöhung der individuellen Produktivität sowie gesamtwirtschaftlich zur Erhöhung des Wohlstandes begründet. Diese traditionelle humankapitaltheoretische Sichtweise ist in den letzten Jahren verstärkt um informationstheoretische Aspekte ergänzt bzw. in Teilen auch infrage gestellt worden. In Filter- und Sortiermodellen steht nicht der lern- und produktivitätserhöhende Beitrag von Bildung im Vordergrund, sondern dessen Auslesefunktion zur Rekrutierung von Arbeitskräften. Durch Investitionen in Bildung wird ein Zertifikat oder Diplom erworben, das als Signal für ansonsten nicht beobachtete, aber von Arbeitgebern gewünschte Fähigkeiten (wie z.B. Motivation) dient und insofern die Chancen auf dem Arbeitsmarkt verbessert. Bildungsinvestitionen lassen sich somit in einer privaten Wirtschaft humankapitaltheoretisch und/oder informationstheoretisch begründen.

In der Literatur gibt es einen weitgehenden Konsens darüber, dass beide Sichtweisen eine gewisse empirische Relevanz haben. Allerdings wird die Frage, wie hoch der humankapitaltheoretisch bedingte Anteil ist, nicht einheitlich beantwortet. Dieser Anteil ist es, den die Befürworter staatlicher Bildungsinvestitionen vor allem im Auge haben, wenn sie mehr Bildungsinvestitionen fordern.

Wenn höhere Bildung vorwiegend Signalcharakter hat, lassen sich zusätzliche staatliche Investitionen sicherlich schwerer begründen. Eventuell können solche Signale auch in einem Studium von drei statt fünf Jahren – wie in England – erworben werden. Mit einer Reduktion der Studienzeit könnten bedeutende Ressourcen bei den staatlichen Fachhoch-

1 Bildungsökonomische Sichtweisen



Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Cohn und Geske (1990)

schulen und Universitäten erschlossen werden. Mit ähnlichen Argumenten könnte auch eine Reduktion der Schulzeit begründet werden.

Andererseits ist vorstellbar, dass trotz aller Anstrengungen auch heute zu wenig in Bildung investiert wird. Angesichts des immensen wissenschaftlich technischen Fortschritts und dessen Diffusion in alle Arbeits- und Lebensbereiche sowie der zunehmenden Komplexität moderner Gesellschaftsformen, so könnte man argumentieren, ist eher mehr als weniger staatliche Bildung für die Zukunft erforderlich.

Damit die Reformdebatte zur Bildung nicht auf der Stufe eines verbalen Meinungsaustauschs stehen bleibt, sind empirische Untersuchungen zu den Kosten und Nutzen unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Wirkungen von Bildung erforderlich. Insbesondere sind die Bildungsanbieter in der Pflicht, die Effektivität und Effizienz ihres Bildungsangebotes nachzuweisen, sofern sie bereits öffentliche Mittel erhalten und/oder eine Erhöhung dieser Mittel fordern.

3 Aufwendungen für Bildung

In diesem Abschnitt werden die Aufwendungen für die Bildung insgesamt und für den tertiären Bildungsbereich, der sich in Deutschland im Wesentlichen aus Fachhochschulen und Hochschulen zusammensetzt, im internationalen Vergleich beschrieben. Der Vergleich bezieht sich auf Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien und die Niederlande. Ferner werden die USA aufgrund einer stärkeren privatwirtschaftlichen Komponente vorwiegend im tertiären Bildungsbereich einbezogen. Um die internationale Vergleichbarkeit der Angaben zu gewährleisten, beruhen die in Tabelle 1 zusammengetragenen Werte auf Berechnungen der OECD (OECD 1998), die für das Jahr 1995 gelten. Um ferner die Ver-

1 Aufwendungen für Bildung: Ausgewählte Indikatoren für sechs Länder, 1995

	Bildungsausgaben				pro Student ²
	alle Sektoren ¹		tertiärer Sektor ¹		
	insg.	öff. Anteil	insg.	öff. Anteil	
Deutschland	5,8	4,5	1,1	1,0	8.897 (45.023) ³
Frankreich	6,3	5,8	1,1	1,0	6.569 ³
Großbritannien	– ⁴	4,6	1,0	0,7	7.225
Italien	4,7	4,5	0,8	0,7	5.013 ³
Niederlande	4,9	4,6	1,3	1,1	9.026 (35.202)
USA	6,7	5,0	2,4	1,1	16.262

1 in % des BIP 2 in US- $\text{\$}$; in Klammern: kumuliert 3 Öffentliche Einrichtungen
4 nicht vorhanden

Quelle: OECD (1998); eigene Berechnungen

gleichbarkeit zu verbessern, sind in der Tabelle nicht die absoluten Beträge aufgelistet, sondern die Bildungsausgaben im Verhältnis zum Bruttonationalprodukt (BSP), einem Maßstab der gesamtwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Die Zahlen, die die OECD in ihrem jährlich erscheinenden Bericht „Education at a Glance“ präsentiert, bleiben nicht immer ohne Widerspruch. Bei aller berechtigten Kritik, die zum Teil grundsätzlichen Charakter hat (Vergleichbarkeit von Abschlüssen, Ausbildungszeiten etc.), zum Teil auf die Abgrenzungs- und Vergleichbarkeitsproblematik nationalstaatlicher Rechenwerke abzielt, stellt allerdings das OECD-Zahlenwerk derzeit die einzige Quelle dar, die einen internationalen Vergleich ermöglicht. Bei dem hier präsentierten Vergleich kommt es denn auch weniger auf die Kommastellen als vielmehr auf die qualitative Aussage an.

Der öffentliche Anteil an den gesamten Bildungsausgaben liegt in Deutschland bei 4,5 % des BIP. Der Wert liegt damit im OECD-Vergleich in einem mittleren Bereich.² Für den tertiären Bildungsbereich wenden die öf-

2 Im Jahre 1995 betrug das BIP in Deutschland 3.426,6 Mrd. DM. Demnach lagen die staatlichen Aufwendungen bei 154 Mrd. DM und die Aufwendungen insgesamt bei 199 Mrd. DM. Nach Berechnungen des DIW (DIW 1998) lagen die Ausgaben

fentlichen Haushalte in Deutschland 1 % des BIP auf. Dieser Wert wird von den Niederlanden, England und den USA übertroffen. Insgesamt werden in Deutschland 1,1 % des BIP für tertiäre Bildung aufgewendet, d.h. die privaten Aufwendungen liegen bei etwa 10 % aller Aufwendungen. In den Niederlanden und vor allem in den USA liegen die privaten Aufwendungen deutlich darüber.

In den USA liegen die gesamten Aufwendungen für die tertiäre Bildung bei 2,4 % des BIP; die privaten Aufwendungen sind somit mit 1,3 % des BIP höher als die staatlichen. In den Niederlanden tragen die privaten etwa 20 % zu den Bildungsaufwendungen im tertiären Bereich bei, in Großbritannien 30 %.

Der Großteil der privaten Aufwendungen für Bildung fließt somit in Deutschland in den sekundären Bereich (Duales Ausbildungssystem) und in den USA in den tertiären Bereich. Während sich hierzulande der Staat vor allem für die weitgehend kostenlose Bereitstellung allgemeiner Ausbildung an Schulen und Hochschulen verantwortlich fühlt und die berufliche Bildung finanziell stärker von den Privaten getragen wird, wird die allgemeine Ausbildung an den Hochschulen in den USA zum überwiegenden Teil von den Privaten getragen. Im dualen Ausbildungssystem ist der Staat auch in Deutschland in hohem Maße regulierend engagiert, finanziert aber im Wesentlichen nur den schulischen Teil der Ausbildung.

Das Fehlen einer dem Dualen Ausbildungssystem vergleichbaren staatlichen Institution wird gelegentlich in den USA und Großbritannien als ein Nachteil angesehen. Es wird argumentiert, der private Sektor könnte insgesamt zu wenig in die berufliche Ausbildung investieren mit der Folge einer schlechteren Humankapitalbasis und international schlechteren Wettbewerbsfähigkeit (Lynch 1994). Während dies für die Vergangenheit möglicherweise der Fall war, könnte die Zukunft ohne Verbesserung des Dualen Ausbildungssystems anders aussehen. Insbesondere die Computerrevolution in Verbindung mit der Verwissenschaftlichung und Automatisierung weiterer Arbeitsbereiche erfordert große Anstrengungen, um die Qualität der Dualen Ausbildung sicherzustellen (Blechinger und

Pfeiffer 1999). Wie später noch argumentiert werden wird, ist zudem sorgfältig zu prüfen, ob die gelegentlich als Krise diagnostizierte, ungünstige Ausgangslage des Dualen Berufsausbildungssystems durch die vorwiegend mit staatlichen Mitteln finanzierte Expansion der Allgemeinen Ausbildung verschärft worden ist.

Einen weiteren Indikator bilden die Ausgaben, die im tertiären Bereich pro Student aufgewendet werden. Für einen Studenten werden in Deutschland im Durchschnitt von der öffentlichen Hand im Jahr fast 8.900 US-\$ aufgewendet. Die von der OECD geschätzten, kumulierten Aufwendungen für ein Studium liegen mit 45.023 US-\$ über dem Vergleichswert für die Niederlande mit 35.202 US-\$. Der Vergleich mit den Niederlanden ist insofern beachtenswert, als die jährlichen Durchschnittsausgaben pro Student dort höher sind als in Deutschland. Als Grund für die relativ hohen kumulierten Ausgaben für den Abschluss im tertiären Bereich nennt die OECD die längeren Studienzeiten und die höheren Personalkosten in Deutschland.³

Die Hochschullandschaft in Deutschland (und auch in den anderen Ländern) ist natürlich recht vielgestaltig. Die Aufwendungen je Student und Jahr unterscheiden sich beispielsweise von Fach zu Fach in hohem Maße. Während ein Medizinstudent sehr viel teurer als der Durchschnitt ist, sind wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge eher billig. Auch die Studiendauer und die Zahl der Studenten unterscheiden sich, und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die faktischen Ausgaben der öffentlichen Hand in den gleichen Studiengängen zwischen den Universitäten unterscheiden.

Anfang der siebziger Jahre ebenfalls etwa in dieser Höhe. Vor allem im Laufe der achtziger Jahre sank der Anteil allerdings ab. Daß heute die öffentlichen Aufwendungen für den tertiären Bildungsbereich wieder etwa 1 % des BIP betragen, hängt auch mit der Vereinigung zusammen. Im Vergleich zur gesamtwirtschaftlichen Leistung liegt der Anteil der Bildungsausgaben in den neuen deutlich über den Anteil in den alten Ländern.

3 Die Personalausgaben im Bildungswesen insgesamt belaufen sich auf 68,9 %, im Hochschulbereich auf 60 % (DIW 1998:5).

In dem Bericht der OECD (1998) werden eine ganze Reihe weitere Indikatoren diskutiert, die die Hinweise zur Qualität der Bildungseinrichtungen vermitteln sollen. Alle diese Indikatoren, wie etwa die Zahl des Personals pro Student, der Aufwand für Sachinvestitionen pro Student usw. eignen sich nur begrenzt zur Identifikation von Kosten und Nutzen von Studiengängen. In jedem Fall ist eine Verengung der Diskussion um Kosten und Nutzen auf einen Indikator wenig hilfreich. Die Bildungsproduktion erfolgt theoretisch ausgedrückt unter Verwendung von Lehrpersonal, Verwaltungspersonal, Zeit und Kapital. Der Beitrag jeder dieser Faktoren mag fächerspezifisch variieren, und die hochaggregierten OECD-Daten sind weit davon entfernt, diese Vielfalt dokumentieren zu können. Ziel der OECD ist der Ländervergleich. Länderweite Durchschnittszahlen sagen natürlich nichts über Qualitätsunterschiede zwischen Hochschuleinrichtungen oder Fachrichtungen aus. Für eine Kosten-Nutzen-Analyse wäre es notwendig, die inkrementalen Personal- und Sachkosten eines weiteren Studenten an einer Universität in einem Fachbereich abzuschätzen. Diese Kosten hängen u.a. von der Kapitalintensität, der Organisationsform von Bildungsinstitutionen (in Deutschland z.B. vom Beamtenrecht), den Personalkosten ebenso wie von der Zahl der bereits eingeschriebenen Studenten und damit vom Auslastungsgrad eines Fachbereiches ab.

Solche Informationen können nicht so ohne weiteres europaweit zusammengestellt werden. Aus den einschlägigen Zahlenreihen der Bildungsstatistik und den Buchungssparten der öffentlichen Hand ließen sich sicher weitergehende Informationen gewinnen, die geeignet sind, die Vielfalt des Hochschulbereiches zu veranschaulichen. Für den in dieser Studie im Vordergrund stehenden internationalen Vergleich vermitteln die in der Tabelle 1 zusammengestellten Indikatoren demnach einen qualitativen, auf hochaggregierten Daten beruhenden Befund, der bei Betrachtung einzelner Hochschulen oder Fachrichtungen anders ausfallen kann und in vielen Fällen auch anders ausfallen wird.

Im deutschen Bildungssystem, in dem es weder eine Gewinnorientierung der Bildungseinrichtungen noch eine

funktionierende interne Kosten-Leistungs-Rechnung gibt, gibt es Mangel und Überfluss gleichzeitig. Während in einigen Fächern auch heute und trotz der Millionen Studenten insgesamt Veranstaltungen mangels Interesse ausfallen, sind andere Veranstaltungen und Fächer stark überlaufen. Das ist eine Folge der mangelnden Kosten-Nutzenorientierung der Bildungseinrichtungen und ist in diesem extremen Maße in einem stärker wettbewerbsorientierten System nur schwer vorstellbar.

4 Ertrag von Bildung

Hochschulabsolventen in Deutschland – ebenso wie in den meisten Ländern Europas und der USA – schneiden im Vergleich zu Facharbeitern hinsichtlich der Partizipation am Erwerbsleben, der relativen Einkommensposition, der beruflichen Stellung und der Betroffenheit von Arbeitslosigkeit gut ab, wenngleich es zwischen den verschiedenen Fachrichtungen Unterschiede gibt. Die geschätzten individuellen Bildungsrenditen (Zunahme des Einkommens durch eine um ein Jahr verlängerte Ausbildungszeit) schwanken in Europa in der Gruppe derjenigen, die sich ausbilden, je nach Land und Zeitraum zwischen 3 und 10 %, wobei Deutschland einen mittleren Platz einnimmt. Die Bildungsrenditen sind keine Naturkonstanten, sondern variieren u.a. mit der Qualität der Ausbildung, der Anzahl der Studenten, den Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt und hängen zudem von individuellen Eigenschaften ab. Im Zeitablauf scheinen die Renditen in Deutschland weniger zu schwanken als in den USA.

In diesem Abschnitt sollen einige Indikatoren vorgestellt werden, die die Ertragsseite der Bildung veranschaulichen helfen. Für Deutschland und auch andere Länder Europas gibt es zwar Schätzungen für die individuellen Erträge aus Bildung. Vergleichbare, verlässliche Aussagen zu den sozialen Bildungserträgen, die gesamtwirtschaftliche Rückwirkungen von Bildungspolitik ebenso berücksichtigen wie Wirkungen auf den Steuerzahler – insbesondere diejenigen Steuerzahler, die nicht oder weniger

2 Ertrag von Bildung: Ausgewählte Indikatoren für sechs Länder

	Anteil Hochschulabsolventen	Verdienstposition von Hochschulabsolventen ¹	Geschätzte Bildungsrenditen
Deutschland	15 %	158	5-7 %
Frankreich	11 %	178	7,6 %
Großbritannien	15 %	181	4,6 %
Italien	11 %	156	4,6 %
Niederlande	27 %	137	4,8 %
USA	28 %	183	4-10 %

1 Facharbeiter = 100

Quelle: OECD (1998); DIW (1998); eigene Berechnungen bzw. Zusammenstellung.

von der staatlichen Bildungspolitik profitieren – sind derzeit allerdings nicht verfügbar.

Im Zuge der Bildungsexpansion seit den 70er Jahren hat sich der Anteil der Hochschulabsolventen an den Erwerbstätigen in Deutschland in den letzten 20 Jahren etwa verdoppelt (Tabelle 2). In Deutschland war im Jahr 1996 bereits fast jeder siebte Erwerbstätige Hochschulabsolvent, mit auch weiterhin steigender Tendenz. Dabei handelt es sich um einen Durchschnittswert. In den jüngeren Alterskohorten tendiert der Anteil der Hochschulabsolventen mit Abschluss bereits in Richtung 20 und mehr Prozent. Daher ist bei gleichbleibenden oder noch steigenden Studentenzahlen mittel- bis längerfristig mit einer weiteren Zunahme sowohl der Zahl der Hochschulabsolventen wie auch ihres Anteils an den Erwerbstätigen insgesamt zu rechnen.

Während der Anteil in den Niederlanden und in den USA bereits heute bei 27 bzw. 28 % liegt, liegt er in Frankreich und Italien bei 11 % und in Großbritannien ebenfalls bei 15 %. Aufgrund der unterschiedlichen Bildungssysteme in den verschiedenen Ländern sind diese Werte zwar nicht direkt vergleichbar. Allerdings hat sich der Anteil in allen Ländern ebenfalls etwa in den letzten 20 Jahren verdoppelt. Ein Anzeichen einer Stagnation oder gar einer Trendumkehr ist derzeit nicht zu erkennen, wenngleich es innerhalb der Fachrichtungen durchaus zu Veränderungen kommt. So reagieren in Deutschland beispielsweise die Stu-

dentenzahlen in den wirtschaftsnahen Studiengängen (insbes. Natur- und Ingenieurwissenschaften) sensibel auf die Konjunktur und die Arbeitslosigkeit (siehe Pfeiffer und Falk 1999; BMBF 1999). Im Zuge der Rezession 1992/93 stieg die Arbeitslosigkeit von Ingenieuren der Fachrichtungen Elektrotechnik und Maschinenbau an. Dies hatte zur Folge, dass die Zahl der Studentenzahlen in diesen Fächern rückläufig war.

Die Zunahme des Anteils der Hochschulabsolventen an den Erwerbstätigen ist u.a. eine Folge der Bildungspolitik. Um zu beantworten, wie hoch der Ertrag dieser Politik ist, ist es notwendig, den Ertrag zu definieren und dann empirisch zu messen. Eine häufig angewendete Methode der Ertragsmessung versucht, in Analogie zur Investitionsrechnung von Kapitalgütern die Rendite von Ausbildungsinvestitionen auf dem theoretischen Ansatz von Mincer (1974) aufbauend abzuschätzen. Die Stärke dieses Ansatzes liegt in der Verbindung von Theorie und Empirie. Die empirische Schätzgleichung wird aus einem Modell individuellen Bildungsverhaltens hergeleitet. Das erlaubt eine strukturelle Interpretation des Schätzkoeffizienten der entscheidenden Variable „Dauer der Ausbildung“.

Die Schätzgleichung modelliert den Zusammenhang zwischen dem Arbeitsverdienst als der zu erklärenden Größe und der „Dauer der Ausbildung“, der Berufserfahrung und eventuell weiteren Informationen zu persönlichen Eigenschaften und Merkmalen des Arbeitsplatzes als erklärende Variable. Der zu schätzende Koeffizient vor der Variable „Dauer der Ausbildung“ (in Jahren) stellt unter zum Teil restriktiven Modellannahmen die individuelle Verdienstrendite eines zusätzlichen Ausbildungsjahres dar.⁴

4 Man mag diese Spezifikation für die gegliederte deutsche Bildungslandschaft als kritisch ansehen. Schließlich kommt es weniger auf die Anzahl der Bildungsjahre als auf den Abschluss

Die äußerste rechte Spalte der Tabelle 2 zeigt Werte für die Bildungsrenditen, die für die europäischen Länder (ausgenommen Deutschland) auf der Basis einer einheitlichen europaweiten Datenquelle, dem Europäischen Haushaltspanel, geschätzt wurden (DIW, 1998). Die Schätzwerte für Deutschland wurden aus Franz (1999a) und Pfeiffer (1997, 1999) und den dort zitierten Studien entnommen, die Schätzwerte für die USA aus Franz (1999a) bzw. Pischke (1999) und der dort zitierten Literatur zusammengestellt.

Bei der Interpretation der geschätzten Bildungsrenditen ist die Präzision der Schätzung zu beachten. Die in der Tabelle aufgeführten Renditewerte sind zwar signifikant positiv. Allerdings sind die meisten Werte nicht so präzise geschätzt, dass der „wahre“ nicht ebenso einen Prozentpunkt über oder unter dem genannten Wert liegen könnte. Für die USA und für Deutschland ist zudem eine Bandbreite von Schätzwerten angegeben, die aus unterschiedlichen Schätzungen herrührt. Die Schätzwerte für Deutschland liegen über verschiedene Studien hinweg zwischen 5 und 7 %; die Bandbreite in den USA ist mit 4 bis 10 % etwas höher.

Während Schätzungen für frühere Jahre gelegentlich am unteren Rand lagen, scheint die Rendite in der jüngsten Zeit in den USA eher am oberen Rand zu liegen. Allerdings scheint sich der Trend zunehmender Ausbildungsrenditen in den USA derzeit wieder abzuflachen, da sich einerseits das rasante Nachfragewachstum beruhigt und andererseits das Angebot aufgrund der hohen Renditen entsprechend ausgedehnt hat (Heckman und Lochner 1998). Das zeigt, dass Bildungsrenditen keine Naturkonstanten sind. Sie hängen vielmehr von der Qualität des Bildungsangebotes, der Anzahl der Personen, die

selbst an. Diesem Einwand kann durch die Verwendung von Berufsabschlüssen (z.B. Fachhochschul- oder Hochschulabschluss) statt Ausbildungsjahren in der Schätzgleichung Rechnung getragen werden (vgl. Pfeiffer und Falk 1999). Für eine ausführlichere Diskussion der Humankapitaltheorie vgl. Cohn und Geske (1990) und Franz (1999a).

diese Angebot wahrnehmen, von individuellen, beobachteten und unbeobachteten Eigenschaften und von der Arbeitsnachfrage ab (Heckman 1999).

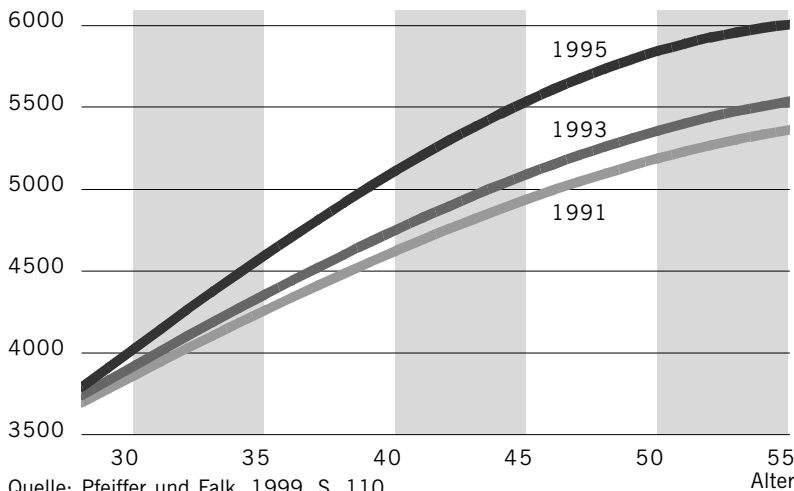
Falls die Bildungsrenditen richtig berechnet wurden, geben sie für die Gruppe der Ausgebildeten an, um wieviel höher ihr Arbeitsverdienst über das Arbeitsleben hinweg durch ein Jahr zusätzliche Ausbildung ist. Eine Bildungsrendite von 6 % sagt dann beispielsweise aus, dass der individuelle Arbeitsverdienst eines Ausgebildeten ursächlich bedingt durch ein zusätzliches Bildungsjahr unter ansonsten gleichen Bedingungen um 6 % höher als im Falle ohne Bildung ist. Vergleicht man den Wert der individuellen Bildungsrendite in Deutschland, der etwa zwischen 5 und 7 % liegt, mit der Umlaufrendite von neun bis zehn Jahre laufenden fest verzinslichen Wertpapieren der öffentlichen Hand, die in den 90er Jahren nominal zwischen 3,5 und 8 % schwankte und über einen vierzigjährigen Zeitraum bei etwa 5,3 % liegt, dann kann man daraus folgern, dass sich ein Studium in Deutschland für die Gruppe der Studenten individuell im großen und ganzen gelohnt hat.

Aus dieser Aussage folgt nicht, dass sich ein Studium für jeden Einzelnen in dieser Höhe gelohnt hat. Vielmehr gibt es eine ganze Verteilung von Renditen, die von weiteren individuellen Eigenschaften, Kohorteneffekten usw. abhängen dürfte. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Renditen bei Einzelnen wesentlich höher, bei Anderen dagegen geringer oder gar negativ sind. Bildung ist eine Investition in eine offene, für den Einzelnen nicht in allen Dimensionen gleich gut vorhersehbare Zukunft, und ein Teil der Bildungsinvestitionen mag sich ebenso wie ein Teil von Sachinvestitionen im nachhinein als Fehlinvestition herausstellen. An diesem Umstand kann grundsätzlich, weil in der Natur der Aktivität liegend, leider niemand etwas ändern, wenngleich Studenten und Bildungseinrichtungen gleichermaßen bestrebt sein sollten, den Anteil an Fehlinvestitionen gering zu halten.

Aufgrund der Ergebnisse der Studien sind keine empirischen Anzeichen dafür zu sehen, dass ein Studium an einer Hochschule oder Fachhochschule in der Vergangen-

2 Geschätzte Verdienstprofile von Hochschulabsolventen der Fachrichtung Maschinenbau 1991, 1993 und 1995

Monatliche Nettoeinkommen in DM



Quelle: Pfeiffer und Falk, 1999, S. 110

heit eine schlechte Investition war. Ganz im Gegenteil: schaut man sich die Ergebnisse vertiefender Studien an, und hier beispielsweise die Berufserfahrung, so zeigt sich, dass die Verdienste von Hochschulabsolventen nach Eintritt in die Erwerbstätigkeit in Laufe des Berufslebens stärker ansteigen als diejenigen von Facharbeitern oder Ungelernten.

Schaubild 2 verdeutlicht den Anstieg des Arbeitsverdienstes in Abhängigkeit vom Alter (das sehr eng mit der Berufserfahrung korreliert). Die Abbildung zeigt das geschätzte Einkommen eines Maschinenbauingenieurs in den Jahren 1991, 1993 und 1995. Im Laufe des Berufslebens lässt sich für Akademiker mehr als eine Verdoppelung des Arbeitsverdienstes nachweisen, während die Zunahme bei Facharbeitern „nur“ bei etwa 50% liegt (Pfeiffer 1997). Auch die ausbildungsspezifische Betroffenheitsquote von Arbeitslosigkeit bestätigt prinzipiell die „Güte“ eines Studiums in Deutschland. Die Arbeitslosigkeit unter Hochschulabsolventen liegt mit einem Wert von 5 % etwa bei der Hälfte der Arbeitslosenquote insgesamt. Allerdings gilt auch hier, dass es bedeutsame Unterschiede zwischen

den einzelnen Fachrichtungen und zudem in Abhängigkeit vom Alter und Geschlecht der Hochschulabsolventen gibt (Velling und Pfeiffer 1997).

Hochschulabsolventen sind zudem weniger häufig von unterwertiger Beschäftigung betroffen als Facharbeiter, wenngleich es auch hier deutliche Unterschiede zwischen den Fachrichtungen gibt. Velling und Pfeiffer (1997) zeigen, dass die Absolventen der Fachrichtungen mit überdurchschnittlich hoher Arbeitslosigkeit tendenziell auch überdurchschnittlich von unterwertiger Beschäftigung betroffen sind. Falls solche Unterschiede persistent sind, deutet dies auf starke fächerspezifische Studienwünsche und -präferenzen hin. In solchen Fächern reagiert die Anzahl der Studienanfänger weniger stark auf die jeweilige Arbeitsmarktsituation.

In der Gruppe der Absolventen der wirtschaftsnahen Fachrichtungen (Ingenieur- und Naturwissenschaften) scheint dagegen die Studienwahl stärker von der fachspezifischen Arbeitsmarktlage abzuhängen. Zwischen 1991 und 1995 konnten keine persistenten Renditeunterschiede zwischen den Absolventen verschiedener Fachrichtungen von Fachhochschulen bzw. von Hochschulen gefunden werden (Pfeiffer 1999). Zwar gibt es Verdienstdifferenziale zwischen den Absolventen verschiedener Fachrichtungen. Diese bleiben aber im Zeitablauf nicht konstant. Die Variation und die Angleichung über die Zeit deutet auf Reaktionen von Angebot und Nachfrage, also auf Arbeitsmarkteffekte hin. Ähnlich wie bei Investitionen in Sachkapital kann man daher auch bei Investitionen in Humankapital in der längeren Frist einen Angleich der Renditen über verschiedene Fachrichtungen feststellen, sofern insbesondere der Aufwand etwa vergleichbar ist. Das deutet auf den engen Zusammenhang von Studienwahl und Arbeitsmarkt in den wirtschaftsnahen Fachrichtungen hin.

Zwischen Absolventen von Hochschulen und Fachhochschulen lässt sich allerdings bei gleicher Studienwahl

(z.B. Maschinenbau, Elektrotechnik) ein Renditeunterschied von bis zu 10 % nachweisen. Die Verdienstanalyse zeigt somit, dass längerfristig ein stabiler Zusammenhang zwischen der Höhe der Ausbildungsinvestitionen und dem Verdienst besteht.

Die empirischen Arbeiten zur Abschätzung der Höhe individueller Bildungsrenditen verdeutlichen eindrucksvoll die Wirkung von Bildungsinvestitionen. Sie zeigen allerdings auch, dass mehr als die Hälfte der Unterschiede in den individuellen Verdiensten weder von der Bildung noch von der Berufserfahrung noch von Faktoren wie Wirtschaftszweig oder Größe der Unternehmung abhängt. Individuelle Fähigkeiten, die nicht durch Bildung verändert werden und die in der empirischen Wirtschaftsforschung einer Messung nur schwer zugänglich sind, sind sicher für einen Teil dieser Unterschiede verantwortlich (vgl. ausführlicher Weinert 1997). Der relativ große unerklärte Teil der individuellen Einkommensvarianz zeigt die Begrenztheit der Wirkungen von Bildungsinvestitionen.

Abschließend soll in diesem Abschnitt eine neuere mikroökonomische Arbeit erwähnt werden, die Befunde von makroökonomisch angelegten Studien zur nachlassenden Effizienz des Schulwesens (Gundlach, Wößmann und Gmelin, 1999) zu unterstützen scheint. Pischke (1999) hat die Wirkung des Kurzschuljahres 1966/67 auf den Schulerfolg und die Einkommensentwicklung im Berufsleben untersucht. In diesen beiden Jahren wurden in einigen Bundesländern Kurzschuljahre mit 24 statt 37 Schulwochen eingeführt, um einen bundesweit einheitlichen Schulstart zu erhalten. Dies führte bei den betroffenen Schulen zu einer Reduktion der Schulzeit um etwa zwei Drittel eines Schuljahres (Schaubild 3).

Nach den Untersuchungen führte diese Reduktion zwar zur signifikanten Zunahme der Zahl der Schüler, die ein Schuljahr wiederholt haben. Während üblicherweise 2-5 % der Schüler ein Schuljahr wiederholten, wa-

3 Wirkungen des Kurzschuljahres 1966/67

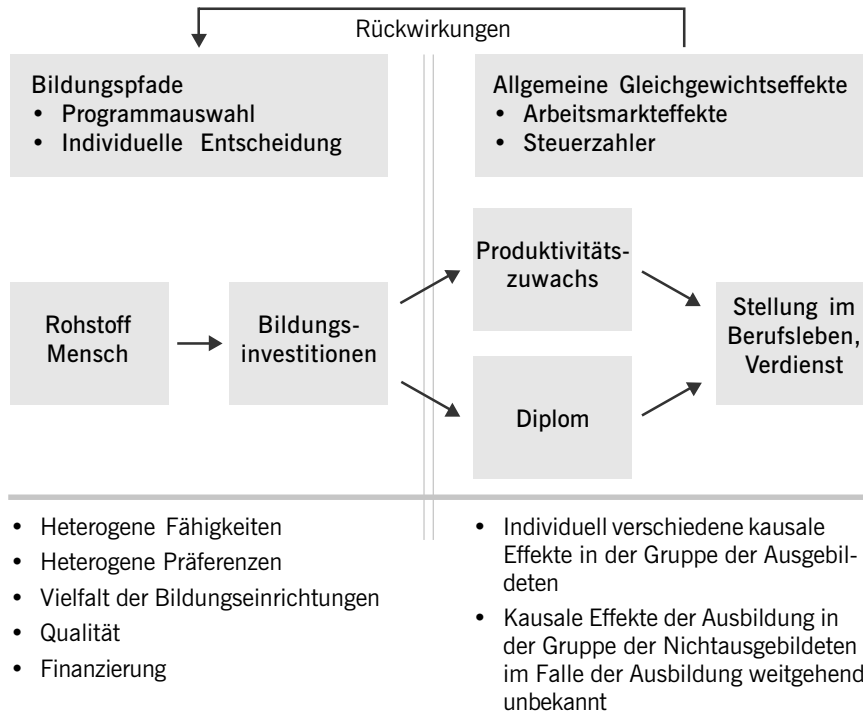
Hintergrund	Zwei Kurzschuljahre 1966/67 mit 24 statt 37 Schulwochen, um einen bundesweit einheitlichen Schulstart nach den Sommerferien zu erhalten (Reduktion der Schulzeit um etwa zwei Drittel eines Schuljahres).
Wirkungen	·Zunahme der Zahl der Schüler, die ein Schuljahr wiederholt haben, um 0,6 bis 0,9 Prozentpunkte (Anteil der Wiederholer: 2-5 %). ·Auswirkungen auf die Zahl der Schüler, die die Schule mit einem Abschluß verlassen, konnten nicht nachgewiesen werden. ·langfristig konnte kein negativer Einfluß auf den Verdienst nachgewiesen werden.
Schlußfolgerung	Moderate Reduktion der Schulzeit würde keine negativen Folgen für das Humankapital haben.

Quelle: Pischke (1999), eigene Zusammenstellung.

ren es für die Schüler mit einem Kurzschuljahr zwischen 0,6 und 0,9 Prozentpunkte mehr. Darüber hinaus ließen sich weder negative Auswirkungen auf die Zahl der Schüler, die einen Abschluss erreichten, noch auf die spätere Einkommensentwicklung nachweisen. Pischke (1999) schließt daraus, dass eine moderate Reduktion der Schulzeit keine Auswirkungen auf die Höhe des Humankapitals, das in der Schulzeit entwickelt wurde, hätte. Das Ergebnis verdeutliche, dass in Deutschland ein Schulabschluss auch Signalcharakter habe und nicht zu 100 Prozent zur Entwicklung des Humankapitals beitrage. Eventuell könnte somit in Deutschland eine moderate Reduktion der Schulzeit effizienzsteigernd wirken.

Die damit frei werdenden Ressourcen könnten entweder an den Steuerzahler zurückgegeben werden oder zur verstärkten Ausbildung einer größeren Anzahl von Jugendlichen dienen. Ob ähnliche Schlussfolgerungen auch für die universitären Bildungseinrichtungen zutreffen, wäre empirisch gesondert zu untersuchen. Von vornherein ausgeschlossen werden kann das jedenfalls nicht.

4 Bausteine einer umfassenderen Evaluation der Bildungspolitik



Quelle: Eigene Zusammenstellung

5 Gesamtwirtschaftliche Wirkungen von Bildungsinvestitionen

Die Bildungsexpansion der letzten drei Jahrzehnte hat zu einer kräftigen Ausweitung des Angebots an Hochschulabsolventen geführt. Offensichtlich hat in Deutschland wie auch in anderen Industriestaaten die Nachfrage nach Hochschulabsolventen mit dieser Angebotsausweitung etwa Schritt gehalten. Jedenfalls lassen sich in Deutschland bislang keine erheblichen Veränderungen der Lohnsätze von Hochschulabsolventen nachweisen. Zwar hat sich die Arbeitslosigkeit bei Hochschulabsolventen in den letzten zwanzig Jahren verdoppelt. Allerdings hat sich die Arbeitslosigkeit insgesamt in diesem Zeitraum mehr

als verdoppelt. Insofern kann man sagen, dass die Bildungsexpansion in Deutschland bisher kaum bedeutende negative Auswirkung auf den Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen hatte.

Das heißt allerdings nicht, dass sich überhaupt keine Auswirkungen nachweisen lassen. Der relative Erfolg der Hochschulabsolventen hat in Deutschland vermutlich eine Kehrseite, die bisher in der bildungspolitischen Debatte noch zu wenig beachtet wurde und die mit der Finanzierung des Bildungssystems einerseits und den Substitutionsverhältnissen zwischen Hochschulabsolventen und Facharbeitern auf dem Arbeitsmarkt andererseits zusammenhängt. Dem individuellen Ertrag der Hochschulabsolventen steht ein beträchtlicher öffentlicher Aufwand gegenüber, da das Studium in Deutschland vorwiegend aus öffentlichen Mitteln bestritten wird.

In diesem Abschnitt sollen indirekte, zum Teil auch nicht erwünschte Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt für Facharbeiter angesprochen werden. Für eine vollständige Analyse des staatlichen Aufwandes und Ertrages von Bildung wären neben diesen indirekten Arbeitsmarkteffekten zudem die Wohlfahrtswirkungen in der Gruppe der Steuerzahler zu untersuchen, die sich zwar an der Finanzierung von Bildung beteiligen, die aber das staatlich finanzierte und bereitgestellte Bildungsangebot nicht oder nicht im vollen Umfang nutzen (vgl. Schaubild 4). Da dem Autor keine solch umfassende empirische Untersuchung bekannt ist, muss an dieser Stelle der Hinweis genügen, dass die Kosten-Nutzen-Analyse für die Gruppe der Steuerzahler, die nicht an die Hochschulen gehen, ein notwendiger Baustein der Evaluation der Bil-

3 Qualifikation und Arbeitsmarkt in Deutschland 1996

	Anteile am Arbeitsmarkt	Beschäftigungs- schwellen	Arbeitslosenquoten	
			M	W
Hochschulabsolventen	15 %	~0 %	5 %	5 %
Facharbeiter	71 %	~3 %	5 %	8 %
Ungelernte	14 %	~6 %	16 %	13 %
Alle	100 %	~2,5 %	8 %	10 %

Quelle: OECD (1998), ZEW, eigene Berechnungen.

dungspolitik sein sollte. Ferner wäre für eine vollständige Evaluation der Bildungspolitik eine Abschätzung der Wirkungen von Bildungsinvestitionen in der Gruppe derjenigen erforderlich, die bislang nicht an der allgemeinen Bildung teilhaben.

In den letzten Jahren wurde eine Reihe von wissenschaftlichen Studien zur Wirkung des technischen Fortschritts auf die Qualifikationsstruktur der Beschäftigung und der Löhne durchgeführt (Franz, 1999b). Die Ergebnisse dieser Arbeiten lassen sich dahingehend interpretieren, dass sich im Zuge des technischen Fortschritts (Computerrevolution, Übergang zur Informations- und Kommunikationstechnik) die Arbeitsnachfrage nicht qualifikationsneutral entwickelt bzw. entwickelt hat. Vielmehr werden bei gegebener, qualifikatorischer Lohnstruktur mehr Hochschulabsolventen und weniger Facharbeiter sowie un- oder angelernte Arbeitnehmer nachgefragt. Die faktische Wirkung des nicht-neutralen technischen Fortschritts, so die weitere Interpretation der Ergebnisse der neueren Studien zur Arbeitsnachfrage, wird nun zusätzlich durch die Lohnfindungsmechanismen in den jeweiligen Ländern beeinflusst (Fitzenberger und Franz 1998, Klotz, Pfeiffer und Pohlmeier 1999).

In den Ländern, in denen Arbeitsmärkte und Lohnfindung stärker dereguliert sind (insbes. USA, Großbritannien), reagieren die Löhne insbesondere auch nach unten flexibler auf nicht-neutrale technologische Schocks. Diese Flexibilität kann negative Beschäftigungswirkungen in der Gruppe der Facharbeiter dämpfen. In Deutschland und auch in anderen kontinentaleuropäischen Ländern erweist sich die regionale und qualifikatorische

Lohnstruktur dagegen auch aufgrund der kollektiven Lohnfindungsmechanismen als eher starr. Nicht-neutrale negative technologische Schocks können sich daher im Vergleich zu einem markträumenden flexiblen Arbeitspreis in einem stärkeren Beschäftigungsrückgang in den betroffenen Gruppen niederschlagen. Falls die Lohnstrukturen zudem im Laufe der Zeit kaum auf die Höhe

der Arbeitslosigkeit in den jeweiligen Arbeitsmärkten reagieren, kann sich der Abbau der Arbeitslosigkeit längerfristig als äußerst schwierig erweisen. In Deutschland deuten insbesondere die Höhe der qualifikationsspezifischen Arbeitslosenrate ebenso wie die Höhe der Beschäftigungsschwellenwerte, die bei Un- und Angelernten bei 6 %, bei Facharbeitern bei 3 % und bei Hochschulabsolventen bei 0 % liegen (siehe Tabelle 3), auf diese Schwierigkeiten hin. Die Arbeitsnachfrage nach Hochschulabsolventen reagiert demnach direkt auf eine Zunahme des Wirtschaftswachstums. Eine Erhöhung der Arbeitsnachfrage nach Facharbeitern ist erst bei einem Wachstum von etwa 3 % feststellbar.

Bildungssystem und Arbeitsmarkt hängen eng zusammen. Über den Ertrag von Bildungsinvestitionen wird auf Arbeitsmärkten entschieden. Nationale Besonderheiten von Arbeitsmärkten haben insofern ebenfalls indirekt einen Einfluß auf den Ertrag von Bildung. Während lange Zeit die Vorstellung vorherrschte, dass sich Hochschulabsolventen und Facharbeiter in der Arbeitswelt ergänzen und mit einer Zunahme von Hochschulabsolventen auch eine Zunahme von Facharbeitern einhergeht, trifft dies für die neunziger Jahre und für die absehbare Zukunft nicht mehr in dieser Allgemeinheit zu. Die gegenseitige Substituierbarkeit der unterschiedlichen Typen von Arbeit (Hochschulabsolventen und Facharbeiter) scheint weniger auf einem unmittelbaren Wettbewerb um die gleichen Arbeitsstellen zu basieren, als vielmehr auf indirektem Wege über den technischen Fortschritt vorstatten zu gehen. Denn viele Arbeiten, die früher von Facharbeitern erledigt wurden, konnten im Zuge des Fortschritts,

der u.a. von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren vorangetrieben wird, automatisiert werden. Dies schafft tendenziell Arbeitsplätze für Hochschulabsolventen und kann aufgrund des internationalen Wettlaufs um Innovationen im übrigen schwerlich verhindert werden.

Etwas vereinfacht ausgedrückt wird über die durch die staatliche Subventionierung vorangetriebene Zunahme von Erwerbstätigen mit wissenschaftlichem Hintergrund die Verbreitung des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts in der Arbeitswelt und in der Gesellschaft in Form von Automatisierung, Technisierung und Verwissenschaftlichung beschleunigt. Daraus wiederum erklärt sich die überproportionale Zunahme der Arbeitsnachfrage nach Hochschulabsolventen selbst in den Unternehmen und Wirtschaftsbereichen, die bei verstärkter Rationalisierung und moderater Umsatzentwicklung einen Beschäftigungsrückgang erleben (Pfeiffer und Falk 1999).

Die hier aufgezeigten langfristigen Wirkungen von Bildungspolitik sind möglicherweise noch zu wenig erforscht, um abschließend beurteilt werden zu können. Die bisherigen empirischen Analysen lassen allerdings die Schlussfolgerung zu, dass langfristig kumulative und zum Teil sicher nicht erwünschte Nebenwirkungen der Bildungsexpansion keineswegs ausgeschlossen werden können. Wenn man dieser Schlussfolgerung zustimmt, dann ist es nur folgerichtig, die interne Konsistenz der allgemeinen und beruflichen Bildung in Deutschland zur Diskussion zu stellen.

Während die allgemeine Bildung zu 90 % staatlich finanziert und bereitgestellt wird, ist der staatliche Anteil in der beruflichen Bildung deutlich niedriger. Das hat, so die These, zu einem Wettbewerbsnachteil der Facharbeiter auf den Arbeitsmarkt geführt. Bedenkt man, dass der durchschnittliche Steuerzahler ebenfalls ein Facharbeiter und nicht ein Hochschulabsolvent ist, dann könnte es kaum verwundern, wenn aus einer noch zu leistenden Kosten-Nutzen-Analyse der Bildung an Fachhochschulen und Hochschulen die Gruppe der Facharbeiter oder bestimmte Teilgruppen davon, die zwar als Steuerzahler

zur Finanzierung beitragen, aber nicht direkt von den Leistungen profitiert, eher Wohlfahrtsverluste erleidet.

Nicht ausgeschlossen werden kann auch, dass aufgrund der Höhe von Sozialtransfers im Falle der Arbeitslosigkeit oder auch auf dem Umweg über das Rentensystem die Bilanz anders aussehen könnte. Da jedenfalls eine negative Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, wäre eine Kosten-Nutzen-Analyse, die die langfristigen Rückwirkungen nicht vernachlässigt, notwendig.

6 Weiterführende Schlussfolgerungen für die Evaluation der Bildungspolitik

Bildungspolitik hat kumulative Wirkungen, die zudem von der Arbeitsmarktpolitik abhängen. Indirekte Wirkungen der Hochschulpolitik auf andere Bildungsbereiche lassen sich feststellen. Für die meisten OECD-Länder und auch für die Bundesrepublik scheint die Hypothese eines qualifikationsvermehrenden technischen Fortschritts nachweisbar zu sein. Neueren empirischen Studien zu Folge ist die Arbeitsnachfrage nach Hochschulabsolventen und Facharbeitern eher substitutiver statt komplementärer Natur (wenn die Löhne von Facharbeitern steigen, nimmt die Nachfrage nach Hochschulabsolventen zu bzw. wenn die Löhne von Hochschulabsolventen sinken, nimmt die Nachfrage nach Facharbeitern ab).

Infolge des Systems der kollektiven Lohnverhandlungen ist die deutsche Lohnstruktur relativ rigide und scheint kaum auf die Unterschiede in den qualifikatorischen Arbeitslosenquoten zu reagieren. Das hat zur Beschleunigung des qualifikationsvermehrenden technischen Fortschritts beigetragen. Bildungspolitisch folgt daraus, dass die Systeme der staatlichen Regulierung und finanziellen Unterstützung in der allgemeinen Bildung auf der einen und in der beruflichen Bildung auf der anderen Seite in Zukunft besser aufeinander abgestimmt werden sollten. Dies könnte etwa durch einen stärkeren privaten Anteil an der Finanzierung der Bildung an Fachhoch- oder Hochschulen erreicht werden.

Es gibt empirische Hinweise für Deutschland, dass eine moderate Reduktion der Schulzeit keine negativen Folgen auf die Humankapitalbildung hätte. Inwieweit sich dieser Befund auf Hochschulen übertragen lässt, ist offen. Darüber hinaus fehlen vertiefende Untersuchungen zu den mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhandenen allgemeinen Gleichgewichtseffekten der Bildungspolitik, die ergänzend zur mikroökonomischen Evidenz für eine umfassende Evaluation staatlicher Bildungsausgaben notwendig sind. So ist weder bekannt, welche Verdienstwirkungen ein Hochschulbesuch in der Gruppe der Facharbeiter oder Ungelernten hätte, noch welche Wohlfahrtswirkungen sich in dieser Gruppe aufgrund ihres Beitrages zur Finanzierung der Hochschulbildung ergeben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese indirekten Wirkungen negativ sind.

Staatliche Bildungspolitik ist immer auch ein Ausdruck von Gesellschaftspolitik und insofern nicht ausschließlich an ökonomischen Effizienzkriterien orientiert. Allerdings rücken in Zeiten geringer Spielräume für die Ausweitung staatlicher Ausgaben Effizienzgesichtspunkte stärker in den Vordergrund. Für eine wissenschaftliche, auf mikro- und makroökonomischen Modellen sowie nachvollziehbaren und messbaren Kriterien basierende Abschätzung von Aufwand und Ertrag der Bildungspolitik ist daher verstärkt Bedarf vorhanden.

Die einzelnen Interessengruppen der Bildungspolitik entwickeln derzeit aus unterschiedlichen Sichtwinkeln und aus verschiedenen Diagnosen der aktuellen, von vielen als Misere empfundenen Situation des Bildungssystems heraus unterschiedliche Reformansätze. Diese reichen von einer vollständigen Privatisierung der Hochschulen bis zu einem verstärkten Ausbau der Hochschulen innerhalb der vorhandenen Struktur. Den Reformvorschlägen ist zu eigen, dass sie in aller Regel selektiv die Vorteile für bestimmte Interessengruppen in den Vordergrund stellen und eventuell auftretende negative Wirkungen, die sich am Arbeitsmarkt oder auch durch die Finanzierung für andere Gruppen ergeben können, außer Betracht lassen.

In der bundesdeutschen demokratischen Gesellschaft mit einem Staatsanteil am Bruttoinlandsprodukt von über

50 % und einer starken Interventionsneigung des Staates auch in der Bildung kann die selektive Wahrnehmung von Interessen in jeglichen Reformdebatten nicht verwundern. Da die Reformvorstellungen häufig kontroverser Natur sind und es für die von einer Reform betroffenen Gruppen durchaus um größere gruppenspezifische Wohlfahrtsgewinne und -verluste gehen kann, könnten wissenschaftliche Evaluationen von neutraler Stelle zur Versachlichung der Reformdebatte und auch der Bildungspolitik beitragen. Dazu reicht es natürlich nicht aus, Aufwand und Ertrag der aktuellen Bildungspolitik zu bestimmen. Vielmehr müssten idealerweise auch die Wirkungen der verschiedenen Reformalternativen für die direkt und indirekt betroffenen Gruppen, darunter Studenten, Bildungseinrichtungen, Professoren, Gemeinwesen, abgeschätzt werden können.

Literatur

- Becker G. S.* (1964): Human capital: a theoretical analysis with special references to education, New York: Columbia University Press.
- Bleching, D./Pfeiffer, F.* (1999): Technological change and skill obsolescence: the case of German apprenticeship training, in: H. Heijke und J. Muysken (Hrsg.): Education, Training and Employment in the Knowledge Based Economy, London: AEA-Macmillan Series.
- BMBF (Hrsg.) (1999): Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Zusammenfassender Endbericht 1998, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn.
- Cohn E./Geske, T. G.* (1990): The economics of education, Oxford: Pergamon Press (3rd edition).
- DIW (Hrsg.) (1998): Bildungsausgaben in Deutschland und im internationalen Vergleich, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, S.5.
- Fitzgenberger, B./Franz, W.* (1998): Flexibilität der qualifikatorischen Lohnstruktur und Lastverteilung der Arbeitslosigkeit: Eine ökonometrische Analyse für Westdeutschland, in: B. Gahlen, H. Hesse und H.-J. Ramser (Hrsg.), Verteilungsprobleme der Gegenwart. Diagnose und Therapie, Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), S. 47-79.
- Franz, W.* (1999a): Arbeitsmarktökonomik, Berlin: Springer (4. Auflage).

- Franz, W.* (Hrsg.) (1999b): Lohnstrukturen, Qualifikation und Mobilität, Sonderheft der Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 219, Heft 1+2.
- Gundlach, E./Wößmann, L./Gmelin, J.* (1999): The Decline of Schooling Productivity in OECD Countries, Kiel Working Papers No. 926.
- Heckman, J. J.* (1999): Accounting for Heterogeneity, Diversity and General Equilibrium in Evaluating Social Programs, AEI conference The Role of Inequality in Tax Policy, January 21-22, 1999 in Washington.
- Heckman J. J./Lochner, L./Taber, C.* (1999): General-Equilibrium Cost-Benefit Analysis of Education and Tax Policies, in: G. Ranis und L. K. Raut (Hrsg.): Trade, Growth and Development, Amsterdam: Elsevier Science, Kapitel 14.
- Heckman J. J./Lochner, L.* (1998): Explaining rising wage inequality: explorations with a dynamic general equilibrium model of labor earnings with heterogeneous agents, Review of Economic Dynamics, Vol. 1, S. 1-58.
- Klotz, S./Pfeiffer, F./Pohlmeier, W.* (1999): Wirkung des technischen Fortschritts auf die Qualifikationsstruktur der Beschäftigung und die Entlohnung, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 219, Heft 1+2, 90-108.
- Lucas, R. E.* (1988): On the Mechanics of Economic Development, Journal of Monetary Economics, Vol. 22, 3-42.
- Lynch L.* (Hrsg.) (1994): Training and the Private Sector – International Comparisons, Chicago, London: The University of Chicago Press.
- Mincer, J.* (1974): Schooling, Experience and Earnings, NBER, New York.
- OECD (1998): Education at glance. OECD indicators, OECD-Publications, Paris.
- Pfeiffer F.* (1997): Humankapitalbildung im Lebenszyklus, in: *Clar, G./Dorè, J./Mohr, H.* (Hrsg.): Humankapital und Wissen – Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Springer: Berlin, Heidelberg, S. 173-195.
- Pfeiffer, F.* (1999): Tätigkeitsspektrum und Verdienst von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern, in: P. Lüttinger (Hrsg.) Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6, ZUMA, Mannheim.
- Pfeiffer, F./Falk, M.* (1999): Der Faktor Humankapital in der Volkswirtschaft – Berufliche Spezialisierung und technologische Leistungsfähigkeit, ZEW-Wirtschaftsanalysen, Schriftenreihe des ZEW, Band 35, Nomos: Baden-Baden.
- Pischke, J.-S.* (1999): Does Shorter Schooling Hurt Student Performance and Earnings? Evidence from the German Short School Years, MIT, Chicago, Manuskript.
- Velling, J./Pfeiffer, F.* (1997): Arbeitslosigkeit, inadäquate Beschäftigung, Berufswechsel und Erwerbsbeteiligung, ZEW Dokumentation Nr. 97-02, Mannheim.
- von Weizsäcker, R. K.* (1986): Theorie der Verteilung der Arbeitseinkommen, J.C.B. Mohr, Tübingen.
- Weinert, F. E.* (1997): Grenzen der Entwicklung des Humankapitals aus der Sicht der psychologischen Lerntheorie, in: G. Clar, J. Dorè und H. Mohr (Hrsg.): Humankapital und Wissen - Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Springer: Berlin, Heidelberg, S. 137-156.
- Weiss, A.* (1995): Human capital vs. signalling explanation of wages, Journal of Economic Perspectives, 9 (4), S. 133-154.

1 Ausgangspunkte

Seit Beginn der achtziger Jahre hat sich die weltwirtschaftliche Integration beschleunigt. Der Faktor Wissen scheint dabei eine treibende Rolle zu spielen. Rasche Fortschritte bei wissensintensiven Informations-, Kommunikations- und Produktionstechnologien und nicht zuletzt eine zunehmende internationale Kapitalmobilität fördern jetzt auch das Zusammenwachsen solcher Märkte, für die der internationale Wettbewerb bislang eher ein Fremdwort war. Dazu gehören auch die Arbeitsmärkte. Nur wer über eine gute Ausbildung verfügt, kann in Zeiten der Globalisierung auf steigende Einkommen hoffen. Wenig qualifizierten Arbeitskräften bleibt angesichts des wachsenden Konkurrenzdrucks aus aufholenden Entwicklungsländern und des Vordringens bildungsintensiver Technologien nur die Wahl zwischen Lohnverzicht oder Arbeitslosigkeit. Mehr Bildung könnte somit helfen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts zu verbessern oder zumindest zu halten.

Folgerichtig sind Fragen nach der Qualität des Bildungssystems und den gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von mehr Bildungsinvestitionen in letzter Zeit wieder stärker in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. In den Vereinigten Staaten gibt es eine intensive öffentliche Debatte zum Thema Bildungsreform, an der sich viele namhafte Ökonomen beteiligt haben. In Deutschland gehört die Bildungsökonomie dagegen wohl eher zu denjenigen Randgebieten der Wirtschaftswissenschaft, die sich weitgehend theoretischen Fragestellungen widmen. Detaillierte empirische Studien wie beispielsweise zu den individuellen und sozialen Ertragsraten für alternative Ausbildungszweige, zur Effizienz der verschiedenen Bildungsausgaben und zur makroökonomischen Produktivität der Bildung sind in Deutschland Mangelware. Debatten zur

Bildungsreform in Deutschland haben deshalb im wesentlichen einen normativen Charakter.

Damit soll die grundsätzliche Reformbedürftigkeit des deutschen Bildungssystems nicht bezweifelt werden. Grob vereinfachend könnte man sagen, dass sich das deutsche Bildungssystem durch politische Koordination und demzufolge durch wenig Wettbewerb auszeichnet. Nach einem Jahrzehnt der Privatisierung beginnt sich allerdings auch hierzulande die Einsicht durchzusetzen, dass weniger staatliche Regulierung und mehr Wettbewerb Raum schaffen können für ungeahnte Preissenkungen und Produktivitätssteigerungen, wie etwa jüngst im Bereich der Telekommunikation oder der Energieversorgung. Dass ausgerechnet der Bildungssektor, der so ziemlich als letzte Bastion staatlicher Gesamtplanung gelten kann, eher als Garant für Standortqualität und internationale Wettbewerbsfähigkeit betrachtet wird, entbehrt dabei nicht einer gewissen Ironie.

Das Thema Bildungsreform sollte deshalb ganz oben auf der wirtschaftspolitischen Tagesordnung stehen. Verwirrend für den Ökonomen bleibt, dass die Debatte zur Bildungsreform in Deutschland vom oberen Ende des Spektrums beginnt statt vom unteren. Die Leistungsfähigkeit der Hochschulen hängt nicht nur von der Leistungsfähigkeit ihrer Professoren, sondern auch und gerade von der Leistungsfähigkeit ihrer Studenten ab. Lange Studienzeiten und ein hoher Anteil von Studienabbrüchern mögen so gesehen auch Ineffizienzen im Schulbereich widerspiegeln. In vielen OECD Ländern, auch in Deutschland, scheint es mit der Produktivität der Schulen in den letzten 25 Jahren eher bergab gegangen zu sein, und zwar noch stärker als beispielsweise in den Vereinigten Staaten. Reformbedarf besteht deshalb aus meiner Sicht nicht nur im Hochschulbereich.

Neben einzelnen Vorschlägen zur Hochschulreform darf darüber hinaus die Frage gestellt werden, ob der

Staat überhaupt Bildungsleistungen anzubieten braucht, die über den Schulbereich hinausgehen. Gibt es wirklich große positive Externalitäten, die eine staatliche Subvention der Hochschulen rechtfertigen könnten? Weiterhin ist offen, wie in Zeiten knapper Budgets die Ausgaben zwischen ganz jungen und relativ alten Schülern aufgeteilt werden sollten. Wo sind von einer Subventionierung die größeren positiven Effekte zu erwarten? Und wie ist im Vergleich dazu die Effektivität der staatlich finanzierten Umschulungsmaßnahmen von Arbeitslosen zu sehen?

Die vornehmlich US-amerikanische Evidenz zu diesen Themen besagt, dass die Rolle der vermuteten Externalitäten nicht zu bestätigen ist, dass die Förderung besonders junger Kinder wesentlich effektiver ist als die Förderung von Teenagern und dass die Umschulung junger Erwachsener nur mit politischen, aber nicht mit ökonomischen Argumenten gerechtfertigt werden kann (Heckman 1999). Für Deutschland lassen sich meines Wissens diese und ähnliche Fragen bislang nicht detailliert beantworten. Die vorliegenden Ergebnisse für andere Länder verdeutlichen aber, dass ein sehr sparsamer Umgang mit der Ressource Bildung angezeigt ist und dass die Zusammenhänge zwischen Bildung und Standortqualität, gemessen als gesamtwirtschaftliches Wohlstandsniveau, weniger klar sind als gemeinhin angenommen wird. Die folgenden Abschnitte versuchen, einen selektiven Überblick über den Stand der internationalen empirischen Bildungsforschung zu geben.

2 Die Ertragsrate der Bildung: Opportunitätskosten des Kapitals

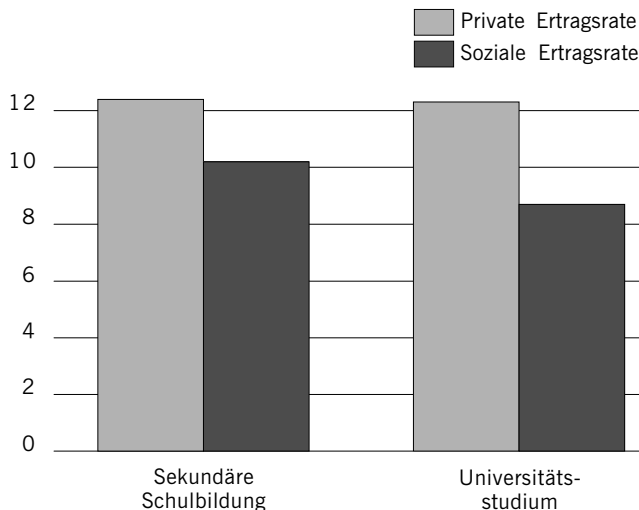
Der Erwerb von Bildung gleicht einer Investition, die heute kostenwirksam ist und in der Zukunft zu einem höheren Einkommen führt. Die Investitionsanalogie verdeutlicht, dass man die Produktivität der Bildung näherungsweise anhand einer Ertragsrate bestimmen kann. Dabei werden den Erträgen in Form höherer Einkommen die Kosten der Ausbildung gegenübergestellt. Ne-

ben den direkten Kosten der Ausbildung, wie etwa Aufwendungen für Lehrmittel oder Studiengebühren, gehören dazu auch die Opportunitätskosten des während der Ausbildung entgangenen Einkommens. Falls der Besuch von Schule und Hochschule staatlich subventioniert wird, wie in den meisten europäischen Ländern, hätte man weiterhin zwischen privaten und sozialen Ertragsraten zu unterscheiden. Soziale Ertragsraten berücksichtigen auch solche Kosten der Bildung, die nicht von den einzelnen Schülern und Studenten (oder ihren Eltern), sondern von den Steuerzahlern zu tragen sind.

Bildungsinvestitionen können als produktiv gelten, wenn ihre Ertragsraten höher sind als die Opportunitätskosten des Kapitals, die wiederum durch alternative Investitionsmöglichkeiten in der Volkswirtschaft bestimmt werden. Die gesamtwirtschaftliche Ertragsrate alternativer Investitionsmöglichkeiten lässt sich anhand einer einfachen Formel berechnen. Der aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bekannte Anteil des Produktionsfaktors Kapital am gesamten Faktoreinkommen, die sogenannte Gewinnquote, ist definiert als der Quotient aus der Ertragsrate auf Sachkapital und der Kapitalproduktivität. Die Gewinnquote und die Kapitalproduktivität liegen in den Industrieländern jeweils bei etwa 30 Prozent, sodass sich für die Ertragsrate auf Sachkapital ein Wert in der Nähe von 10 Prozent ergibt. Eine solche Opportunitätskostenrechnung liegt den meisten Projektevaluierungen im Bildungsbereich zugrunde, wie sie von internationalen Institutionen wie der OECD, der Weltbank oder der Europäischen Investitionsbank durchgeführt werden.

Die empirischen Ertragsraten der Bildung liegen in vielen Ländern deutlich über den Opportunitätskosten des Kapitals (Psacharopoulos 1994). Verglichen mit einer Situation ohne Schulbildung, wie sie in einer Reihe von Entwicklungsländern auch heute noch anzutreffen ist, sind die Ertragsraten der Bildung im Grundschulbereich am höchsten. Mit steigendem Bildungsniveau und mit steigendem Entwicklungsniveau nehmen die Ertragsraten der Bildung tendenziell ab. Das Investitionsgut Bildung scheint also wie andere Investitionsgüter

1 Ertragsraten der Bildung in OECD-Ländern¹ in Prozent



1 Ertragsraten geschätzt mit der sogenannten Full Method; ungewichtete Durchschnitte für ausgewählte OECD-Länder
Quelle: Psacharopoulos (1994)

auch dem Gesetz vom abnehmenden Grenzertrag zu unterliegen.

Die privaten Ertragsraten der Bildung sind in der Regel höher als die sozialen Ertragsraten, was einen versteckten Transfer von Steuerzahlern mit unterdurchschnittlicher formaler Bildung an Steuerzahler mit überdurchschnittlicher formaler Bildung impliziert. In den OECD-Ländern ist der Unterschied zwischen privaten und sozialen Ertragsraten gerade im Fall eines Studiums groß. Dieser Befund spricht dafür, Studenten aus Gründen der vielbeschworenen sozialen Gerechtigkeit stärker an den Kosten ihrer Ausbildung zu beteiligen. Zudem gilt es zu beachten, dass die soziale Ertragsrate eines Studiums in den OECD-Ländern nach den vorliegenden Ergebnissen eher unter den Opportunitätskosten des Kapitals zu liegen scheint (Schaubild 1). Dies würde zumindest einen teilweisen Abbau der staatlichen Hochschulsubventionen nahelegen.

Gegen den Befund in Schaubild 1 lassen sich vielerlei Einwände vorbringen. Zunächst beruht er auf teilweise

veralteten Daten. Zudem sind nicht alle OECD-Länder berücksichtigt, und die jeweiligen Durchschnitte sind ungewichtet und beruhen auf einer unterschiedlichen Anzahl von Beobachtungen. Möglicherweise werden die sozialen Ertragsraten bei dieser Rechnung auch generell unterschätzt, weil denkbare positive externe Effekte einer guten Ausbildung, wie etwa eine niedrigere Arbeitslosigkeit, eine geringere Kriminalität, eine schnellere Aufnahme neuer Technologien oder gar ein generell höheres Tempo des technischen Fortschritts, hier nicht berücksichtigt worden sind.

Festzuhalten bleibt aber, dass die empirische Evidenz für positive Externalitäten der Bildung bislang eher schwach ist und außerdem zu vermuten ist, dass positive Externalitäten gegebenenfalls auch für primäre und sekundäre Schulbildung und nicht nur für den Fall eines Studiums relevant sein sollten. Aktuelle Schätzungen der sozialen Ertragsraten für sekundäre Schulbildung in OECD-Ländern im Jahr 1992 bestätigen die Ergebnisse in Schaubild 1, kommen aber bei der sozialen Ertragsrate eines Studiums im Durchschnitt mit etwa 11 Prozent zu einem deutlich höheren Ergebnis (Alsalam und Conley 1995). Bei diesen Berechnungen sind allerdings die während des Studiums entgangenen Einkommen in Ermangelung detaillierter Daten geschätzt worden. Vergleichsrechnungen mit aktuellen Daten für die Vereinigten Staaten zeigen, dass die sozialen Ertragsraten des Studiums so möglicherweise überschätzt worden sind.

Meine Interpretation des empirischen Befunds ist, dass eine weitgehend staatliche Organisation des Studiums gemessen an den sozialen Ertragsraten unter einem gewissen Rechtfertigungszwang steht, da sie tendenziell eine Fehlallokation von Ressourcen begünstigt. Die relativ große Kluft zwischen der privaten und der sozialen Ertragsrate eines Studiums impliziert, dass ein Studium aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zu billig angeboten wird. Dies gilt unabhängig von der Frage, ob die soziale Ertragsrate eines Studiums überhaupt höher ist als die Opportunitätskosten des Kapitals.

3 Die Dauer der Bildung: Schuljahre und wirtschaftliche Entwicklung

Neben der mikroökonomischen Evidenz zu den Ertragsraten der Bildung fällt für wirtschaftspolitische Standortfragen vor allem die makroökonomische Produktivität der Bildung ins Gewicht. Die makroökonomische Produktivität der Bildung reflektiert, wie und in welchem Ausmaß Bildungsinvestitionen das durchschnittliche Einkommensniveau und die langfristige Wachstumsrate einer Volkswirtschaft beeinflussen. Im Gegensatz zu einer breiten mikroökonomischen Bildungsliteratur gibt es allerdings relativ wenig empirische Studien, die sich mit der makroökonomischen Produktivität der Bildung befassen. Insbesondere über die makroökonomischen Effekte der Bildung in europäischen Ländern ist so gut wie nichts bekannt.

Hinzu kommt, dass die wenigen makroökonomischen Studien mit teilweise recht widersprüchlichen Ergebnissen aufwarten.¹ Nach dem gegenwärtigen Stand der Debatte scheinen die meisten empirischen Studien eher zu belegen, dass die Dauer der Bildung allenfalls eine sehr kleine Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung spielen kann. Die bisherigen makroökonomischen Ergebnisse zur Produktivität der Bildung sind also weitgehend inkompatibel mit dem mikroökonomischen Befund, was nicht zuletzt an den benutzten Indikatoren des Bildungsstands liegen dürfte.

Viele Studien messen den volkswirtschaftlichen Bestand des Faktors Bildung beispielsweise näherungsweise an der Anzahl der durchschnittlichen Schuljahre (einschließlich Studium) der Personen im erwerbsfähigen Alter. Entsprechende internationale Daten sind von Barro

und Lee (1996) berechnet wurden. Obwohl die internationale Vergleichbarkeit dieser Zahlen sicher nicht in jedem Fall gewährleistet ist und obwohl die durchschnittliche Anzahl der Schuljahre nur ein sehr unvollständiger Indikator für den volkswirtschaftlichen Bestand des Faktors Bildung sein kann, erhält man zunächst eine recht enge Korrelation dieser Ziffer mit dem Bruttoinlandsprodukt je Erwerbsperson. Abgesehen von einigen Ausreißern belegt Schaubild 2 erwartungsgemäß, dass die durchschnittliche Anzahl der Schuljahre in reichen Ländern höher ist als in armen. Das Schaubild belegt allerdings nicht, in welche Richtung die Kausalität geht. Deshalb muss an dieser Stelle offen bleiben, ob der Faktor Bildung als Ursache oder als Folge des Einkommensniveaus interpretiert werden kann.

International gesehen gibt es keinen Beleg für die These, dass mehr Bildung in Form einer längeren durchschnittlichen Schuldauer notwendigerweise zu mehr Einkommen führt. Schaubild 3 verdeutlicht, dass die durchschnittliche Schulbildung in nahezu allen Ländern in den letzten 25 Jahren zugenommen hat, während die Wachstumsraten im Ländervergleich breit streuen. In einigen asiatischen Entwicklungsländern, wo das durchschnittliche Wirtschaftswachstum am höchsten war, hat die Schulbildung nicht überdurchschnittlich zugenommen. Lateinamerikanische Entwicklungsländer haben dagegen trotz eines vergleichsweise hohen Niveaus an Schuljahren kein dauerhaft hohes Wachstum erzielen können. Und einige afrikanische Entwicklungsländer berichten eine starke Zunahme der durchschnittlichen Schulbildung bei gleichzeitig negativen Wachstumsraten. Somit stellt sich in der Tat die Frage, wo die Bildungsinvestitionen dieser Länder geblieben sein könnten (Pritchett 1996).

Abgesehen von einer Reihe von statistischen Problemen könnte ein direkter makroökonomischer Zusammenhang zwischen der Zunahme Bildungsdauer und dem Wirtschaftswachstum unter Umständen auch deshalb nicht sichtbar werden, weil er von anderen Variablen überdeckt wird. Bildungsinvestitionen können nur dann produktiv sein, wenn gleichzeitig auch andere Produktions-

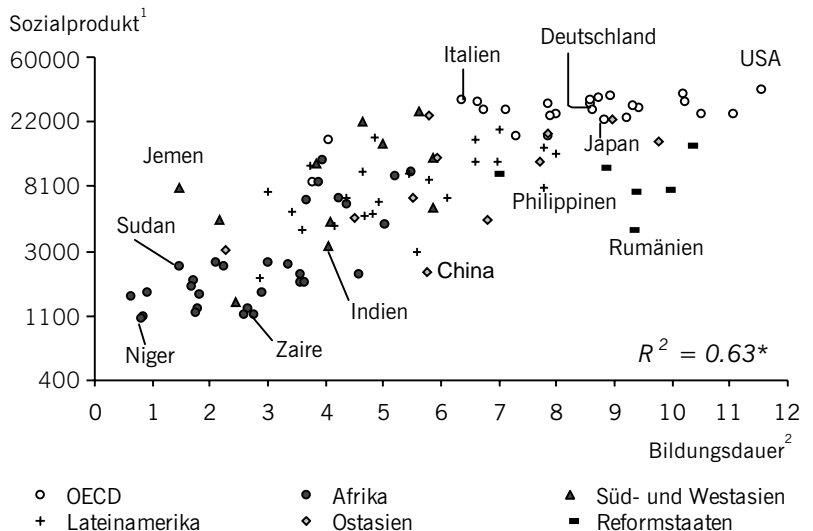
1 Mankiw et al. (1992) und Gundlach (1995) finden beispielsweise einen relativ großen direkten Beitrag des Faktors Bildung für Wachstum und Entwicklung, während Benhabib und Spiegel (1994), Klenow und Rodriguez-Clare (1997) sowie Prescott (1998) andere Produktionsfaktoren, namentlich den technischen Fortschritt, als wesentlicher wichtiger ansehen.

faktoren wie Sachkapital und Technologie produktiv eingesetzt werden. Dies ist aber insbesondere in vielen Entwicklungsländern nicht der Fall. Solche Zusammenhänge lassen sich nicht in einer bilateralen Korrelation wie in Schaubild 3 erfassen. Schaubild 3 macht aber umgekehrt deutlich, dass eine isolierte Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Bildungsinvestitionen und Wirtschaftswachstum wenig hilfreich ist.

In vielen Entwicklungsländern, aber nicht nur dort, geht die Zunahme der durchschnittlichen Schulbildung beispielsweise mit einem Wachstum der Staatssektors einher. Barro (1991) schätzt anhand eines internationalen Querschnitts, dass sich das Wachstum des Staatssektors negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirkt. Das heißt natürlich nicht, dass Beamte und Staatsangestellte grundsätzlich unproduktiv sind. Besser ausgebildete Staatsdiener können beispielsweise die Effektivität der Verwaltung in vielen Bereichen der Volkswirtschaft verbessern. Die Robustheit der Barroschen Korrelation ist in der Literatur denn auch keineswegs unumstritten (Levine und Renelt 1992).

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang jedoch ein statistisches Problem. Der Staatssektor gehört, wie andere Dienstleistungsbereiche auch, zu denjenigen Bereichen der Volkswirtschaft, deren Output weitgehend unmessbar ist. Die Statistiker behelfen sich damit, dass sie das Wachstum des Outputs dieser Sektoren anhand des (messbaren) Wachstums ihrer Inputs schätzen, meistens unter Zugabe eines für plausibel gehaltenen Produktivitätsfortschritts. Wie groß dieser Produktivitätsfortschritt für den Staatssektor und andere Dienstleistungsbereiche sein sollte und ob er immer positiv ist, kann sicher nicht pau-

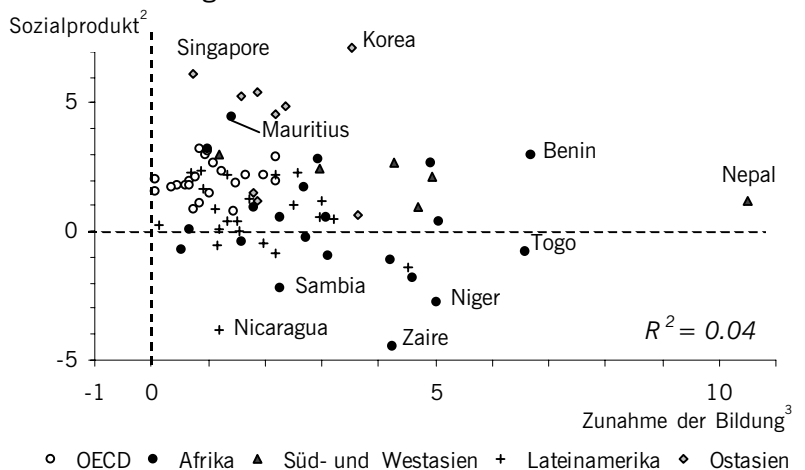
2 Bildungsdauer und Sozialprodukt im internationalen Vergleich (106 Länder)



1 Bruttoinlandsprodukt je Arbeitskraft in 1990 (log.) 2 Durchschnittliche Anzahl der Schuljahre (einschl. Studium) der Bevölkerung im Alter von 15–64 Jahren in 1990

Quelle: PWT (1994), Barro und Lee (1996)

3 Mehr Bildung = mehr Einkommen?¹



1 80 Länder 2 Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner, 1970 - 1996, in Prozent 3 Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Anzahl der Schuljahre, 1970 - 1996, in Prozent

Quelle: World Bank (1998), Barro und Lee (1996)

schal für einen Länderquerschnitt beantwortet werden. Der fehlende internationale statistische Zusammenhang zwischen dem *gemessenen* makroökonomischen Produktivitätsfortschritt und der Zunahme der Schuldauer kann von daher nicht sonderlich überraschen.

Eine Zunahme der durchschnittlichen Bildungsdauer wird für sich genommen demnach keine großen makroökonomischen Produktivitätseffekte auslösen, wenn besser ausgebildete Arbeitskräfte weitgehend vom Staatssektor absorbiert werden. Aber selbst ohne den Effekt einer zunehmenden Staatstätigkeit greift die rein quantitative Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Bildungsinvestitionen und Einkommensniveau zu kurz. Neben der Schuldauer müssen gleichzeitig die bereits diskutierten sozialen Ertragsraten der Bildung mit ins Bild genommen werden, denn eine Ausweitung der Bildung bei niedrigen Ertragsraten kann definitionsgemäß nicht produktiv sein. Darüber hinaus gilt es auch, den großen internationalen Unterschieden in der Qualität der (schulischen) Bildung Rechnung zu tragen, wie sie jüngst im Rahmen der TIMS-Studie² nachgewiesen wurden.

4 Die Effizienz der Bildung: Bildungsausgaben und Schülerleistung

Die Bildungsausgaben je Schüler (ohne Hochschulen) haben in den meisten OECD-Ländern in den letzten 25 Jahren wesentlich schneller zugenommen als das Sozialprodukt. In Australien haben sie sich beispielsweise nahezu vervierfacht, in Deutschland fast verdreifacht und in den Vereinigten Staaten ungefähr verdoppelt (Gundlach 1999). Demnach hat der Bildungssektor in diesen Ländern zusätzliche reale Ressourcen erhalten. Ob diesem Mehr an Inputs aber auch ein Mehr an Output in Form eines höheren Leistungsstands der Schüler gegenübersteht, ist eine Frage, die bislang im wesentlichen in den Vereinigten Staaten diskutiert wird. Dort haben manche Autoren (Hanushek 1997) einen Produktivitätskollaps der öffentlichen Schulen festgestellt: Die Bildungsinputs haben

drastisch zugenommen, aber der Bildungsoutput hat sich nicht verändert. Andere Autoren sehen die Situation in den Vereinten Staaten weniger kritisch.³

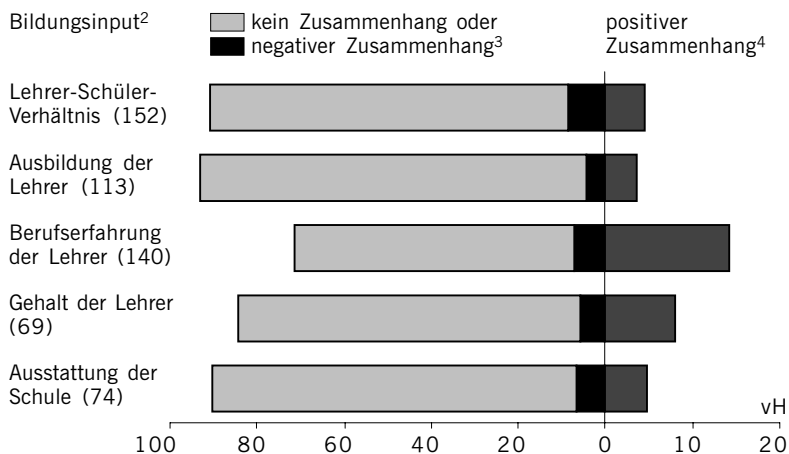
Als Einstieg in die Debatte lohnt sich ein Blick auf die empirischen Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen einzelnen Bildungsausgaben und dem Leistungsstand der Schüler. In einem effizienten Bildungssystem sollten zusätzliche Ausgaben für Bildungsinputs zu einem besseren Leistungsstand der Schüler führen. Schaubild 4 zeigt am Beispiel der Vereinigten Staaten, dass dies dort nicht so ist. Für die in Schaubild 4 aufgeführten Bildungsinputs Lehrer-Schüler-Verhältnis, Ausbildung der Lehrer, Berufserfahrung der Lehrer, Gehalt der Lehrer sowie Ausstattung der Schule würde man einen positiven Zusammenhang mit der Schülerleistung erwarten. Tatsächlich kommt die ganz überwiegende Anzahl der empirischen Studien für die Vereinigten Staaten zu dem Ergebnis, dass es keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen einzelnen Bildungsausgaben und dem Leistungsstand der Schüler gibt.

Beispielsweise kommen von den 113 berücksichtigten Studien, die den Einfluss des Lehrer-Schüler-Verhältnisses überprüft haben, nur sieben Prozent zu dem Ergebnis, dass sich mehr Lehrer je Schüler positiv auf den Leistungsstand auswirken. Ebenso viele Studien kommen allerdings zu dem Ergebnis, dass sich mehr Lehrer je Schüler negativ auswirken, und rund 85 Prozent der Studien finden keinen Zusammenhang. Ähnlich sieht es bei den anderen Bildungsinputs aus. Dabei sind die Vereinigten Staaten kein Einzelfall. Für viele Entwicklungsländer erhält man denselben Befund (Harbison und Hanushek 1992). Diese Befunde besagen nicht, dass zusätzliche Bildungsausgaben generell wirkungslos sind. Sie besagen aber, dass das gegenwärtige Niveau einzelner Bildungs-

2 Third International Mathematics and Science Study (IEA 1998).

3 Vgl. für den Stand der Debatte in den Vereinigten Staaten beispielsweise FRBNY (1998).

4 Ausgewählte Bildungsinputs und Schülerleistungen in den Vereinigten Staaten¹



1 Zusammenfassung der Ergebnisse für die mit einer Bildungs-Produktionsfunktion geschätzten Regressionskoeffizienten ausgewählter Bildungsinputs; abhängige Variable: anhand von Vergleichstests ermittelter Leistungsstand der Schüler ² Anzahl der jeweils berücksichtigten Studien in Klammern. ³ Anteile der Studien mit statistisch insignifikanten oder statistisch signifikant negativen Regressionskoeffizienten. ⁴ Anteil der Studien mit statistisch signifikanten positiven Regressionskoeffizienten. Quelle: Basierend auf Harbison und Hanushek (1992)

ausgaben in der Regel nicht mit Effizienzkriterien vereinbar ist.

Ein ineffizienter Bildungssektor impliziert, dass Ressourcen verbraucht werden, die an anderer Stelle in der Volkswirtschaft einen höheren Ertrag erwirtschaften würden. Ineffizienz ist aber nicht mit stagnierender Produktivität gleichzusetzen. Wie andere Dienstleistungsbereiche auch sind Schulen höchstwahrscheinlich ein Bereich mit stagnierender Produktivität. Ähnlich wie das Aufführen einer Symphonie oder das Schneiden der Haare ist das Lehren in der Schule arbeitsintensiv und bietet wenig Möglichkeiten zur Faktorsubstitution. Eine Symphonie auf Compact Disk mag noch als Beispiel für eine denkbare Faktorsubstitution gelten, aber eine programmierbare Haarschneidemaschine für den Hausgebrauch hat sich bislang nicht durchsetzen können. Und ob das Internet zukünftig in ernsthafte Konkurrenz zum Lehren von

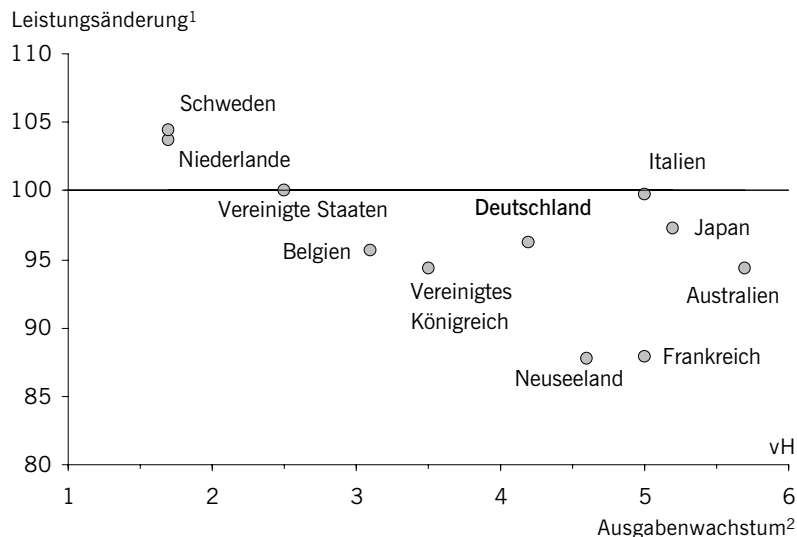
Lesen, Schreiben und Rechnen in der Schule treten kann, bleibt abzuwarten. Bislang sind jedenfalls weder beim Aufführen von Symphonien noch beim Schneiden der Haare noch in den Schulen neue Technologien zum Einsatz gekommen, die einen stetigen Anstieg der Produktivität erwarten lassen würden.

Wenn Schulen im Durchschnitt keinen oder nur einen langsameren Produktivitätsanstieg vorweisen können als die Branchen des verarbeitenden Gewerbes, dann müsste ihr relativer Preis kontinuierlich steigen. Mit anderen Worten, relativ steigende Ausgaben für Bildung reflektieren zunächst nur den im Vergleich zu anderen Sektoren langsameren Produktivitätsfortschritt von Schulen und Universitäten. Steigt also beispielsweise die Produktivität in allen Sektoren der Volkswirtschaft um 10 vH bei gleichzeitig konstanter Produktivität des Schulsektors, dann sollten sich unter sonst gleichen Bedingungen der relative Preis und damit die gesamten Bildungsausgaben auch um 10 vH erhöhen.

Dieser Preisanstieg hat nichts mit Ineffizienz zu tun. Wenn hingegen die Bildungsausgaben stärker steigen als das durch den gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt vorgegebene Referenzmaß, dann muss – bei konstanten Schülerleistungen – die Produktivität der Schulen gefallen sein.

Theoretisch lässt sich zeigen (Gundlach et al. 1999), dass die Zunahme der Bildungsausgaben gerade der gesamtwirtschaftlichen Veränderungsrate der totalen Faktorproduktivität entsprechen müsste, wenn die Produktivität der Schulen (und aller anderen Dienstleistungsbereiche) annahmegemäß konstant bleiben würde. Nach den Ergebnissen von Dougherty und Jorgenson (1997) für ausgewählte OECD-Länder erreichte die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der totalen Faktorproduktivität im Zeitraum 1973–1989 lediglich Werte zwischen 1,4 vH (Frankreich) und 0,3 vH (Vereinigte Staaten). Ein Wert von 1,5

5 Bildungsausgaben und Schülerleistung in der OECD 1970 - 1994



1 Im Fachbereich Naturwissenschaften; Indexziffern; 1970 = 100 2 Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der staatlichen Bildungsausgaben je Schüler, deflationiert mit dem Preisindex für das Bruttoinlandsprodukt; in Prozent
 Quelle: Basierend auf Gundlach et al. (1999)

Prozent muss demnach schon als Obergrenze für die Veränderungsrate der totalen Faktorproduktivität betrachtet werden. Die Bildungsausgaben der meisten OECD-Länder sind im Vergleich dazu wesentlich schneller gestiegen.

Schaubild 5 zeigt auf der horizontalen Achse die durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der realen staatlichen Ausgaben für primäre und sekundäre Ausbildung (also ohne Hochschulen) in ausgewählten OECD-Ländern im Zeitraum 1970-1994. Wenn diese Rate in der Nähe einer angenommenen maximalen Veränderungsrate der totalen Faktorproduktivität von 1,5 Prozent liegen würde, könnte man innerhalb einer gewissen Toleranz auf eine mehr oder weniger konstante Produktivität des Schulsektors schließen. Tatsächlich wird ein solches maximales Referenzmaß mit Ausnahme von Schweden und den Niederlanden von den meisten OECD-Ländern deutlich überschritten. Dabei schneiden die Vereinigten Staaten

noch vergleichsweise günstig ab. Unter sonst gleichen Bedingungen ist die Produktivität der Schulen in vielen OECD-Ländern offenbar noch wesentlich stärker gefallen als in den Vereinigten Staaten.

Dieser Befund muss natürlich relativiert werden, wenn sich die Klausel „unter sonst gleichen Bedingungen“ nicht halten lässt. Alles vorher Gesagte basiert beispielsweise auf der Annahme, dass sich der Leistungsstand der Schüler im Untersuchungszeitraum nicht verändert hat. Dies trifft für die Vereinigten Staaten weitgehend zu. Leistungstests für 9, 13 und 17 Jahre alte Schüler, die seit den frühen siebziger Jahren regelmäßig in Mathematik und in den Naturwissenschaften durchgeführt wurden, belegen, dass US-Schüler in den letzten 25 Jahren im Durchschnitt nicht besser geworden sind (Hanushek 1997). Demnach zeigt Schaubild 5 für die Vereinigten Staaten in der Tat einen Produktivitätsverfall der Schulen von rund 2 Prozent an, wenn man für die Veränderungsrate der totalen Faktorproduktivität wie berichtet rund 0,5 Prozent veranschlagt.

Leider kann man nicht direkt überprüfen, ob und gegebenenfalls wie sich der Leistungsstand der Schüler in anderen Ländern geändert hat, denn über die Zeit hinweg vergleichbare Leistungstests gibt es nur für die Vereinigten Staaten. International vergleichbare Leistungstests, die in gewissen zeitlichen Abständen erhoben worden sind, unterscheiden sich durch die jeweils teilnehmenden Länder, durch den Grad ihrer Schwierigkeit sowie hinsichtlich der Bewertung einzelner Schülerleistungen. Ein direkter Vergleich der Schülerleistungen über die Zeit anhand der verschiedenen internationalen Testergebnisse ist deshalb nicht aussagefähig. Man kann allerdings versuchen, mit Hilfe der internationalen Testergebnisse eine Indexziffer zu konstruieren, deren Veränderung über die Zeit unter bestimmten Annahmen qualitative Rückschlüsse auf die Veränderung des Leistungsstands der Schüler zulässt

(Gundlach et al. 1999). Zwar können aus einer solchen Messziffer keine quantitativen Aussagen abgeleitet werden, aber qualitative Aussagen lassen sich so gewinnen.

Auf der vertikalen Achse zeigt Schaubild 5 für ausgewählte OECD-Länder die berechnete qualitative Veränderung der Schülerleistung für den Fachbereich Naturwissenschaften. Lediglich Schüler in Schweden und in den Niederlanden sind danach im Zeitraum 1970–1994 im Vergleich zu den US-Schülern besser geworden. Schüler aus allen anderen betrachteten Industrieländern haben ihr Leistungsniveau bestenfalls halten können, manche scheinen eher schlechter geworden zu sein. Das gilt auch für japanische Schüler. Dieser Befund steht nicht im Gegensatz zu den Ergebnissen der jüngsten TIMS-Studie (IEA 1998), wonach insbesondere Schüler aus Japan wesentlich besser abgeschnitten haben als Schüler aus den Vereinigten Staaten: Die großen internationalen *Niveau*unterschiede spielen für die Zusammenhänge in Schaubild 5 keine Rolle, da hier auf mögliche *Veränderungen* des Leistungsstands der Schüler abgestellt wird.

Insgesamt betrachtet zeigt Schaubild 5, dass gerade Länder mit einem starken realen Anstieg der Ausgaben je Schüler keineswegs einen verbesserten Leistungsstand ihrer Schüler erreicht haben. Zwischen steigenden Bildungsausgaben und der Veränderung des Leistungsstands der Schüler besteht nach den vorliegenden Ergebnissen vielmehr ein statistisch signifikanter negativer Zusammenhang; der Rang-Korrelationskoeffizient nach Pearson beträgt $-0,66$. Dieser Befund legt nahe, dass der Produktivitätsverfall der Schulen in den vier großen europäischen Ländern Deutschland, Frankreich, Italien und Vereinigtes Königreich im Durchschnitt mindestens mehr als anderthalb mal so groß ist wie in den Vereinigten Staaten. Wenn Bildung die Schlüsselqualifikation für das nächste Jahrtausend sein sollte, läuft Europa Gefahr, in erheblichen Rückstand zu geraten. Die anlaufende Diskussion über den Reformbedarf im Hochschulbereich sollte nicht den Blick verstellen für notwendige Bildungsreformen, die sich insbesondere für Arbeitskräfte mit weniger formaler Bildung positiv auswirken würden.

5 Bildung als Standortfaktor: Ertragsrate, Dauer und Effizienz

Die drei vorangehenden Abschnitte haben aufgezeigt, dass die Ertragsraten der Bildung mit zunehmender Bildungsdauer und mit zunehmendem Einkommen abnehmen, dass der Zusammenhang zwischen Bildungsdauer und wirtschaftlicher Entwicklung nicht eindeutig bestimmt werden kann und dass die Produktivität der Schulen sinkt. Gerade für die Industrieländer, die hohe Einkommen, lange durchschnittliche Ausbildungszeiten und überproportional steigende Bildungsausgaben verzeichnen, lässt sich anhand dieser Einzelaspekte jeweils nur schwerlich ein Zusammenhang zwischen Bildungsinvestitionen und der Standortqualität konstruieren.

Um zu sehen, was vom vermuteten gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang zwischen Bildung und Standortqualität übrig bleibt, müssen die drei diskutierten ökonomischen Aspekte der Bildung zunächst in einen aggregierten Indikator des volkswirtschaftlichen Bestands an Humankapital überführt werden. Anschließend kann der Beitrag des Humankapitals mit den Beiträgen anderer Produktionsfaktoren zur Standortqualität verglichen werden, wobei die Standortqualität sich näherungsweise wiederum als Sozialprodukt je Arbeitnehmer bestimmen lässt.

Der gemessene Produktivitätsbeitrag des Humankapitals hängt natürlich im wesentlichen davon ab, wie genau Ertragsrate, Dauer und Effizienz der Bildung in einem ersten Schritt bestimmt und wie sie in einem zweiten Schritt in eine theoretisch befriedigende aggregierte Meßziffer übersetzt werden können. Manche Autoren schlagen beispielsweise vor, den volkswirtschaftlichen Bestand an Humankapital mit Hilfe der sogenannten Mincer-Gleichung (Mincer 1974) zu bestimmen. Danach besteht der Produktionsfaktor Humankapital aus dem Faktor Arbeit (L) und einem exponentiellen Parameter, der in Abhängigkeit von der Anzahl der durchschnittlichen Schuljahre (S) und einer Ertragsrate auf die schulische Ausbildung (r) bestimmt wird:

$$(1) \text{ Humankapital} = \text{Arbeitskräfte} \cdot e^{r \cdot S}$$

Gleichung (1) erfasst zwei der drei diskutierten Einzelaspekte der Bildung. Um auch den Effizienzaspekt zumindest näherungsweise zu erfassen, können zusätzlich Informationen über internationale Unterschiede in der Qualität der schulischen Ausbildung, wie sie etwa von Hanushek und Kim (1995) ermittelt worden sind, in Gleichung (1) eingebaut werden. Die jüngste TIMS-Studie (IEA 1998) belegt, dass es bereits innerhalb der relativ homogenen Gruppe der führenden OECD-Länder signifikante Unterschiede der Schülerleistungen gibt, die bei einer Berechnung des durchschnittlichen volkswirtschaftlichen Humankapitalbestands erheblich ins Gewicht fallen sollten. Um solche Qualitätsunterschiede der Ausbildung zu berücksichtigen, könnte man beispielsweise die Anzahl der Schuljahre mit einem normierten Qualitätsindex (Q) multiplizieren:

$$(2) \text{ Humankapital} = \text{Arbeitskräfte} \cdot e^{r \cdot (S \cdot Q)}$$

Den Produktivitatsbeitrag des so ermittelten Bestands an Humankapital kann man anhand einer statistischen Komponentenerlegung bestimmen. Das Sozialprodukt wird mit Hilfe einer Produktionsfunktion als das Ergebnis von Technologie und Faktorinput beschrieben, wobei sich der Faktorinput wiederum aus Sachkapital und dem geschätzten Bestand an Humankapital zusammensetzt. Für den denkbar einfachsten Fall einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion lässt sich dieser Zusammenhang als logarithmisch-lineare Gleichung darstellen:

$$(3) \text{ Sozialprodukt} = \text{Technologie} + a \cdot \text{Sachkapital} + b \cdot \text{Humankapital} ,$$

wobei neben dem Sozialprodukt auch Sach- und Humankapital jeweils je Arbeitnehmer gemessen werden. Die beiden Koeffizienten a und b entsprechen unter den Annahmen konstanter Skalenerträge und vollständigen Wettbewerbs den jeweiligen Anteilen der beiden Produktions-

faktoren am Sozialprodukt, den sogenannten Verteilungsquoten. Der Anteil des Sachkapitals beträgt in den meisten Ländern rund 30 vH,⁴ sodass für den Anteil des Faktors Humankapital hier ein Wert von 70 vH angenommen werden kann. Sind die Bestände von Sach- und Humankapital bekannt, lässt sich zusammen mit den Verteilungsquoten ihr jeweiliges Gewicht für eine Erklärung des beobachteten Einkommens bestimmen; der Teil des Einkommens, der nicht erklärt werden kann, wird bei diesem Verfahren als Restgröße dem Faktor Technologie zugeschlagen.

Schaubild 6 zeigt den relativen statistischen Erklärungsgehalt des Humankapitals für internationale Unterschiede im Sozialprodukt je Arbeitnehmer.⁵ Nach den Ergebnissen für eine große Stichprobe von 113 Ländern („Welt“) sind 41 Prozent der internationalen Sozialproduktsunterschiede auf Unterschiede im Humankapital zurückzuführen und 19 Prozent auf Unterschiede im Sachkapital; 40 Prozent der Unterschiede entfallen somit auf die statistische Restgröße Technologie. Ob dieser Befund zwingend nahelegt, dass große internationale Technologieunterschiede bestehen (vgl. insbesondere Prescott 1998), ist zumindest solange fraglich, wie statistische Meßfehler bei den anderen Variablen nicht ausgeschlossen werden können.

Umgekehrt darf dieser Befund selbstverständlich nicht im Sinne einer letzten Gewißheit über die makroökonomische Rolle des Humankapitals interpretiert werden. Andere Autoren kommen beispielsweise (ohne die Berücksichtigung internationaler Unterschiede in der Qualität der schulischen Ausbildung) zu dem Ergebnis, dass der Faktor Humankapital nur 11 Prozent der internationalen Einkommensunterschiede erklären kann. Alternativ eigene Berechnungen veranschaulichen, dass neben der

4 Vgl. dazu die empirischen Analysen von Maddison (1987), Sarel (1997) und Gollin (1998).

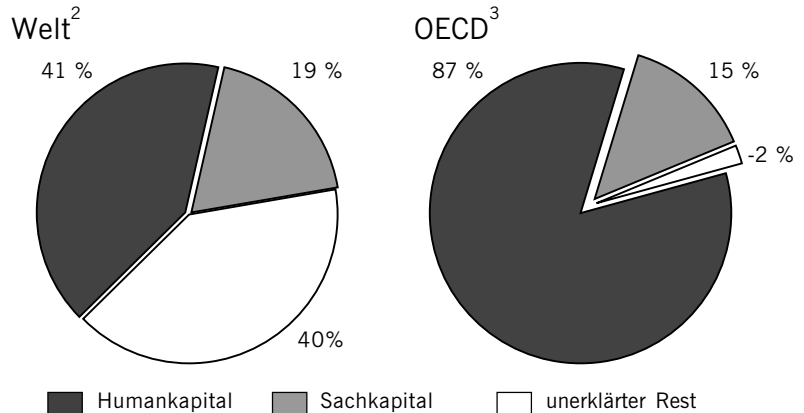
5 Vgl. Gundlach (1999) zu den Einzelheiten der Berechnung und zu den spezifischen Annahmen im Hinblick auf die Modellierung der Technologiekomponente.

eigentlichen Modellierung der Humankapitalgleichung (2) und der Berücksichtigung möglichst vieler länderspezifischer empirischer Fakten nicht zuletzt die Technologieannahme einen großen Einfluss auf die Ergebnisse hat (Gundlach et al. 1998). Die empirische Forschung hat hier in gewisser Weise das Ende einer Sackgasse erreicht: Da Technologie und Faktorbestand nicht unabhängig voneinander beobachtet werden können, kann auch über die Relevanz der jeweiligen Technologieannahme aus empirischer Sicht kein Urteil gefällt werden (vgl. dazu bereits Nelson 1973).

Um trotzdem im Hinblick auf die Rolle des Faktors Humankapital für die Standortqualität zu einem Ergebnis zu kommen, bietet es sich an, das Verfahren auf eine Stichprobe von Ländern zu beschränken, bei denen a priori keine substanziellen Technologieunterschiede zu vermuten sind. Für die Gruppe der OECD-Länder könnte eine solche Annahme zulässig sein. Alle OECD-Länder sind marktwirtschaftlich organisierte Volkswirtschaften, die relativ offen gegenüber der internationalen Mobilität von Gütern, Kapital und Technologie sind. Wenn internationale Technologieunterschiede zwischen diesen Ländern wegen ihrer Offenheit gering sind, sollte es hier leichter möglich sein, das jeweilige Gewicht von Sach- und Humankapital zu bestimmen.

Der rechte Teil von Schaubild 6 zeigt das Ergebnis der statistischen Komponentenerlegung für eine Stichprobe von 23 OECD-Ländern. Die Restkomponente spielt hier in der Tat eine vernachlässigbare Rolle. Die Varianz der Einkommen zwischen den OECD-Ländern lässt sich vielmehr mehr als vollständig mit Hilfe der Varianz der Sach- und Humankapitalbestände erklären. Dabei spielt der Faktor Humankapital die dominierende Rolle. Sein Erklärungsanteil kann, je nach theoretischer Annahme und empirischer Methode, allerdings um bis zu 30 Prozentpunkte schwanken (Gundlach 1999). Die-

6 Der Beitrag des Humankapitals zur Standortqualität¹



1 Jeweilige Kovarianzanteile an der Gesamtvarianz des Sozialprodukts je Arbeitnehmer für einen Länderquerschnitt im Jahr 1990 unter der Annahme einer Harrod-neutralen Produktionstechnologie 2 113 Länder 3 23 Länder
Quelle: Gundlach (1999)

ser Befund zeigt, dass internationale Bildungsunterschiede einen erheblichen Teil der Einkommensunterschiede innerhalb der OECD erklären können.

6 Schlussfolgerungen

Die Rolle des Produktionsfaktors Bildung für die Standortqualität wird gegenwärtig in der Literatur kontrovers beurteilt. Einzelne Aspekte wie etwa soziale Ertragsraten von weniger als 10 Prozent für ein Hochschulstudium, ein fehlender internationaler statistischer Zusammenhang zwischen der Zunahme der Bildungsdauer und dem Wirtschaftswachstum sowie eine offenkundig ineffiziente Ressourcenallokation im Bildungssektor sprechen nicht unbedingt dafür, dass Bildung als ein entscheidender Standortfaktor zu betrachten ist. Wenn man jedoch diese drei Einzelaspekte der Bildung zu einer Messziffer des Humankapitals bündelt, dann zeigt sich, dass der Produktionsfaktor Bildung mehr zu einer statistischen Erklärung internationaler Einkommensunterschiede beiträgt als alle anderen Produktionsfaktoren.

Auch wenn Bildung somit der entscheidende Standortfaktor zu sein scheint, führen mehr Bildungsausgaben nicht unbedingt zu mehr Standortqualität:

- Erstens besagt die relativ niedrige soziale Ertragsrate eines Studiums, dass das gesamtwirtschaftliche Optimum in manchen Ländern bereits überschritten sein könnte. Damit soll nicht die individuelle Nützlichkeit eines Studiums bestritten werde. Aber eine weiter zunehmende staatliche Subventionierung der Hochschulen ist sowohl aus Gründen der gesamtwirtschaftlichen Produktivität als auch aus Gründen der sozialen Gerechtigkeit nicht angezeigt.
- Zweitens hat die Bildungsexpansion in vielen Ländern nicht die erhofften Wachstumsimpulse erbracht. Die internationale Evidenz verdeutlicht, dass die einfache Formel „längere Bildungsdauer gleich mehr Sozialprodukt“ nicht gilt.
- Drittens führen zusätzliche Bildungsausgaben auch bei einer gegebenen Bildungsdauer nicht notwendigerweise zu einem besseren Leistungsstand der Schüler. In vielen Ländern scheinen zusätzliche Aufwendungen beim gegenwärtigen Niveau der schulischen Bildungsausgaben keinen Einfluss auf die Schülerleistung zu haben.
- Viertens kann man nicht erwarten, dass Bildungsausgaben so verwendet werden, wie es bei einer idealtypischen Allokation der Ressourcen nach Effizienzkriterien der Fall sein sollte. Im Bildungssektor werden Ressourcen in der Regel nicht nach ökonomischen, sondern nach politischen Kriterien verteilt.

Das Stichwort kann insgesamt gesehen also nur „Bildungsreform“ heißen, nicht „Bildungsexpansion“. Reformen im Hochschulbereich sind wichtig, aber Reformen im Schulbereich stehen ebenso auf der Tagesordnung. Um die langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu sichern, ohne dass es dabei zu einer zunehmenden Spreizung der Einkommen kommt, muss auch und gerade die Produktivität der Schulen gestärkt werden. Mehr Wett-

bewerb auf allen Ebenen des Bildungssystems könnte helfen, die Effektivität der gesamten Ausbildung zu erhöhen.

Literatur

- Alsalam, Nabeel/Conley, Ronald* (1995). The Rate of Return to Education: A Proposal for an Indicator. In: OECD (ed.), Education and Employment. Paris: 84-109.
- Barro, Robert J.* (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics* 106: 407-443.
- Barro, Robert J./Lee, Jong-Wha* (1996). International Measures of Schooling Years and Schooling Quality. *American Economic Review* 86(2): 218-223.
- Benhabib, Jess/Spiegel, Mark M.* (1994). The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country and Regional U.S. Data. *Journal of Monetary Economics* 34: 143-173.
- Dougherty, Chrysi/Jorgenson, Dale W.* (1997). There is no Silver Bullet: Investment and Growth in the G7. *National Institute Economic Review* No. 162: 57-74.
- Federal Reserve Bank of New York (FRBNY) (1998). Excellence in Education: Views on Improving American Education. Proceedings of a Conference Held at the Federal Reserve Bank of New York in November 1997. *Economic Policy Review* 4 (1).
- Gollin, Douglas* (1998). Getting Income Shares Right: Self Employment, Unincorporated Enterprise, And the Cobb-Douglas Hypothesis. Williams College (mimeo), available from: dgollin@williams.edu
- Gundlach, Erich* (1995). The Role of Human Capital in Economic Growth: New Results and Alternative Interpretations. *Weltwirtschaftliches Archiv* 131: 383-402.
- Gundlach, Erich* (1999). Die Produktivität der Bildung. *Die Weltwirtschaft* (3): 345-367.
- Gundlach, Erich/Rudman, Desmond/Wößmann, Ludger* (1998). Second Thoughts on Development Accounting. Kiel Institute of World Economics, Working Paper, 895, December.
- Gundlach, Erich/Wößmann, Ludger/Gmelin, Jens* (1999). The Decline of Schooling Productivity in OECD Countries. Kiel Institute of World Economics, Working Paper, 926, May.
- Hanushek, Eric A.* (1997). The Productivity Collapse in Schools. In: William Fowler, jr. (ed.), *Developments in School Finance 1996*. U.S: Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, D.C.: 183-195.
- Hanushek, Eric A./Kim, Dongwook* (1995). Schooling, Labor Force Quality, and Economic Growth. NBER Working Paper, 5399. December.

-
- Harbison, Ralph W./Hanushek, Eric A.* (1992). Educational Performance of the Poor. Lessons from Northeast Brazil. A World Bank Book: Oxford University Press.
- Heckman, James J.* (1999). Policies to Foster Human Capital. NBER Working Paper, 7288. August.
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) (1998). Third International Mathematics and Science Study. International Achievement Reports. Available from: <http://www.steep.bc.edu/TIMSS1/Achievement.html>.
- Klenow, Peter J./Rodríguez-Clare, Andrés* (1997). The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has it Gone Too Far?. NBER Macroeconomics Annual 12: 73-102.
- Levine, Ross/Renelt, David* (1992). A Sensivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. American Economic Review 82: 942-963.
- Maddison, Angus* (1987). Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies. Journal of Economic Literature 25: 649-698.
- Mankiw, N. Gregory/Romer, David/Weil, David N.* (1992), A Contribution to the Empirics of Growth. Quarterly Journal of Economics 107: 408-437.
- Mincer, Jacob* (1974). Schooling, Experience, and Earnings. National Bureau of Economic Research. New York.
- Nelson, Richard R.* (1973). Recent Exercises in Growth Accounting: New Understanding or Dead End? American Economic Review 63 (3): 462-468.
- Penn World Table (PWT) (1994). Version 5.6. Read-only file maintained by the NBER, Cambridge, MA, available at <http://www.nber.org/pwt56.html>
- Prescott, Edward C.* (1998). Needed: A Theory of Total Factor Productivity. International Economic Review 39: 525-552.
- Pritchett, Lant* (1996). Where Has All the Education Gone? World Bank, Policy Research Working Paper, 1581, March.
- Psacharopoulos, George* (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update. World Development 22: 1325-1343.
- Sarel, Michael* (1997). Growth and Productivity in ASEAN Countries. IMF Working Paper, Asia and Pacific Department. WP/97/97, August.
- World Bank (1998). World Development Indicators. CD-ROM.

Leitbilder und Elemente zukunftsorientierter Hochschulpolitik

Zwischen kulturellem Auftrag und wirtschaftlicher Knappheit: Ordnungspolitische Leitbilder der Hochschulpolitik

I Der Auftrag der Hochschulen

Der kulturelle Auftrag der Hochschulen lautet, die Wissenschaften durch Forschung zu pflegen und ihre Erkenntnisse und Methoden durch wissenschaftliche Ausbildung an breite Kreise der Gesellschaft zu vermitteln. Die Forschung ist darauf gerichtet, das Wissen über die materiellen und immateriellen Zusammenhänge der Welt zu erhalten, es im Wege rationaler Deduktion und empirischer Überprüfung zu revidieren und kreativ zu erweitern. Der Fortschritt der Wissenschaften legt die rationale Grundlage für die Erweiterung der Möglichkeiten des Menschen, seine materiellen und geistigen Bedürfnisse auszubilden und zu befriedigen. Aber erst die Bereitstellung von wissenschaftlich geleiteter Ausbildung ermöglicht es, dass das mit rationalen Methoden erarbeitete, systematische Wissen für die praktische Gestaltung der Lebensumstände nutzbar gemacht werden kann. Im Unterschied zu außeruniversitären Forschungsinstituten und zu anderen Ausbildungsinstitutionen sorgt allein die Institution der Universität dafür, dass der für die Sicherung wissenschaftlichen Fortschritts und seiner Nutzung durch die Gesellschaft unabdingbare Zusammenhang zwischen Forschung und wissenschaftlich geleiteter Ausbildung erhalten wird. Das ist der Anspruch, mag er auch in der Realität der mit Studierenden überlasteten Hochschulen zurückgedrängt werden.

Der kulturelle Auftrag der Universitäten ist zugleich ein wirtschaftlicher, wenn man das Ziel des Wirtschaftens richtig versteht als das Ziel, die materiellen und die immateriellen Ressourcen zum Zwecke der größtmöglichen subjektiven Nutzenstiftung bestmöglich zu entwickeln. Dazu tragen Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung der Natur- wie der Humanwissenschaften bei, indem sie die Grundlagen für praktische Verfahren der Knappheitsminderung entwickeln, und die

Ausbildung an den Hochschulen trägt dazu bei, indem sie die Absolventen in den Stand setzt, wissenschaftlichen Fortschritt in praktische Lösungen umzusetzen und damit für die Allgemeinheit nutzbar werden zu lassen.¹

II Staatliche oder private Hochschulen?

Historisch bedingt veranstaltet in Europa der Staat die Hochschulen. Zwar gibt es in Deutschland inzwischen einige wenige private Hochschulen, sie führen aber in der Ausbildung wie auch in der Forschung ein Nischendasein, weil die vollständige Subventionierung der staatlichen Hochschulen diesen einen kaum zu überwindenden Wettbewerbsvorteil sichert.

Eine Grundfrage ist, ob es staatlicher Hochschulen überhaupt bedarf. Dies ist eine Frage der Marktfähigkeit ihrer Produktion. Die Hochschulen produzieren Ergebnisse in der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten Forschung, und sie erbringen Ausbildungsleistungen. Was zunächst die Ergebnisse der Grundlagenforschung angeht, so handelt es sich in der Regel um marktferne Güter. Im Unterschied zu materiellen Rohstoffen, aber auch zu Ergebnissen anwendungsorientierter Forschung, lässt sich kein funktionsfähiger Markt organisieren. Ohne eine staatliche Subventionierung würde Grundlagenforschung zu wenig betrieben, nämlich nur insoweit, als sie im Rahmen anwendungsorientierter

1 Bildung und Ausbildung werden heute synonym verwendet. Ursprünglich war Bildung der umfassendere Begriff. So verstand Platon unter Bildung die Gestaltung des Menschen in seiner Ganzheit, also nicht nur die Ausbildung seiner Fähigkeiten als Minderer von Knappheit. Diese Unterscheidung hat sich bis ins vergangene Jahrhundert erhalten und erfuhr eine letzte Blüte im deutschen Idealismus.

Forschung unabdingbar erscheint bzw. Grundlagenergebnisse zufällig anfallen. Das rechtfertigt es, dass der Staat die Grundlagenforschung entweder subventioniert oder sie in eigenen Institutionen betreibt. Vergleichbares gilt für die anwendungsorientierte Forschung nicht. Ihre Ergebnisse werden durch Patentierung zu marktfähigen Gütern, von deren Nutzung der Eigentümer andere ausschließen kann. Daher gibt es eine private Zahlungsbereitschaft. Mit Ausnahme des schmalen Bereichs jener Forschung, die auf die Verbesserung staatlicher Anwendungsverfahren, beispielsweise in der Prozesspolitik, abzielt, ist anwendungsorientierte Forschung grundsätzlich nicht zu subventionieren.

Wie jede Art von Ausbildung schafft die wissenschaftliche Ausbildung Humankapital, dessen Nutzung die Begünstigten am Arbeitsmarkt verkaufen können. Der Charakter des privaten Gutes von Ausbildungsinvestitionen schließt eine Subventionierung grundsätzlich aus.² Zwar hat Ausbildung positive Externalitäten, aber das gilt auch für Investitionen in Sachkapital. Man mag auch einwenden, dass angesichts der relativ langen Ausbildungszeiten das erwartete Risiko der späteren Verwertbarkeit möglicherweise für zu hoch eingeschätzt wird mit der unmittelbaren Folge einer zu geringen Gesamtnachfrage nach wissenschaftlicher Ausbildung und der längerfristigen Folge einer zu geringen Ausschöpfung des gesamtwirtschaftlichen Entwicklungspotenzials. Aber der Einwand trägt nicht, weil es zu einem induzierten Anstieg der relativen Entlohnung hoch qualifizierter Arbeit käme, der als positives Signal auf die Bereitschaft, in Ausbildung zu investieren, zurückwirken würde.

Insgesamt ist festzuhalten, dass dem Grundsatz nach nur die Subventionierung von Grundlagenforschung gerechtfertigt ist. Subventionierung setzt nicht staatliche Veranstaltung voraus. Aber es erscheint als unbedenklich, dass Grundlagenforschung in staatlichen Institutionen betrieben wird, weil eine private Organisationsform in diesem

Bereich nur unwesentliche Kosteneinsparungen ermöglichen dürfte. Für sich betrachtet könnten dagegen die anwendungsorientierte Forschung und die gesamte wissenschaftliche Ausbildung privatisiert werden. Allerdings gibt es wechselseitige Externalitäten zwischen Forschung und Lehre, die dafür sprechen, diese Aufgabenbereiche nicht zu trennen.

Die herausfordernde Alternative zu staatlichen Hochschulen sind private Hochschulen, denen nur die Grundlagenforschung subventioniert wird, während anwendungsorientierte Forschung und die Ausbildung über den Markt zu finanzieren sind. Es wäre aber unrealistisch, der Herkulesaufgabe einer umfassenden Privatisierung der staatlichen Hochschulen das Wort zu reden. Dagegen ist ein Reformansatz vorstellbar, der faktisch, wenn auch nicht de jure, auf eine Teil-Privatisierung hinausläuft. Sie könnte in der Weise eingeleitet werden, dass ein zunehmender Anteil der vom Staat für Forschung und Ausbildung aufgebrauchten Mittel den staatlichen Hochschulen nicht mehr direkt zugewiesen wird, sondern von ihnen aktiv einzuwerben ist. Für den Bereich der Forschung würden staatliche Drittmittel in größerem Umfang als bisher über die Institutionen der Forschungsförderung, wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft, zur Verfügung gestellt. Für den Bereich der Ausbildung würden Finanzierungsmittel über die Ausgabe von Bildungsgutscheinen bzw. das Erheben von Studiengebühren verfügbar gemacht.

III Alternative ordnungspolitische Leitbilder

Die enorme Expansion der Nachfrage nach Hochschulausbildung hat zu einer Überlastung der Hochschulen und damit zu einer Zurückdrängung der Forschung geführt. Die Politik hat das wenig beachtet, sondern sich auf Reformen der Ausbildung konzentriert. Das traditionelle Leitbild der Reformbemühungen staatlicher Hochschulpolitik lässt sich kennzeichnen als eine an Kennziffern orientierte Steuerung der Hochschulen durch ihre

2 Dem steht nicht entgegen, dass es eine Grundschulpflicht gibt.

zentralen Organe. Das liberale Gegenbild der Ökonomen, dem es den Weg zu bahnen gilt, ist die Preissteuerung durch einen marktgeleiteten Wettbewerb.

1 Die Ausgangslage

Die Nachfrage nach einer Hochschulausbildung ist in den vergangenen 50 Jahren sprunghaft angestiegen. Während 1950 nur 3 % eines Altersjahrganges ein Studium aufnahmen, waren es 1970 schon 15 %, 1980 etwa mehr als 20 % und heute sind es rd. 30 %. Zwar sind die Ausbildungskapazitäten der wissenschaftlichen Hochschulen – Universitäten einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogische und Theologische Hochschulen — vergrößert worden, insbesondere in den siebziger Jahren, aber der Ausbau hat bei weitem nicht Schritt gehalten. Ein Vergleich der Ausbildungsaufwendungen und der Anzahl der Professorenstellen mit der Anzahl der Studierenden mag das verdeutlichen, wenngleich es heute vermutlich relativ mehr Studierende als früher gibt, die sich zwar an einer Hochschule einschreiben, aber sie faktisch nicht besuchen. So sind die Ausgaben der Hochschulen für die Ausbildung (ohne den Bereich der Humanmedizin) von DM 8.800 pro Jahr je Studienplatz im Jahre 1981 auf 11.200 DM in 1996 gestiegen. Aber real gerechnet handelt es sich um eine Mittelkürzung von rd. 20 %.

Die den Hochschulen auferlegte Überlast lässt sich auch an der Entwicklung der Betreuungsrelation verdeutlichen. Stellt man aus Gründen der statistischen Vergleichbarkeit nur auf die Zahl der Professorenstellen (der Besoldungsstufen C2 bis C4) ab, so wurden im Jahre 1970 von jedem Professor durchschnittlich 22 Studierende betreut. Innerhalb von nur zehn Jahren stieg die Betreuungsrelation auf mehr als das Doppelte, und zwar auf 48 Studierende im Jahre 1980, und weiter auf 62 im Jahre 1993. Derzeit liegt die Relation mit 57 Studierenden nur wenig unter dem Höchststand.

Mit dieser enormen Expansion der Nachfrage bei unzureichender Erweiterung der Ausbildungskapazitäten

geriet das tradierte, auf Humboldtschen Vorstellungen beruhende Modell einer kleinen Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden, die intrinsisch motiviert sind und sich zudem im Rahmen überschaubarer Verhältnisse wechselseitig kontrollieren, aus der Balance. Mit dem Massenandrang ging die durchschnittliche Eignung der in die Hochschulen strömenden Lernenden für ein weitgehend selbständiges Studium ohne enge Führung und Kontrolle zurück. Mit einer Reihe von Reformen wurde versucht, darauf eine Antwort zu finden. An die Stelle eigenverantwortlicher Orientierung traten die Kanalisierung durch schematische Ausbildungspläne und die systematische Studienberatung. Um das Niveau der Lehrveranstaltungen nicht zu sehr absenken zu müssen, bedurften die Vorlesungen der Ergänzung durch Übungen und Tutorien in einem zuvor nicht gekannten Ausmaß.

Weil die Politik nicht bereit war, auf die Expansion der Ausbildungsaufgabe mit einer entsprechenden Ausweitung der Stellenzahl und der Finanzierung zu reagieren, musste nach dem Prinzip der Mangelverwaltung das Aufgabenfeld der Hochschullehrer zulasten der Forschung umstrukturiert werden. Das Lehrdeputat der Hochschullehrer wurde um ein Drittel angehoben. Aber das ist nur ein Teilaspekt. Denn über die reine Lehraufgabe hinaus haben die Hochschullehrer sich heute weit mehr als früher um die Beratung und Begutachtung von Studierenden, um die Organisation der Ausbildung und der Prüfungen und nicht zuletzt um ein rapide gewachsenes Feld vielfältiger Verwaltungsaufgaben zu kümmern. Daher ist die für die Forschung verbleibende Zeit erheblich zurückgegangen und das konnte auch nicht durch eine freiwillige Verlängerung der Wochen- oder Jahresarbeitszeit aufgefangen werden, weil es für intrinsisch motivierte Wissenschaftler ohnehin keine scharfe Trennlinie zwischen der der Forschung gewidmeten Arbeitszeit und Freizeit gibt.

2 Kennzifferorientierte zentrale Steuerung der Hochschule

Seit drei Jahrzehnten setzen Politik und Kultusbürokratie die staatlichen Hochschulen unter Reformdruck, um des politisch befürworteten Andrangs in das Studium Herr zu werden und trotzdem Mittel einzusparen. Abgesehen von den auf eine Demokratisierung der internen Entscheidungen gerichteten Experimenten mit der Gruppenuniversität zielten die Reformen im wesentlichen darauf, zum einen die Ausbildungsgänge quantitativ, und damit auch qualitativ, zu begrenzen, zum anderen die Hochschullehrer dazu zu zwingen, dass sie sich immer stärker auf die Ausbildungsaufgabe konzentrieren. Die auf dem Hintergrund des Hochschulrahmenrechts verordneten Reformen haben durchaus Positives bewirkt. Aber sie waren und sind weiterhin zu sehr in dem Grundirrtum des interventionistischen Ansatzes befangen, dass durch hoheitliche Budgetgewährung und Vollzugskontrolle, durch die Verrechtlichung der Beziehungen zwischen den Hochschulangehörigen und durch Einzelreglementierungen Leistungssteigerung und eine effiziente Verwendung der knappen Mittel erreicht werden könnten. Reglementierung steht Motivation und Kreativität entgegen, ohne die Wissenschaft nicht blühen kann.

Die bekundete Absicht der Wissenschaftsministerien, den Hochschulen wieder mehr Autonomie zu geben, ihnen vor allem mehr Flexibilität in der Mittelverwendung zu ermöglichen und eine an wirtschaftlichen Prinzipien ausgerichtete Kostenrechnung einzuführen, ist positiv zu werten. Aber der Gedanke der Autonomie trägt nicht weit, weil den Hochschulen zugleich die Zentralisierung der Entscheidungskompetenzen als internes Organisationsprinzip vorgeschrieben wird. Die neuen Hochschulgesetze erweitern Eingriffs- und Kontrollbefugnisse der zentralen Universitätsorgane. Zugleich soll die Aufteilung der Budgetmittel und die Bewertung der Hochschullehrer an einen Fächer von Kennziffern geknüpft werden. Das erinnert an die zahllosen, fruchtlosen Versuche in den sogenannten sozialistischen Staaten des früheren Ost-

blocks, Leistungssteigerung durch Vorgabe von Leistungskennziffern zu erreichen, anstatt Anreize zu eigenverantwortlichem Handeln zu schaffen.

Einige typische Reformmaßnahmen, die teil schon realisiert worden sind, teils diskutiert und geplant werden, sind die folgenden:

- ***Einführung eines Hochschulrats, der zur knappen Hälfte mit hochschulexternen Personen besetzt wird.***

Die meisten neuen Hochschulgesetze weisen dem neuen Organ eine Beratungsaufgabe zu. Das Gesetz des Landes Baden-Württemberg sieht dagegen sogar vor, dass der Hochschulrat die Universität nicht nur berät, sondern die Geschäftsführung des Rektorats beaufsichtigt. Dabei geht es nicht nur um die Feststellung des Jahresabschlusses, sondern um sehr weitgehende Eingriffsrechte – von der Beschlussfassung über Struktur- und Entwicklungspläne über die Zustimmung zur Bildung und Veränderung von Einrichtungen der Universität bis hin zur Beschlussfassung über die Funktionsbeschreibungen einzelner Professorenstellen. Das Beispiel des Hochschulrats zeigt besonders deutlich, dass es bei der vielbeschworenen Stärkung der Autonomie der Hochschulen weniger darum geht, der selbstverantwortlichen Gestaltung von Forschung und Ausbildung durch Forschende, Lehrende und Lernende mehr Raum zu geben. Sondern die staatliche Hochschule soll auch in Zukunft von oben dirigiert werden. Als externe Mitgliedern des Hochschulrats sind zum Teil Beamte der Ministerialbürokratie vorgesehen, zum Teil Manager der Privatwirtschaft. Solche Personen bringen sicherlich spezifische Kenntnisse und Erfahrungen ein. Aber zu fragen ist, von welchen besonderen Interessen solche Personen geleitet sind, die für ihre Entscheidungen nicht haften. Ihre Fehlentscheidungen, und solche wird es geben, sind für sie ohne Konsequenzen, aber treffen die Angehörigen der Hochschulen, denen die eigenverantwortliche Regelung von Forschungs- und Ausbildungsangelegenhei-

ten durch Entscheidungsrechte des Hochschulrats verwehrt wird.

- ***Stärkung des Dekans***

Der Dekan ist seit alters her ein auf Zeit von den Kollegen gewählter Primus inter pares. Ihm obliegt es, alle Angelegenheiten der Fakultät möglichst einvernehmlich zu regeln und für einen ordnungsgemäßen Vollzug des Lehr- und Forschungsbetriebs zu sorgen. Im Falle extremer Pflichtvergessenheit eines einzelnen Angehörigen des Lehrkörpers soll und wird er einschreiten. Aber faktisch sind seine Möglichkeiten eng begrenzt, eben weil er nach einiger Zeit in die normale Hochschullehrertätigkeit zurückkehrt. Deshalb wird versucht, den Dekan durch längere Amtszeiten und die Ausstattung mit besonderen Vorrechten zu stärken. Amtszeiten von vier Jahren sind die Regel geworden, obwohl klar sein sollte, dass eine Rückkehr in die Forschung nach einer solch langen Pause in aller Regel unmöglich ist.³ Im Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen wird dem Dekan das Recht zugewiesen, über den Einsatz sämtlicher wissenschaftlicher Mitarbeiter zu entscheiden. Das neue Hochschulgesetz für Baden-Württemberg sieht vor, dass der Dekan bzw. der ‚Fakultätsvorstand‘ über die Verwendung der vom Rektorat zugewiesenen Stellen und Mittel entscheidet und Berufungsvorschläge einer von der Fakultät gewählten Berufungskommission zurückverweisen kann, wenn er die Vorschlagsliste für nicht gerechtfertigt hält.

Solche Bestimmungen verkennen, dass der Dekan bzw. Fakultätsvorstand faktisch keine Direktionsbefugnisse gegen seine Kollegen wahrnehmen kann, will

³ Aus diesem Grund wird beispielsweise an der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn die Regel praktiziert, daß jeder nur ein Jahr als Dekan und ein weiteres Jahr als Prodekan dient.

er sich nicht in einen Grabenkampf mit ihnen verstricken, den er letztlich nicht gewinnen kann. Aus wohlverstandener Eigeninteresse wird auch in der Zukunft ein Dekan nur solche Maßnahmen durchführen, für die er eine breite Mehrheit in der Fakultät gewinnen kann. Eine Fakultät, der die Motivation für besondere Leistungen in der Lehre fehlt, kann auch ein starker Dekan nicht dazu zwingen. Dem lässt sich auch nicht durch die weitere Bestimmung vorbeugen, dass etwa der Rektor, wie in Baden-Württemberg vorgesehen, das Recht hat, den Fakultäten die Dekane vorzuschlagen. Ein kluger Rektor weiß, dass er nicht gegen die Fakultäten regieren kann. Er wird nur mehrheitsfähige Vorschläge machen, die ihm die Fakultäten signalisieren.

- ***Bewertung und finanzielle Dotierung von Fachbereichen nach der Anzahl der Studienabschlüsse anstatt nach der Anzahl der tatsächlich Studierenden***

Für den Bereich der Humanmedizin würde das wenig ändern, weil dort mit ca. 85 % fast jeder den Studienabschluss schafft. In den übrigen Ausbildungsbereichen verlassen durchschnittlich rd. 60 % der Studierenden die Hochschule ohne Abschluss. Dort würde mit einer solchen Bestimmung der Anreiz gesetzt, möglichst alle Studierenden mitzuschleppen. Das wäre am einfachsten dadurch zu erreichen, dass die Examenanforderungen reduziert werden. Die Absicht, über eine Verknüpfung der Sachmittelzuweisung mit der Anzahl der Studienabschlüsse die Abbrecherquote zu reduzieren, würde tendenziell in einer Verschlechterung der Qualität der Ausbildung enden.

- ***Bewertung der Hochschullehrer u. a. nach der Anzahl der betreuten Doktoranden***

Die Doktorandenbetreuung variiert zwischen den Fächern erheblich. So führt in den Sprach- und Kulturwissenschaften ein Hochschullehrer nur alle drei Jahre

einen Studierenden zur Promotion, in der Humanmedizin dagegen zwei bis drei pro Jahr, weil dort die Dissertation mehr den Charakter einer Diplomarbeit hat. Die neue Bewertungsregel würde alle Professoren

gleichermaßen anspornen, möglichst viele Doktoranden anzunehmen, aber den Betreuungsaufwand je Doktorand auf ein Minimum zu reduzieren. Die unsinnige Folgeintervention dürfte dann eine Vorgabe der durchschnittlichen Betreuungszeit je Doktorand sein, die andererseits nicht kontrolliert werden könnte.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu verdeutlichen, daß das interventionistisch geprägte Leitbild einer Reform der Hochschulen im Sinne einer Stärkung der Durchgriffsrechte zentraler Universitätsorgane und einer an Kennziffern orientierten Bewertung und Steuerung des Ressourceneinsatzes die eigentliche Zielsetzung einer Leistungssteigerung in Lehre und Forschung nicht erreichen kann. Mit solchen Reformen kann die kreative Kraft des Wettbewerbs nicht etabliert werden.

3 Marktgeleiteter Wettbewerb

Hochschulausbildung ist ein marktfähiges Gut, weil sie allein von dem Ausgebildeten genutzt werden kann. Aus dem privaten Nutzungsinteresse ergibt sich das Interesse, in Ausbildung zu investieren. Daher kann die Produktion von Hochschulausbildung dem Ordnungsprinzip des Marktwettbewerbs anvertraut werden. Marktwettbewerb stimuliert die Anbieter, im Gewinninteresse nach Innovationen im Hinblick auf Produktgestaltung und Kosteneinsparung zu suchen, und richtet sie damit an den Interessen der Nachfrager aus. Das Ergebnis ist die dynamisch effiziente Allokation der Ressourcen, die durch wiederholte Reformen staatlicher Regulierung von Hochschulausbildung und Hochschulverwaltung nicht zu erreichen ist.

Ein marktgeleiteter Wettbewerb wird möglich, wenn das Tabu der Erhebung von Studiengebühren fällt. Studiengebühren sind die geeignetste Form, um zu erreichen,

dass die Studienangebote inhaltlich und qualitativ an der Nachfrage ausgerichtet werden, dass intensiver studiert wird und die durchschnittlichen Studienzeiten abnehmen. Studiengebühren sind Preise, an denen Anbieter und Nachfrager ihre Allokationsentscheidungen orientieren. Das setzt voraus, dass zum einen die zu erzielenden Erlöse, und damit die Gewinne, den Anbietern der Ausbildung zufließen und dass zum anderen die Nachfrager der Ausbildung die Studiengebühren ganz oder jedenfalls zu einem nennenswerten Anteil selber tragen.

Die marktrelevanten Anbieter sind weder die Hochschulen, noch die einzelnen Hochschullehrer, sondern die für unterschiedliche Ausbildungsgänge zuständigen Fachbereiche. Sie sind es, die sich im Wettbewerb mit gleichartigen Fakultäten anderer Hochschulen zu bewähren haben. Ihnen sollten die Erlöse und die Kompetenz der Entscheidung über ihre Verwendung übertragen werden, denn sie bestimmen mit ihren Entscheidungen über die Qualität und die Kosten der Ausbildung über die Attraktivität des lokalen Angebots für die Studierenden eines spezifischen Ausbildungsgangs. Mit dem Dispositionsrecht über die Erlöse würde ein starker Anreiz zu unternehmerischem Handeln gesetzt. Dann wäre auch ohne staatliche Aufforderungen darauf zu rechnen, dass die Fachbereiche in einem fortwährenden Reformprozess prüfen, wie Lehrinhalte, Qualität der Durchführung und Studentenbetreuung verbessert werden könnten.

Weil Zentralisierung unternehmerische Motivation verschüttet, gehört zum Leitbild eines marktgeleiteten Wettbewerbs der Hochschulen die interne Dezentralisierung. Das Ansehen einer Hochschule, die unterschiedlichste Fachbereiche zusammenfasst, leitet sich aus der Reputation der besonders leistungsfähigen Fachbereiche ab. Ihre Entwicklungsmöglichkeiten dürfen nicht behindert werden. Von deren Reputation profitieren in Grenzen auch die schwächeren Fachbereiche. Für die zentralen Organe der Hochschule, wie Rektorat und Senat, folgt unter diesem Leitbild, dass sie nicht zu machtvollen Direktionszentralen ausgebaut werden sollten, sondern zu effizienten Serviceeinrichtungen, die den Fachbereichen

zuarbeiten. Dazu gehört auch, dass die traditionellen Verwaltungsverfahren durch die Methoden professionellen Managements ersetzt werden.

Die Studiengebühren sind nach Ausbildungsgängen zu differenzieren. Anhaltspunkte geben die bisherigen Kosten der Ausbildung. Sie betragen im Durchschnitt über die Fächer (ohne die Humanmedizin) knapp 12.000 DM pro Jahr, variieren aber beträchtlich. Beispielsweise liegen diese Kosten in den Naturwissenschaften bei rd. 21.000 DM, in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften bei knapp 5.000 DM. Diese Spannweite erklärt sich nicht allein durch unterschiedlichen Sachaufwand, sondern vor allem durch eine sehr unterschiedliche Personaldichte. Weil es ohne einschneidende Reformen des Dienstrechts ganz unmöglich ist, den Personalbestand der Hochschulen kurzfristig an größere Wanderungsbewegungen der Studierenden anzupassen, sollten die Studiengebühren nur einem Bruchteil dieser Beträge entsprechen. Freilich darf im Hinblick auf die erwünschten Anreizwirkungen auf Anbieter wie Nachfrager von Ausbildungsleistungen dieser Anteil nicht zu gering angesetzt werden. Die Hälfte – im Durchschnitt also 6.000 DM pro Jahr – wäre eine Untergrenze.

Für die Finanzierung der Studiengebühren gibt es verschiedene Optionen.

- ***Ausgabe von Bildungsgutscheinen***

Die Studierenden erhalten Bildungsgutscheine, deren Wert für die Anbieter der Staat je nach gewähltem Fachstudium festsetzt. Die Gutscheine dienen dazu, den Fachbereichen einen Teil der bisherigen Ausgaben des Staates über den Umweg der Studierenden zuzuleiten. Eine Ausgabe von Bildungsgutscheinen hätte positive Anreizwirkungen für die Anbieter, falls sie über die Verwendung der so erworbenen Mittel selbst entscheiden dürften. Dann lohnte es sich für sie, durch ein attraktiveres Studienangebot mehr Studierende anzuziehen und nach möglichen Kosteneinsparungen zu suchen.

Der entscheidende Nachteil von Bildungsgutscheinen ist, dass sie das Verhalten der Studierenden nicht beeinflussen. Denn die Ausgabe von Gutscheinen bedeutet für die Studierenden nichts anderes als die Fortführung der staatlichen Gewährung eines kostenlosen Studienangebots. Daher bleiben die Entscheidungen, ob mit Erlangen der Hochschulreife ein Studium aufgenommen werden soll, ob nach einigen Jahren das Studienfach gewechselt oder ob gar ein Zweitstudium verfolgt werden soll, einseitig zugunsten des Studierens verzerrt. Gleiches gilt für die Verweildauer bis zum Erreichen eines Abschlusses. Eine Ausgabe von Bildungsgutscheinen wäre daher auf die Dauer der Regelstudienzeit zu begrenzen mit der Maßgabe, dass für weitere Semester privat zu finanzierende Studiengebühren in vergleichbarer Höhe zu zahlen sind. Das hätte begrenzte positive Wirkungen im Sinne einer Verringerung der durchschnittlichen Studienzeiten.

- ***Privat finanzierte Studiengebühren ...***

... entfalten die gleichen Anreizwirkungen auf die Anbieter wie Bildungsgutscheine, sofern der Staat die Gebühren entsprechend des Wertes von Bildungsgutscheinen festlegt. Selbst finanzierte Studiengebühren haben einen entscheidenden Vorzug. Sie verdeutlichen den Studierenden, dass das Studium eine eigene Investition ist. Sie werden sich daher aus Selbstinteresse mehr Rechenschaft geben über ihr Tun und intensiver studieren. Im Ergebnis werden sie sich besser qualifizieren und trotzdem kürzer studieren.

Die private Finanzierung wird zum kleineren Teil aus den Einkommen der Eltern geleistet werden, aber im wesentlichen aus Studienkrediten. Solche Kredite werden verfügbar sein, wenn der Staat den Kreditinstituten das Ausfallrisiko durch Garantien abnimmt. Eine generelle Kreditfinanzierung der Ausbildung ist vertretbar und durchaus sozial, weil Akademiker bessere Einkommenschancen haben. Sie ist auch nicht diskriminierend, weil sie begabten Kindern aus einkom-

menschswachen Schichten dieselben Chancen verschafft wie den anderen. Die in der heutigen Steuerfinanzierung der Hochschulausbildung angelegten ungezielten Umverteilungswirkungen würden durch Studiengebühren vermieden. Im übrigen würde sich der Staat auch bei einer vollständigen Kreditfinanzierung automatisch an den Ausbildungskosten beteiligen, weil die späteren Rückzahlungen der Kredite die Einkommenssteuerschuld der Ausgebildeten verringern würde. Eine private Finanzierung der Hochschulausbildung würde es dem Staat ermöglichen, die Finanzzuweisungen an die Hochschulen zu kürzen. Daher könnte, wenn das politisch erwünscht ist, ein Teil der frei werdenden Mittel zur Dotierung besonderer Stipendienfonds verwendet werden.

- ***Kombination von staatlicher und privater Gebührenfinanzierung***

Eine nach Fächern differenzierte Grundgebühr würde vom Staat über die Ausgabe von Bildungsgutscheinen getragen. Zuschläge der Fachbereiche zur Grundgebühr wären dagegen privat zu finanzieren. Die davon zu erwartenden positiven Wettbewerbswirkungen unter den Anbietern könnten erheblich verstärkt werden, wenn den konkurrierenden Fachbereichen eines Faches gestattet würde, unterschiedlich hohe Zuschläge nach eigenem Ermessen festzusetzen. Das würde den schon heute gegebenen Qualitätsunterschieden in der Ausbildung Rechnung tragen und die Fachbereiche anreizen, sich verstärkt um ihre Reputation in Lehre und Forschung zu kümmern. Man muss nicht besorgt sein, dass die Fachbereiche extrem hohe Zuschläge wählen würden, weil ihnen bewusst wäre, dass es nicht auf den Gewinn je Studierenden, sondern auf den Gesamtgewinn ankommt. Aber eine Landesregierung, die der ökonomischen Vernunft der Professoren nicht vertraut, mag mit einer Obergrenze experimentieren. Wenn die Studiengebühren den Fachbereichen zufließen und nicht nur für Sachmittel verwendet, sondern

auch als Personalmittel in Form von besonderen Leistungsentgelten ausgeschüttet werden dürften, dann könnte eine zwar einheitliche, aber geringere Grundvergütung für die Hochschullehrer eingeführt werden. Das setzt natürlich voraus, dass der Staat solche Reform bona fide betreibt, sie also nicht dazu ausnutzt, das unter Berücksichtigung der Leistungszuschläge im Durchschnitt zu erzielende Gehaltsniveau generell abzusenken. Anderenfalls würde der Beruf des Hochschullehrers noch weniger attraktiv, und es käme zu einem generellen Niveauverlust der staatlichen Hochschulen. Die Grundvergütung sollte so bemessen sein, dass auch für Orchideenfächer, an deren Aufrechterhaltung auf einem Mindestniveau ein kulturelles und somit gesamtstaatliches Interesse besteht, der Nachwuchs gesichert bleibt.

In der Logik des marktgeleiteten Wettbewerbs liegt es, den Beamtenstatus der Hochschullehrer aufzuheben, weil er einer flexiblen, den Leistungen entsprechenden Bezahlung entgegensteht. Die im Grundgesetz geschützte Freiheit von Forschung und Lehre würde davon nicht berührt. Freiheit der Forschung bedeutet, dass der Wissenschaftler allein entscheidet, worüber er mit welchen Methoden forscht. Das begründet aber keinen Anspruch auf eine bestimmte Form der Anstellung oder des Zugriffs auf Sachmittel. Gleiches gilt für die Freiheit der Lehre. Sie sichert dem Hochschullehrer das Recht, seine wissenschaftliche Sicht der Dinge darzulegen, dagegen nicht das Recht, selbstherrlich zu entscheiden, welche Lehrveranstaltungen er im Rahmen des Studiengangs übernimmt.

Wie die Fachbereiche den Studiengang organisieren und wie sie die Erlöse aus den Studiengebühren auf Sachmittel und Vergütungen der Hochschullehrer und des weiteren Lehrpersonals aufteilen, könnte und sollte weitgehend ihnen selbst überlassen werden. Die Fachbereiche wären am besten in der Lage einzuschätzen, welchen besonderen Beitrag zur Gesamtleistung und Reputation der Gemeinschaft jeder Einzelne mit seiner Beteiligung an der

Ausbildung und an der Forschung leistet. Das geltende formale Prinzip eines für alle gleichen Lehrdeputats sichert ohnehin keine Gleichbelastung mit Lehre und Prüfungen. Auch die von der Politik und der Kultusbürokratie so geschätzte Figur des starken Dekans wird erst bei marktgeleitetem Wettbewerb funktionsfähig. Weil nicht zuletzt der finanzielle Erfolg jedes Einzelnen davon bestimmt ist, wie erfolgreich der gemeinsame Fachbereich im Wettbewerb agiert, werden die Fachbereiche ihre Dekane, wie an den privaten amerikanischen Universitäten, mit besonderen Dispositionsrechten ausstatten, die gegen jedes Mitglied des Fachbereichs gelten.

Nur bei marktgeleitetem Wettbewerb wird es dem Dekan möglich, anhand gemeinschaftlich gewählter Regeln Sachmittel und Personalmittel umzuverteilen. Anders als heute kann er seine Befugnisse wirksam wahrnehmen, weil alle Mitglieder des Fachbereichs an dem nur gemeinsam zu erzielenden Erfolg unmittelbar interessiert sind und ihn daher stützen. Eine falsch verstandene Kollegialität hätte dann keine Chance mehr. Zwar ist nicht auszuschließen, dass es zu internen Konflikten käme. Aber ist der Wettbewerb etabliert, dann kann jeder, der sich zu Recht von seinen Kollegen für ungerecht behandelt und für unterbezahlt hält, viel leichter, als das heute möglich ist, an den Fachbereich einer anderen Hochschule wechseln. Denn wie in den Vereinigten Staaten werden die Fachbereiche aktiv um hervorragende Leute konkurrieren, und sie werden ihnen etwas bieten können, weil sie nicht länger darauf angewiesen sein werden, die Kultus- und Finanzbürokratie ihres Landes von der besonderen Qualität eines Bewerbers überzeugen zu müssen. Die vom Kartell der Kultusminister bestimmte Sperre der Wegberufung für eine Zeit von drei Jahren wäre entbehrlich, sie behindert ohnehin Mobilität und Wettbewerb.

Ein schwieriges Problem bildet die Veränderung der Stellenausstattung. Ein Fachbereich, der von Studenten überlaufen wird, kann schon bisher nicht auf die Gewährung zusätzlicher Stellen rechnen. Im Ausnahmefall mag er eine weitere Stelle erhalten, sofern er sich herbeilässt, dem Ministerium eine unter Umständen kurios modische

Stellenbeschreibung zu liefern, die in ein am grünen Tisch erdachtes hochschulpolitisches Sonderprogramm passt. Die Personalausstattung von Fachbereichen andererseits, denen die Studenten verloren gehen, bleibt für lange Zeit unverändert erhalten, weil jedenfalls Universitätsprofessoren nicht versetzt werden dürfen. Daher kann eine Stelle erst wegfallen, wenn der Inhaber geht.

Marktgeleiteter Wettbewerb zwischen staatlichen Hochschulen kann dieses Problem nicht lösen, wohl aber entschärfen. In einem Fachbereich, der Studenten verliert, sinkt mit den Erlösen das die Grundvergütung übersteigende Zusatzeinkommen der Hochschullehrer. Die Leistungsfähigeren werden daher nach Alternativen suchen mit der Folge, dass Stellen schneller frei werden als bisher und zugunsten von Fachbereichen umgesetzt werden können, deren Studentenzahlen ansteigen. Im Unterschied zu heute werden die verbleibenden Hochschullehrer sich aufgrund ihres Einkommensinteresses gegen solche Streichungen nicht wehren, solange eine für den Erhalt des Fachgebiets kritische Masse nicht unterschritten wird. In den Fachbereichen mit steigenden Studentenzahlen andererseits werden die Einkommen der Hochschullehrer mit dem zu bewältigenden Ausbildungsvolumen zunehmen. Man kann nicht a priori ausschließen, dass dort die Hochschullehrer dann dem Anreiz unterliegen werden, die Forschung zugunsten der Ausbildungsaufgabe zu vernachlässigen. Aber falls solche Besorgnis berechtigt ist, so könnte der Staat dem steuern, indem er frei werdende Stellen dort zuweist, wo die Relation Studierende pro Hochschullehrer einen vorbestimmten kritischen Wert am stärksten übersteigt.

IV Schlussbemerkung

In diesem Beitrag konnten nur die wichtigsten ordnungspolitischen Grundfragen angesprochen werden. Vieles musste offen bleiben. Ein Beispiel bildet die Frage, ob die Hochschulen das Recht erhalten sollten, ihre Studenten vermittels einer Aufnahmeprüfung auszuwählen.

Dafür spricht natürlich viel. Das Recht sollten sie erhalten, aber es kann dann ihnen überlassen werden, ob sie tatsächlich solche Prüfungen einführen. Denn ist der marktgeleitete Wettbewerb zugelassen, so werden die Studierenden bald erkennen, welche Hochschule bzw. welcher Fachbereich ihren Fähigkeiten am besten entgegenkommt.

Das Verhältnis Hochschule/Staat: Unser Hochschulrecht auf dem ordnungspolitischen Prüfstand

I.

„Caesar non supra grammaticos – Der Kaiser gebietet nicht über die, welche für die Ordnung der Sprache da sind!“ Die Wurzeln dieser Auffassung, nach der menschliches Wissen und seine Pflege für staatliche Herrschaft nicht beliebig verfügbar sein sollten, reichen zwar weit in voruniversitäre Zeiten zurück. Gleichwohl hat man damit im 19. Jahrhundert gelegentlich die Forderung nach universitärer Autonomie unterstrichen. Erinnert sei nur an das Jahr 1848, als die Universität Jena die deutschen und österreichischen Hochschulen zu einem Kongress einlud, auf dem es um die „Emanzipation“ der Universität ging, die im Gefolge der „Karlsbader Beschlüsse“ nur noch als strikt kontrollierte Ausbildungsstätte für beamtete Fürstendiener arbeiten konnte.

II.

Schon das Allgemeine Landrecht für die Preußischen Staaten von 1794 enthielt die Formulierung, die die Rechtsnatur der deutschen Hochschule für lange Zeit weitgehend unbestritten fest schrieb: Schulen und Universitäten sind Veranstaltungen des Staates, welche den Unterricht der Jugend in nützlichen Kenntnissen und Wissenschaften zur Absicht haben. Die Eigenschaft der Anstalt des öffentlichen Rechts prägte dabei vor allem die Wirtschafts- und Personalverwaltung.

Die politische Zersplitterung, in deren Folge viele kleine und arme Territorialstaaten auf deutschem Boden entstanden, brachte es mit sich, dass die Universitäten, die mit der beginnenden Industrialisierung wachsende Bedeutung für Staat und Gesellschaft gewannen und dabei spürbar wuchsen, die traditionelle Eigenfinanzierung aus Honoraren, eigener Vermögensverwertung und Zuwendun-

gen und damit ihre früher körperschaftliche Verfassung verloren.

Sie wurden – wie Werner Thieme es ausdrückte – zu „Kostgängern des Staates“.

In Folge dieser Entwicklung kam es zu einem – which will always raise laughter with Anglo-Saxons – Dualismus von staatlicher Wirtschafts- und Personalverwaltung einerseits und akademischer Selbstverwaltung andererseits. Der wirtschaftliche Bereich der Hochschulverwaltung war Sache des Staates, die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit sollte dagegen von den Mitgliedern der Gelehrtenkorporation geleistet werden. Auch wenn heute in vielen deutschen Ländern – nicht z. B. im Freistaat Sachsen – die Einheitsverwaltung überwiegt, die Aufsicht des Staates bleibt weitgehend noch dualistisch. Und die Fachaufsicht müht sich da und dort noch, die Großorganisation Hochschule über Erlasse „ex ante“ zu steuern. Wo doch die Organisationswissenschaften jenes redliche Bemühen als ebenso Kräfte wie Nerven, Geld wie Zeit verschwendende Sisyphus-Arbeit entmythologisiert haben. Besonders liebevoll und damit streng kontrolliert sind die „sekundären Leistungen“, insbesondere das Haushalts- und Rechnungswesen, die Personalverwaltung und die Bewirtschaftung der Liegenschaften. Diese ist wiederum (oft) eigenen Verwaltungen übertragen, die für eine optimale Nutzung jener liegenden oder aufstehenden Vermögenswerte – sofern sie sich derartigen Aktivitäten widmen – keine Belohnung erfahren: ein für den Staat, also das organisierte Wir, teures Trauerspiel.

Im übrigen: Wer glaubt, dass die akademische Selbstverwaltung und die Personal- und Wirtschaftsverwaltung fein säuberlich auseinandergehalten werden könnten, vernachlässigt ihre wirklichen Zusammenhänge. Die wirtschaftliche Versorgung und Verwaltung der Hochschule wirkt sich auf Inhalte und Methoden wissenschaftlicher Tätigkeit aus. „Wer zahlt, schafft an“. So erreichen über

die Personal- und Wirtschaftsverwaltung die Ministerialebene, aber auch profilierungsgeneigte Landtagsabgeordnete eine indirekte, aber oft wirksame, nicht immer sachgerechte Einflussnahme auf den Kernbereich von Forschung und Lehre.

So kam es, wie es Wilhelm von Humboldt, dessen Schriften mancher heutzutage eher beschwört als liest, schon wusste: „Die, welche einmal die Staatsgeschäfte verwalten, sehen immer mehr und mehr von der Sache weg und nur auf die Form hin ... Daher nimmt in den meisten Staaten von Jahrzehnt zu Jahrzehnt das Personal der Staatsdiener und der Umfang der Registraturen zu und die Freiheit der Untertanen ab.“

Gesetzgeber, Regierungen, Ministerialverwaltungen und Rechnungshöfe hatten die Hochschulen nach einer relativen „Blütezeit“ in den 50er Jahren durch fortschreitend detailliertere Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Weisungen und bürokratische Kontrollverfahren immer stärker eingeschnürt und (wieder) zu „nachgeordneten Behörden“ gemacht.

Wobei die Hochschulen sich die Frage gefallen lassen müssen, ob sie dem Prozess der Aushöhlung ihres verbliebenen Rechts auf Selbstbestimmung so entgegengetreten sind, wie es notwendig und möglich gewesen wäre.

III.

Anfangs und für lange Zeit – bis vor rund fünfundsiebzig Jahren im westlichen Deutschland – waren die Universitäten winzige, elitäre Inseln in einer Gesellschaft, in der Wissenserwerb und natürlich auch die Weitergabe von Wissen das kaum erschwingliche Privileg einiger Weniger war. Heutzutage ist lebenslanges Lernen zu einer Überlebensvoraussetzung für alle, für den Einzelnen wie für die Gesellschaft geworden. Die modernen Hochschulen in Industrieländern sind zu großen Dienstleistungsorganisationen angewachsen, die in ihrer Gesamtheit bis zu 40 und noch mehr Prozent eines Jahrgangs bilden und ausbilden, also öffentliche und private Güter produzie-

ren. Der tertiäre Bereich hat sich weiter ausdifferenziert, mit den Fachhochschulen ist in Deutschland ein stärker anwendungsbezogener Hochschultyp entstanden, der sich sehr gut entwickelt hat. Zu Recht wird von Universitäten und Fachhochschulen als „Zukunftswerkstätten“ der Gesellschaft auch erwartet, dass sie mit ihrer Forschung die Grundlagen für die Zukunft von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft legen. Wissenschaft und Bildung als Innovationskräfte sind – zeitversetzt – Standortfakten von Rang, je mehr Wissensgesellschaft desto mehr. Die schlichte Ex post-Betrachtung z.B. der Korrelation von Schuldauer und ökonomischen Wachstumsraten ist ökonomisch blind, da erstens die jeweiligen ökonomischen Ausgangs-Niveaus nicht berücksichtigt sind und zweitens die Innovationszyklen der verschiedenen Wirtschaftssektoren ausgeblendet werden. Auch die simple Korrelation von Investitionen in Schule mit sogenannter Schülerleistung ist eine Milchmännerrechnung, weil – abgesehen vom Leistungsbegriff in der Schule – für Leistungsänderungen u.a. soziale und kulturelle Muster verantwortlich sind.¹ Aber: „Hochschulen sind keine bloßen Wissensfabriken. Sie sind Sachwalter von Wissenschaft und Kultur und haben die über die Tagesbedürfnisse hinausreichende Aufgabe der Bewahrung, Erschließung und Vermittlung von Bildung für eine werthafte Orientierung künftiger Generationen. Wer sich Veränderungen verschließt, wird verlieren, wer nicht versucht, besser zu werden, hört auf, gut zu sein,“ hat dies der Bayerische Wissenschaftsminister Hans Zehetmair am 29. Januar 1997 vor dem Bayerischen Landtag formuliert.

Die deutschen Hochschulen begreifen die enorm gewachsene Bildungsbeteiligung als Herausforderung, nicht als Niedergang. Sie haben die damit verbundene Herausforderung zur Innovation angenommen: Ihre jüngsten

1 Zur Rolle von Hochschulbildung und Forschungseinrichtungen als Wirtschaftsfaktor siehe Pfähler, Bönte, Gabriel, Kettner: Wirtschaftsfaktor Bildung und Wissenschaft, Frankfurt u.a. (P. Lang) 1999.

Reformprojekte betreffen Strategiebildung und Zielvereinbarung im Innern wie mit dem Staat, und zwar über ein Ensemble von quantitativen und qualitativen, also auf Bewertung beruhenden Zielkriterien, Profilbildung und Vernetzung, Evaluation und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre, Verwaltungsmanagement mit Kosten- und Leistungsrechnung, leistungs- und belastungsorientierte Mittelverteilung, ein leistungsorientierteres Dienst-, Besoldungs- und Tarifrecht, die Einführung neuer, auch gestufter, modularisierter Studiengänge, den Multimedia-Einsatz, die Absolventenbetreuung und die Öffentlichkeitsarbeit.

Allerdings ist einzuräumen, dass diese Reformbestrebungen sich unterschiedlich schnell vollziehen. Diese „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ (R. Koselleck) sollte freilich niemanden beunruhigen, solange der Wandel tatsächlich und beobachtbar in unserem Lande stattfindet. Dieser Wandel muss aber Folgen haben für Organisation und Arbeitsweise der Hochschulen und damit für das Verhältnis zwischen Staat und Hochschulen.

IV.

Ein paar Sätze zu Leistung und Finanzierung: Die Zahl der Studienanfänger und Studierenden ist seit 1977 jeweils um fast 75% gestiegen, die der Absolventen (ohne Promotion) um 40% – und zwar bei verschwindend geringen Zuwächsen an Studienplätzen, an Stellen für das wissenschaftliche Personal sowie an Sachmitteln für Forschung und Lehre (jeweils unter 10%).

„Sans l'argent tout l'honneur est seulement une maladie“, heißt es schon bei Racine. Könige, Adlige, Theaterdirektoren und Landwirte haben angesichts dieser kaum bestreitbaren Weisheit erfindungsreich geklagt. Hochschulen kennen das den Einfallsreichtum stimulierende Gefühl der Frustration angesichts unabsehbarer Knappheit. Und weil in Deutschland Kapazitätsrecht und Rechtsprechung die „Lehrnachfrage“ unsinnig aufgeblasen haben, beklagen wir in vielen Fächern Betreuungsrelationen, die im internationalen Vergleich schlicht unzumutbar sind, für

Lehrende wie Lernende. Wieviel Geld der Staat für Bildung und Forschung zu investieren sich entschließt, ist eine Frage der Setzung politischer Prioritäten im verfassungsmäßig organisierten Entscheidungsprozess. Unter welchen Arbeitsbedingungen Lehrende, Forschende und Lernende ihre Aufgaben erfüllen, betrifft aber die Glaubwürdigkeit, d.h. die Ehrlichkeit derer, die die politische Verantwortung tragen.

Die staatliche Steuerung der Hochschulen „ex ante“ durch Erlasse ist bisher selten an Erfolgskriterien orientiert. Das Haushaltsrecht, das wie die Besoldung im Prinzip auf Bedarfsdeckung, auf Alimentation zielt, belohnt wie jenes Wirtschaftlichkeitserfolge nicht, auch nicht überdurchschnittlichen persönlichen Einsatz. So kommt Ressourcenschonung zwar der allgemeinen Staatskasse zugute. Aber wer bemerkt es schon, dass dem ausgetrockneten Grund eines in abgelebten Zeiten – Fritz Schäffers „Julius-Turm“ – vollen Stausees von einer pflichtbewussten Anstalt vier Badewannen voll reinen Wassers zugeführt werden? Damit ist der Wirkungsgrad der staatlichen Steuerung trotz oder wegen seines hohen Detailgrades – insbesondere im Hinblick auf die von allen geforderte mehr wettbewerbsorientierte Hochschule – alles andere als optimal, sowohl aus der Sicht des Staates, als auch aus der Sicht der Hochschulleitungen, als auch aus der Sicht der Professorinnen und Professoren sowie der Studierenden.

V.

Um den Wirkungsgrad zu optimieren, gibt es nur eine Möglichkeit: Die ergebnisorientierte Steuerung „ex post“, mit starker Eigenverantwortung der Hochschule, über einen Wettbewerb auf Quasi-Märkten, der Leistungen belohnt, materiell und immateriell.

Die Hochschulfinanzierung ist die wichtigste Schaltstelle zur Verwirklichung dieser Selbstverantwortung. Der Staat muss sich wie z. B. in Großbritannien, Polen und der Schweiz auf eine Globalsteuerung beschränken und

die Ziele der Hochschulentwicklung mit den Hochschulen partnerschaftlich in Verträgen vereinbaren. Er muss für einige Jahre, soweit irgend möglich, Planungssicherheit und verlässliche Rahmenbedingungen garantieren, die Rechtsaufsicht führen und bei Evaluation und Akkreditierung den Empfehlungen der (externen) wissenschaftlich ausgewiesenen Fachleute folgen, und natürlich: die Einhaltung der verabredeten Ziele mit Konsequenzen versehen, positiven wie negativen.

Die Finanzautonomie der Hochschulen für ihre mehrjährigen Budgets muss sich insbesondere erstrecken auf

- alle Haushalts-, Finanz- und Bauangelegenheiten, die Personalbudgets eingeschlossen – eine schwer kalkulierbare Größe sind hier die Ruhestandsbezüge der Beamten;
- volle Vermögensfähigkeit (incl. aller Liegenschaften);
- eine stärker leistungs- und belastungsorientierte Mittelverteilung für alle Aufgabenbereiche.

Es handelt sich also insoweit um einen Paradigmenwechsel. Das Wettbewerbsmodell erfordert eine neue Balance zwischen Rechten und Pflichten auf beiden Seiten, auf der Seite des Staates wie auf Seite der Hochschulen. Die Hochschulen müssen der – aus Sicht des Steuerzahlers – sicher berechtigten Forderung nach Rechenschaftslegung stärker als bisher nachkommen. Das erfordert vor allem eine echte, professionelle Wirtschaftlichkeitsprüfung – auch begleitend – durch externe Fachleute, die Rechnungshöfe eingeschlossen. Und die staatliche Seite muss die institutionelle Autonomie der Einrichtung respektieren.

Kern und Angelpunkt des nicht mehr vorrangig über Bedarfe, sondern über – vereinbarte – Leistungen definierten Hochschulbudgets ist die „Globaldotation“, die in der Höhe für einige Jahre festgelegt ist, und deren inhaltliche Gliederung vor allem der Zielvereinbarung zwischen Staat und Hochschule folgt. Natürlich hat die Hochschule – wie ein normales Unternehmen auch – einen möglichst vorausschauend „geplanten“, in sich so weit differenzierten Haushalts- oder Wirtschaftsplan wie bis-

her. Aber sie kann auf neue Situationen flexibler reagieren, muss oder besser: darf nicht mehr überplanmäßigen Bedarf beim Staat reklamieren, sondern muss selber sehen, wie sie zurechtkommt.

In einen solchen mehrjährigen Haushalt lassen sich die Sparsamkeit belohnenden Mechanismen einbauen wie: alle eingesparten Beträge bei der Energie verbleiben dem Sparer, ebenso bei Personal oder bei der Labornutzung. Ressourcensharing zwischen Institutsbibliotheken setzt Geld frei für wieder mögliche Zeitschriften-Abos. Die Vermietung von Räumen an Weiterbildungseinrichtungen am Wochenende hilft, die Kindertagesstätte auszubauen. Die Optimierung der baulichen Gestaltung und Nutzung bisher im Planungstau der Bauverwaltung steckender Innenstadt-Grundstücke eröffnet – nach einiger Zeit – die Chance für hochschuleigene Ausländer-Stipendien nebst Mentoren-Programmen. Die Beteiligung der Hochschule am Kapital von Forschungsfirmen lässt die Adern der Drittmittelinwerbung und – später – von Lizenzeinnahmen anschwellen.

VI.

Die autonome Hochschule in staatlicher Trägerschaft muss nicht öffentlich-rechtlich verfasst sein. Auch private Rechtsformen sind denkbar. Jedenfalls benötigt sie dazu neue Entscheidungsstrukturen.

„Die Hochschulen sind in entscheidenden Teilen unselbständig, wählen in wichtige Ämter Amateure im guten Sinne, die keine Zeit bekommen, den nötigen Sachverstand für diese Ämter zu entwickeln.“ Dieses Zitat stammt aus dem Jahre 1987 und diente der Vorbereitung einer Kuratoriumssitzung der Volkswagenstiftung.

Deshalb müssen die zwei einander nur scheinbar widersprechenden Konzepte der „Republik der selbstbestimmten Akademiker“ gegenüber dem „Dienstleistungs-Unternehmen in der Wissenschaft“ miteinander in Übereinstimmung gebracht werden, indem man sie als zwei Seiten der gleichen Medaille betrachtet.

Aufgrund ihrer Größe und ihrer erweiterten Aufgaben können Hochschulen nicht mehr erfolgreich nach den tradierten Regeln mittelalterlicher Zünfte organisiert werden – ohne Professionalität im Management wird es nicht gehen. D.h. auch Wissenschaftler(innen), die für Leitungsaufgaben vorgesehen sind, müssen dafür trainiert werden, wenn Außenseiter, die nicht wissen, wie Wissenschaft „geht“, in der Selbstverwaltung der Hochschulen vermitteln werden sollen.

Auch müssen Entscheidungskompetenz und Verantwortung in der Hochschule so verknüpft werden, dass die Folgen des Handelns Personen zurechenbar sind. Beratungs- und Kontrollfunktionen sind deshalb scharf zu trennen, um die nicht selten zu einseitiger Vertretung von Fachegoismen neigende, in Gruppen fragmentierte Unverantwortlichkeit der real existierenden Gremien oder ihrer nur professoralen Vorgänger zu überwinden.

Dem Dialog mit der Gesellschaft wie auch der Führungsfähigkeit der neuen Leitungs- und Organisationsstrukturen dient eine (gesellschaftliche) Beratung und Kontrolle ohne Verwischung von Aufsichts- und Entscheidungsfunktionen, dabei immer mit Augenmaß, auch durch engagierte Fachleute aus Unternehmen in grundsätzlichen Organisations- und Finanzfragen, durch externe Wissenschaftler u.a. in akademischen Grundsatzfragen, um die auf reiner Selbstergänzung beruhende Korporation dem frischen Wind der Welt auszusetzen. Das ist der Zweck der Hochschulräte, Kuratorien oder Beiräte: als Mittler zwischen Staat, Gesellschaft und Hochschulen zu wirken.

Die HRK hat sich in ihren Empfehlungen zu „Organisations- und Leitungsstrukturen der Hochschulen“ vom November 1997 dafür ausgesprochen, den Hochschulen Spielräume und Experimentiermöglichkeiten einzuräumen, damit jede Hochschule ihre eigenen Willensbildungs- und Entscheidungsstrukturen entsprechend ihrem Leistungsauftrag sowie auf dem Hintergrund ihrer Besonderheiten (z. B. Größe, Tradition, fachliche Ausrichtung) relativ frei gestalten, d.h. im Rahmen ihrer Grundordnung festlegen kann.

VII.

Vieles von diesen Leitideen ist durch die neuen Länderhochschulgesetze, abgesichert durch die HRG-Novelle aus dem letzten Jahr, auf den Weg gebracht worden. Dass „die Hochschulen in die Freiheit entlassen“ wären, wie es der frühere Bundespräsident gefordert hat, kann noch nicht behauptet werden. Es gilt aber, die guten Ansätze zu einem erfolgreichen Ende zu führen. Hier ist einmal der Staat gefordert, und insoweit hat Ralf Dahrendorf vielleicht doch teilweise Recht, als er 1962 schrieb: „Nur ein Minister kann die deutsche Universität reformieren“. Dazu gehört aber zum anderen auch die Bereitschaft der Hochschulen, die Eigenverantwortung wirklich zu übernehmen. Wer es dann nicht tut, den bestraft der Wettbewerb.

Das wird noch manche Anstrengung kosten. Aber schon der antike Philosoph Seneca spendet Trost: „Anstrengung ist für edle Geister eine Stärkung“.

Strukturreform und Finanzreform: Schritte zu einer zukunftsfähigen Hochschule

1 Vorbemerkung

Das deutsche Hochschulsystem gilt gemeinhin als reformbedürftig. Zwar gibt es Stimmen, die schon diese Ausgangsthese leugnen; gleichwohl wächst die Einsicht, dass eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Hochschulen auf die Tagungsordnung gehört. Nun sagt die Berücksichtigung in einer Tagesordnung noch wenig über die Beschlussfassung aus. Solange es lediglich um die Zustimmung geht, sich mit entsprechender Thematik zu befassen, lässt sich Einvernehmen leicht herstellen. Schwieriger wird es, wenn konkrete Reformvorschläge auf den Tisch kommen. Just solche werden aber von mir erwartet. Der an mich gerichtete Auftrag der Tagungsleitung lautet, „Schritte zu einer zukunftsfähigen Hochschule“ aufzuzeigen. Ich will dem Ansinnen nicht ausweichen, obwohl dem Auftrag gehörige Brisanz anhaftet.

Schon die Überschrift ist auf Provokation angelegt. Zum ersten werden Reformschritte eingefordert und damit eine Abkehr von Tradiertem, was in aller Regel Besitzstände infrage stellt. Der Widerspruch der Betroffenen ist programmiert. Zum zweiten suggeriert die Überschrift Faktizität im Befund: Die deutsche Hochschule wird pauschal als nicht zukunftsfähig hingestellt und damit ein Urteil ausgesprochen, das ärgerlich unscharfe Schuldzuweisungen vornimmt. Zum dritten wird mit „Zukunftsfähigkeit“ ein Reformziel genannt, das weitgehend inhaltsleer ist. Dennoch mache ich mir diese Überschrift gerne zu eigen, und zwar weniger, weil ich Provokationen schätze, sondern weil sie uns zwingt, die Funktion von Hochschulen grundsätzlicher zu reflektieren.

Dieser Beitrag soll von „Schritten“ und das heißt eben: konkreten Maßnahmen handeln. Gleichwohl muss ich meinen Ausführungen eine Funktionsbestimmung voranstellen. Die Hochschulreformdiskussion in Deutschland scheint mir weniger an einem Mangel an Maßnahmenvor-

schlägen zu kranken, sondern mehr an einer mangelnden Verständigung über die Funktion von Hochschulen. Insofern sehe ich mich gezwungen, erst – in gebotener Kürze – mein Funktionsverständnis darzulegen, bevor ich mich auf dieser Basis konkreten Reformschritten zuwende.

2 Forschung und Lehre: Nutzen und Kosten

Worin ist nun die Funktion von Hochschulen in einer modernen wissensbasierten Gesellschaft zu sehen? Lebenserfahrung lehrt, schnellen Antworten mit Vorsicht zu begegnen. So auch hier: Die Aufgabenumschreibung „forschen und lehren“, auf die deutsche Akademiker reflexartig verfallen, greift zu kurz. Forschung und Lehre können in einer wissensbasierten Gesellschaft entgegen dem Wortsinn „akademisch“ kein Selbstzweck sein. Es handelt sich vielmehr um Betätigungen, die den Menschen Nutzen bringen sollen. Dabei können Kosten nicht einfach ignoriert werden. Die öffentlichen Ausgaben Deutschlands für Wissenschaft werden 1997 mit 56,6 Mrd. DM beziffert¹. Bei der Diskussion über Forschung und Lehre dürfen also Nutzen und Kosten nicht nur nicht ausgeblendet werden; sie müssen vielmehr in das Zentrum der Reformdiskussion gerückt werden.

Was die Kosten anbetrifft, so scheint ihr Begriff relativ unproblematisch zu sein. Man denkt an Personal- und Investitionsausgaben, wie sie in öffentlichen Haushalten auf der Ausgabenseite ausgewiesen werden. Der Kostenbegriff der Ökonomen geht indessen weiter. Er umfasst nicht nur ausgabewirksamen Aufwand, sondern auch kalkulatorischen. So zählt ein studienbedingter Lohnaus-

1 Bundesministerium für Bildung und Forschung, Faktenbericht 1998, Tabelle VI/4.

fall zu den „Opportunitätskosten“ der Ausbildung. Gleichzeitig ist der Kostenbegriff entscheidungsorientiert. Er zielt auf den prospektiv notwendigen Aufwand und weniger auf den tatsächlichen.

Die Frage nach dem Nutzen von Forschung und Lehre ist weniger leicht zu beantworten. Vor allem müssen individuelle und gesellschaftliche Betrachtungsweisen unterschieden werden. Professoren werden die Dinge anders sehen als Studierende und beide Gruppen noch einmal anders als die Bürger. Die Sichtweise des anonymen repräsentativen Bürgers wird in der ökonomischen Literatur traditionell „sozial“ genannt, was leicht zu Missverständnissen führen kann. Das Wesen dieser sozialen Sichtweise zeigt sich weniger in einem politischen Engagement für Benachteiligte und Bedürftige; es impliziert vielmehr, dass bei kostenverursachenden Entscheidungen die Auswirkungen für alle Bürger umfassend beachtet („internalisiert“) werden. Insofern ist der Gegensatz zur sozialen Sichtweise nicht die „unsoziale“ sondern die individuelle, die lediglich die persönliche Betroffenheit der an der Entscheidung Mitwirkenden beachtet.

3 Kritikwürdige Leitbilder der Hochschulpolitik

Allein die Frage nach dem gesellschaftlichen Nutzen von Forschung und Lehre zu stellen erlaubt es, manchen Reformvorschlag kritisch zu beleuchten. So hat die Hochschulrektorenkonferenz im November 1998 einen vielbeachteten Vorschlag „Zum Dienst- und Tarif-, Besoldungs- und Vergütungsrecht sowie zur Personalstruktur in den Hochschulen“ vorgelegt.² Als Zielsetzung der Reform wird die Herstellung von „Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen“ genannt. „Wettbewerbsfähigkeit“ erscheint verglichen mit „Zukunftsfähigkeit“ relativ konkret,

als tragfähiges Leitbild der Hochschulreform taugt sie gleichwohl nicht, wie kurz begründet werden soll.

Wettbewerbsfähigkeit bedeutet sprachlich, in einem wettbewerblich organisierten Prozess mithalten zu können. Man denkt an olympische Spiele und Medaillenspiegel. Danach wäre die Wettbewerbsfähigkeit von Hochschulen idealiter an der Zahl von Nobelpreisträgern zu messen oder weniger ambitiös an der Zahl der eingeworbenen Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs und Drittmittel. Dabei wird indessen verkannt, dass Wettbewerb kein Selbstzweck ist. Forschung und Lehre ist schließlich keine sportliche Veranstaltung, die der spannenden Unterhaltung der interessierten Öffentlichkeit dient. Wettbewerb ist vielmehr im Hochschulbereich als ordnungspolitisches Instrument zu begreifen, mit dem gesellschaftlich wünschenswerte Ziele zu befördern sind. Als Leitbild der Hochschulreform muss Wettbewerbsfähigkeit zu kurz greifen, weil die entscheidende Frage nach den sozialen Nutzen und Kosten von Forschung und Lehre ausgeblendet wird.

In den sechziger Jahren, in der hohen Zeit der Bildungsoffensive, war weniger von Wettbewerbsfähigkeit die Rede. Die Förderung von Chancengleichheit, regionaler Entwicklung und strukturellem Wandel dominierte die politische Diskussion. Der knappe Raum erlaubt es nicht, sich mit diesen Zielsetzungen eingehender zu beschäftigen. Lediglich eine kurze Einschätzung sei gegeben.

Die Förderung regionaler Entwicklung und strukturellen Wandels ist insofern leitbildtauglich, als soziale Ziele zumindest angesprochen werden. Kritikwürdig ist aus ökonomischer Perspektive gleichwohl die thematische Eingrenzung, und zwar weniger, weil Provinzialismus Vorschub geleistet wird, als vielmehr, weil die Gefahr einer Externalisierung und Fehlgewichtung sozialer Nutzen und Kosten von Forschung und Lehre besteht.

Es ist schwierig, mit der Förderung von Chancengleichheit als Leitbild in vergleichbar knapper Form umzugehen. Auf den Versuch kann gleichwohl nicht verzichtet werden. Die Schwierigkeiten, die sich bei einer Wür-

² Hochschulrektorenkonferenz, Hrsg., Beiträge zur Hochschulpolitik, Bonn.

digung von Chancengleichheit stellen, sind nicht zuletzt Folge der begrifflichen Unbestimmtheit. In einem engen Sinne bezieht sich Chancengleichheit auf Startchancen und verlangt lediglich den freien Zugang zu Bildungsinstitutionen. In einem weiten Sinne verlangt Chancengleichheit, Unterschiede von Geburt durch notwendige staatliche Maßnahmen auszugleichen. Die enge Definition korrespondiert mit einer allokativen Zielsetzung, die weite mit einer distributionspolitischen Zielsetzung. Beide werfen Fragen nach ihrem materiellen Gehalt auf, und zwar konkret von „frei“ im ersten Fall und von „notwendig“ im zweiten. Jenseits solcher nachgelagerten Fragen kann man sagen, dass die ökonomische Literatur die Bedeutung der allokativen Zielsetzung unterstreicht, während die distributive Komponente als Anliegen der Hochschulpolitik skeptisch beurteilt wird. Die ablehnende Haltung gegenüber der distributionspolitischen Zielsetzung wird begründet mit a) Zweifeln an der Wirksamkeit pädagogischer Maßnahmen, Begabungsunterschiede auszugleichen sowie b) der empirisch gestützten Erkenntnis, dass Hochschulpolitik kein effizientes Instrument der Verteilungspolitik ist. Nach verbreiteter Vorstellung verlangt eine gerechtigkeitsorientierte Hochschulpolitik, auf die Anlastung direkter Ausbildungskosten zu verzichten. Wie seriöse Inzidenzanalysen aber zeigen, wirkt eine solche steuerfinanzierte Hochschulausbildung regressiv.³ Das heißt, dass sie die intendierte Umverteilungswirkung systematisch verfehlt.

Aus diesem Grunde sollten Verteilungsziele bei der politischen Funktionsbestimmung von Hochschulen ausgeblendet werden. Es sollte allein die allokativpolitische Zielsetzung im Vordergrund stehen.⁴ Danach sind Hochschulen als gesellschaftliche Institutionen der Wohlstandsmehrung zu begreifen. Sie sind Stätten der Akkumulation von Wissen, auf dem zukünftiger Wohlstand aufbaut. Entsprechend ist der soziale Nutzen von Forschung und Lehre nach ökonomisch-utilitaristischem Verständnis als (ungewichtete) Summe der Nutzen aller zu messen, die solche Hochschulleistungen in Anspruch nehmen. Nutznießende sind hinsichtlich der Lehre die

Studierenden und hinsichtlich der Forschung alle diejenigen, die Forschungsergebnisse – wenn nicht heute, so doch irgendwann einmal – anwenden. Der sprachlichen Vereinfachung wegen seien diese Nutznießenden von Forschung und Lehre summarisch „Leistungsnutzer“ genannt. Den Nutzen von Forschung und Lehre auf den Nutzen der Leistungsnutzer zu reduzieren klingt nahezu tautologisch und in jedem Fall abstrakt. Die konkreten Folgen sind gleichwohl weitreichend, wie im Weiteren noch deutlich werden dürfte.

4 Die Aufgabe von Hochschulpolitik

Hochschulpolitik muss nach ökonomischer Auffassung danach trachten, den Saldo zu mehren, den Forschung und Lehre an sozialen Nutzen und Kosten hervorbringt. Die Anerkennung dieses Zieles verlangt, organisatorische Strukturen und individuelle Anreize so zu gestalten, dass auf allen Entscheidungsebenen der Hochschule soziale Nutzen und Kosten voll internalisiert werden. Das ist in Deutschland nicht sichergestellt. Die Anreize von Studierenden und Professoren, soziale Nutzen- und Kostenwirkungen bei individuellen Entscheidungen über Forschung und Lehre im wünschenswerten Maße zu internalisieren, sind jedenfalls nicht sonderlich stark.

Die Studierenden haben vor allem persönliche Nutzen und Kosten im Blick. Von Professoren wird diese Einstellung gerne beklagt, wenn auch aus den falschen Gründen. Es ist zunächst nicht viel mehr als rational, wenn

3 Vgl. für Deutschland stellvertretend K.-D. Grüske, 1994, Verteilungseffekte der öffentlichen Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland - Personale Inzidenz im Querschnitt und Längsschnitt, in Lüdeke, R., Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung II, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 221/II, S. 71-147, Berlin.

4 Vgl. ausführlicher W.F. Richter, 1999, Entstaatlichungspotentiale im Hochschulbereich, Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften, Hrsg., Leverkusen, 37-68.

Studierende lediglich ihren persönlichen Vorteil suchen. Alles andere wäre auch wirklichkeitsfremd. Es wird so dann gerne bezweifelt, dass Studierende in der Lage sind, den Nutzen einer Ausbildung zutreffend abzuschätzen. Der Zweifel mag berechtigt sein, er ist gleichwohl alloka-tionspolitisch unerheblich. Wichtig ist vielmehr, dass Stu-dierende mehr als Eltern, Professoren oder Berufsbera-ter ein substanzielles Interesse haben, den Nutzen einer Ausbildung zutreffend abzuschätzen. Ihre persönliche Zukunft hängt davon ab, und sie tragen Opportunitäts-kosten in Gestalt entgangenen Lohns. Das alloka-tionspolitisch ernster zu nehmende Problem besteht darin, dass Studierende bei unentgeltlicher Ausbildung die sozialen Kosten systematisch unterschätzen. Sie internalisieren lediglich die Kosten entgangenen Lohns, nicht hingegen die direkten Ausbildungskosten für Lehrpersonal, Lehrmit-tel etc. Erst Studiengebühren machen es möglich, indivi-duelles und soziales Interesse aufseiten der Studierenden stärker in Einklang zu bringen.

Die Anreize, soziale Nutzen und Kosten zu internali-sieren, sind bei den Professoren grundsätzlich noch ge-ringer als bei den Studierenden. Für die berufliche Kar-riere sind Leistungen in der Lehre weitgehend unerheb-lich. Auch die Möglichkeiten der Studierenden, Lehrlei-stungen direkt zu honorieren bzw. zu sanktionieren, sind begrenzt. Die Zahlungswilligkeit für eine gute Lehre wird bei staatlich finanzierter Ausbildung nicht offenbar, und der Wanderung mit den Füßen stehen Prüfungsordnun-gen, Numerus clausus, die Irreversibilität von Entschei-dungen etc. entgegen. Letzte Ansätze einer lehrleistungs-orientierten Vergütung bildeten Prüfungsgebühren. Statt ihre Bedeutung auszubauen, hat man sie in Nordrhein-Westfalen 1998 abgeschafft.

Die Anreize in der Forschung sind insofern besser, als Forschungsergebnisse die Voraussetzung für Berufung, Einkommenszuwachs und fachliches Ansehen sind. Ohne Karriereperspektiven und erhoffte gesellschaftliche An-erkennung lohnt Forschung die Anstrengung nicht. Die Erträge lassen sich bei Grundlagenforschung – anders als bei patentfähiger Forschung – nicht eigentumsartig schüt-

zen und individuell aneignen. Die Erträge von Grundla-genforschung sind sozusagen per definitionem extern bzw. sozial. Der wettbewerbliche Prozess der Berufung von Wissenschaftlern durch Wissenschaftler sichert gleich-wohl die Anerkennung von Forschungsleistungen, und die Verknüpfung von Berufung und Berufungsgewinn lenkt die Anstrengungen der Forschenden grundsätzlich in die sozial wünschenswerte Richtung.

Problematisierungsbedürftig ist indessen zweierlei: zum einen die Konkurrenz von Grundlagenforschung und Nebentätigkeit und zum anderen die mangelnde Internalisierung von Kosten. Nebentätigkeit ist nicht ge-nerell zu verteufeln; sie steht aber in Konkurrenz zur Auf-gabenerfüllung im Hauptamt, weshalb ihre Genehmigung an enge Voraussetzungen zu knüpfen ist. Als zentrale Vor-aussetzung müsste gelten, dass sich die Nebentätigkeit wie die Grundlagenforschung durch mangelnde individuelle Aneignungsfähigkeit ihrer sozialen Erträge auszeichnet. Andernfalls fehlt die ordnungspolitische Berechtigung dafür, dass der Staat, vertreten durch seine Bediensteten, entsprechende Aktivitäten betreibt. Ärgerlich ist es beson-ders, wenn öffentlich Bedienstete zulasten ihres Haupt-amtes privaten Leistungserbringern Konkurrenz machen, ohne ihre Beschäftigungskosten selbst tragen zu müssen. Hier droht Wettbewerbsverzerrung und systematische Verdrängung privater Initiative mit staatlicher Duldung.

Mangelnde Anreize, Kosten zu internalisieren, durch-ziehen die ganze Hochschullandschaft. Die direkten Kos-ten der Ausbildung werden bei fehlenden Studiengebüh-ren weder von den Studierenden noch von den Profes-soren angemessen internalisiert. Sie gehen zulasten des Steuerzahlers. Gleiches gilt für die Kosten der Forschung. Die stärksten Anreize, Kosten gering zu halten, haben noch die vielgescholtenen Politiker. Sie müssen Hochschul-ausgaben politisch vertreten und den Wähler von deren Nützlichkeit überzeugen.

Angesichts der strukturell geringen Anreize für Pro-fessoren, soziale Nutzen und Kosten in ihren Entschei-dungen zu internalisieren, mag man sich wundern, wes-halb die Verhältnisse an den Hochschulen nicht schlechter

sind als sie sind. Das hat Gründe, von denen zwei hervorgehoben seien. Zum ersten ist die Gruppe der Professoren relativ klein und überschaubar. Dadurch wird es möglich, sozial wünschenswertes Verhalten durch Mechanismen wechselseitiger Kontrolle abzusichern. Zum zweiten wirkt das Verfahren der Berufung zum Professor wie ein Filter, der die Kandidaten begünstigt, die sich durch eine besonders hohe intrinsische Forschungsmotivation auszeichnen.

5 Die Funktion von Wettbewerb als Element der Hochschulpolitik

Die politische Diskussion wird von der Meinung beherrscht, das deutsche Hochschulwesen leide an bürokratischer Überregulierung und an zu geringem Wettbewerb. Diese Meinung spiegelt sich jedenfalls in den Reformen der jüngeren Zeit wider. In deren Vordergrund steht die Delegation von Entscheidungskompetenzen von den Ministerien hin zu den Hochschulen. Stellvertretend seien genannt: die Einrichtung von Hochschulräten, der Fortfall ministerieller Genehmigungsvorbehalte bei Prüfungsordnungen und die Schaffung von Globalbudgets. Solche Dezentralisation wird von dem schlichten Gedanken getragen, die Hochschulen wüssten selbst am besten, was geboten ist. Man müsse ihnen lediglich Autonomierechte einräumen, und der Wettbewerb würde schon die rechten Entscheidungen erzwingen. Dieser Ansatz kann von organisationstheoretischer Warte wirklich nur als schlicht bezeichnet werden. Wie noch im Detail darzulegen sein wird, ist kaum zu erkennen, wie allein die Dezentralisation von hochschulbezogenen Entscheidungen eine stärkere Internalisierung sozialer Nutzen und Kosten begünstigen soll.

Wie schon ausgeführt, ist Wettbewerb ordnungspolitisch kein Selbstzweck. Wettbewerb schafft lediglich Anreize, gewisse Dinge stärker zu betreiben als andere. Es gibt auch sozial unproduktiven Wettbewerb, z.B. Wettbewerb um die persönliche Aneignung von politisch geschaffenen Renteneinkommen („rent seeking“). Sozial

wünschenswerte Ergebnisse bringt der Wettbewerb nur hervor, wenn die Rahmenbedingungen die Entscheidungsträger zwingen, soziale Nutzen und Kosten umfassend zu internalisieren. Bei Wettbewerb um öffentliche Budgetmittel ist die Internalisierung nicht ohne weiteres gesichert. Diejenigen, die um die Mittel konkurrieren, sehen nur ihre persönlichen Anstrengungen und externalisieren typischerweise die Kosten, die die Mittelaufbringung dem Steuerzahler aufbürdet. Daher ist Wettbewerb um die Verausgabung von Steuereinnahmen anders zu beurteilen als Wettbewerb unter Marktbedingungen. Es ist für die Hochschulpolitik in Deutschland kennzeichnend, dass solche fundamentalen Dinge nicht richtig gesehen und dass die eingeleiteten Reformen von einem falschen Wettbewerbsverständnis geleitet werden. Dieses Urteil soll anhand verschiedener Reformmaßnahmen begründet werden.

6 Kritische Würdigung eingeleiteter Reformen

Das Schlagwort der jüngeren Reformdiskussion heißt Budgetierung. Im Sachmittelbereich wird sie verschiedentlich – so in NRW – praktiziert, und im Personalbereich wird sie zunehmend gefordert. Auf den ersten Blick schafft Budgetierung Vorteile. Flexibilität tritt an die Stelle haushaltsrechtlicher Beschränkungen, sodass knappe Steuermittel effizienter verwandt werden können. Dennoch ist Budgetierung im staatlichen Hochschulbereich kritisch zu sehen. Liegt die Budgetgewalt beim einzelnen Professor, ist nicht viel Flexibilität gewonnen und wegen fehlender Sanktionsmöglichkeiten auch nicht sichergestellt, dass die Mittel im Sinne sozialer Dringlichkeit Verwendung finden. Liegt hingegen die Budgetgewalt bei gewählten Kollektivorganen der Selbstverwaltung, werden Rent-seeking-Aktivitäten in dem Maße gefördert, wie die Flexibilisierung greift. Bei einem Wettbewerb um freie Budgetmittel steht die Darstellung von Bedarfsdringlichkeiten im Vordergrund. Die Notwendigkeit zur (Selbst-)Darstellung bürdet den Antragstellern Kosten auf, ohne

indessen sicherzustellen, dass die Mittel ihres höchsten sozialen Nutzens entsprechend Verwendung finden. Es ist also zweifelhaft, ob Budgetierung für sich genommen im Hochschulbereich eine stärkere Internalisierung des sozialen Nutzens von Forschung und Lehre bewirkt. Die Situation wäre anders zu beurteilen, wenn die Budgetierung wie bei Theater oder Rundfunkanstalten mit personalisierter Budgetverantwortung auf Leitungsebene verknüpft würde. Wegen der verfassungsrechtlich abgesicherten und sachlich begründeten Freiheit von Forschung und Lehre kann aber die Intendantur kein organisatorisches Vorbild für die Hochschulen sein. Auf der Kostenseite wird durch Budgetierung erst recht nichts verbessert. Es ist jedenfalls nicht zu erkennen, weshalb der Zwang zur Internalisierung der sozialen Kosten der Steuererhebung bei Hochschulgremien größer sein sollte als bei Parlamenten. Vor diesem Hintergrund kann man nur mit Unverständnis reagieren, wenn die Hochschulrektorenkonferenz nach Personalbudgetierung ruft und konkret vorschlägt, dass über Berufungs-, Bleibe- und Sonderzuweisungen sowie „Alterszulagen“ in den Hochschulen intern entschieden werden soll.⁵ Ohne Einschränkung von Mitspracherechten der potenziell Begünstigten kann Personalbudgetierung nur in sozial unproduktivem Rent-seeking enden.

Ähnlich ist die Einrichtung von Hochschulräten zu beurteilen. Das „Centrum für Hochschulentwicklung“ hat sich für die Schaffung von Hochschulräten stark gemacht⁶, und Bayern hat sie 1998 gesetzlich eingeführt. Nach Artikel 26 des BayHSchG i. d. Fassung von 1998 gibt der Hochschulrat „Initiativen für die Profilbildung der Hochschule

und für die Schwerpunktsetzung in Lehre und Forschung sowie für die Weiterentwicklung des Studienangebots.“ Der Hochschulrat wirkt ferner bei wichtigen Beschlussfassungen mit, und die Hochschulleitung hat seine Empfehlungen zu würdigen. Mitglieder sind drei Persönlichkeiten aus dem Bereich der Wirtschaft und beruflichen Praxis und zwei nicht der Hochschule angehörende Wissenschaftler oder Künstler. Die Tätigkeit ist ehrenamtlich.

Die Einrichtung von Hochschulräten verfolgt wie die Budgetierung den Zweck, Entscheidungskompetenzen von den Ministerien hin zu den Hochschulen zu verlagern. In gewissem Sinne ergänzen sich beide Maßnahmen. Die Budgetierung schafft Verwendungsfreiheit über Steuermittel, und die Einrichtung von Hochschulräten dient als Kontrollinstrument für die zweckgerechte Verwendung dieser Mittel. Gleichwohl ist der Reformansatz kritisch zu beurteilen. Es ist nicht zu erkennen, inwieweit Anreize, mit Steuermitteln verantwortungsvoll umzugehen, nachhaltig gestärkt werden. Der Zwang zur Internalisierung der sozialen Kosten der Steuererhebung kann bei politisch unabhängigen Räten nur schwächer sein als bei Parlamenten. Und die Anreize, den sozialen Nutzen von Forschung und Lehre zu internalisieren, dürfen bei Räten, die in der Regel viermal im Jahr von der Öffentlichkeit unbemerkt tagen und sich ehrenamtlich zur Verfügung stellen, nicht überschätzt werden.

7 Die Einheit von Forschung und Lehre als Organisationsprinzip

Wie dargelegt, ist zu bezweifeln, dass die in Deutschland verfolgten Reformstrategien die allokatonspolitische Funktionserfüllung der Hochschulen nachhaltig verbessern. Als Ursache fehlgeleiteter Reformbemühungen wurde eine mangelnde Übereinkunft über die Ziele der Hochschulpolitik ausgemacht. Die Schwierigkeiten bei der Leitbildformulierung wurzeln nicht zuletzt in ungeklärten Vorstellungen über den tieferen Sinn der Forderung nach einer Einheit von Forschung und Lehre.

5 Hochschulrektorenkonferenz, Zum Dienst- und Tarif-, Besoldungs- und Vergütungsrecht ..., a.a.O.: „Die Entscheidung über die Verwendung der Poolmittel oder über dazu notwendige Verfahren und Zuständigkeitsregeln trifft die Hochschulleitung, ggf. auf Vorschlag einer von ihr eingesetzten Kommission, der - auch externe - Professorinnen und Professoren verschiedener Fächergruppen angehören.“

6 Vgl. CHEck up, Mitteilungen des Gemeinnützigen Centrums für Hochschulentwicklung GmbH, Mai 1997.

Die Humboldtsche Einheitsformel findet ihre Ratio in den Besonderheiten der Vermittlung von Forschungsergebnissen. Forschungsergebnisse sind nicht einfach für die Gesellschaft verfügbar. Sie setzen vielmehr persönliche Anstrengungen aufseiten der Anwender voraus. Wissenschaftliche Lehre ist ein schwieriger Prozess der Wissensdiffusion, und die Erfahrung zeigt, dass die Vermittlung von Forschungsergebnissen dann am besten funktioniert, wenn Forschung und Lehre institutionell und personell vereint sind. Der Sinn der Humboldtschen Einheitsformel ist also auf organisatorischer Ebene zu suchen.

Die Einheitsformel sollte indessen keine unkritische Verwendung finden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass fundamentale Unterschiede in den gutstheoretischen Eigenschaften von Forschung und Lehre übersehen werden.⁷ Während Erträge der Grundlagenforschung wegen mangelnder Ausschließbarkeit bei der Nutzung nicht privat aneignungsfähig sind und wegen mangelnder Nutzungsrivalität auch nicht sein sollten, steht es mit den Erträgen in der Lehre anders. Studierwillige können von der Lehre ausgeschlossen werden, wie die Praxis des Numerus clausus beweist, und sie rivalisieren um knappe Ausbildungsplätze. Während Forschungsleistungen alle Eigenschaften von Kollektivgütern aufweisen, sind Lehrleistungen auf Grund ihrer gutstheoretischen Eigenschaften den privaten Gütern zuzuordnen.

Nach ordnungspolitischem Verständnis ist die Bereitstellung privater Güter Sache des Marktes. Staatseingriffe sollten sich auf die Korrektur der Marktergebnisse konzentrieren. Mehr Staat ist nur bei Kollektivgütern gerechtfertigt. Wegen der mangelnden Ausschließbarkeit bei der Leistungsnutzung fehlen hier die Voraussetzungen für ein marktliches Angebot. Der Staat muss die Bereitstellung sicherstellen. Das heißt aber nicht zwingend, dass der Staat auch die Produktion in seine Hände nehmen

muss. Es reicht, die Kosten der Kollektivgüterproduktion aus Steuermitteln zu finanzieren.

Für Forschung und Lehre bedeutet das, dass die Produktion in privater Hand organisationspolitisches Ideal darstellt. Zumindest sollte der Staat private Initiative nicht systematisch diskriminieren. Solche Diskriminierung findet aber statt, wenn bei der Finanzierung von Forschung und Lehre die staatliche Leistungserstellung gegenüber der privaten privilegiert wird.

8 Plädoyer für marktorientierte Reformen

Für die Lehre ergibt sich als unmittelbare politische Forderung die Einführung von Studiengebühren. Studiengebühren schaffen die notwendigen Voraussetzungen für einen fairen Wettbewerb der ausbildenden Institutionen. Es kann nicht richtig sein, dass private Hochschulen die Kosten der Lehre durch Angebotsleistungen unter Marktwettbewerb erwirtschaften müssen, während die Lehre an staatlichen Hochschulen unentgeltlich bleibt. Die Einführung von Studiengebühren hat aber nicht nur wettbewerbspolitische Bedeutung. Nach den Gesetzen des Marktes bestimmte Studiengebühren liefern wichtige Signale über Nachfrage- und Angebotsbedingungen. So werden ausbildende Institutionen durch Studiengebühren veranlasst, nachfragegerechte Lehrangebote bereitzustellen. Studiengebühren spiegeln die Zahlungswilligkeit für eine gute Ausbildung wider. Gleichzeitig schärfen Studiengebühren das Kostenbewusstsein aufseiten der Studierwilligen. Chancengleichheit zwischen denjenigen, die Studiengebühren zahlen können und denjenigen, die sie aus dem laufenden Einkommen nicht zahlen können, ist dadurch zu gewährleisten, dass Studiengebühren im Bedarfsfalle kreditiert werden. Da es gute Gründe gibt zu vermuten, dass erwerbswirtschaftlich orientierte Banken die notwendigen Kredite ohne adäquate Sicherheiten nicht zur Verfügung stellen, wächst bei der Kreditierung dem Staat eine wichtige Aufgabe zu. Die Details können hier nicht erörtert werden. Es muss vielmehr auf die Litera-

⁷ Vgl. zum Weiteren W.F. Richter und H. Jürges, 1998, Bildung und Wissenschaft: Mehr Mut zu marktorientierten Reformen, RWI-Mitteilungen 49, 199-210.

tur verwiesen werden.⁸ Festzuhalten bleibt, dass die politische Forderung genau genommen der Einführung *kreditierbarer* Studiengebühren gilt.

Alle anderen Reformen bezüglich der Lehre sind nachgelagert. Es ist zu erwarten, dass die Einführung von Studiengebühren und fairem Wettbewerb mit privaten Leistungserbringern auch bei den staatlichen den notwendigen Druck in Richtung organisatorischer Veränderungen erzeugt. So dürfte mehr als heute deutlich werden, dass Lehre Teamarbeit ist. Studierende fragen weniger Lehrleistungen von Professoren nach als vielmehr Lehrangebote von Fachbereichen und Hochschuleinrichtungen. Daher wird man für die Angebote Verantwortlichkeiten schaffen müssen. Eine Stärkung der Dekansfunktion in Lehrangelegenheiten ist die zwingende Folge. Die Stärkung macht aber nur Sinn, wenn es um die Ausübung der Dekanstätigkeit einen funktionierenden Wettbewerb gibt. Das bedeutet, dass erfolgreiche Dekanstätigkeit entsprechend zu honorieren ist und dass Misserfolg auch sanktioniert wird.

Die notwendigen Reformen in der Forschung sind weniger weitreichend. Aus den dargelegten Gründen wird die Finanzierung von Forschung immer staatliche Aufgabe bleiben müssen. Privates Mäzenatentum kann staatliches Engagement ergänzen, aber niemals ersetzen. Finanzierung ist indessen nicht mit Produktion gleichzusetzen. Die Durchführung von Forschungsprojekten kann auch in private Hände gelegt werden. Wettbewerb um öffentliche Budgetmittel ist zwar aus den zuvor dargelegten Gründen nicht unproblematisch; wenn über die Mittelzuweisung indessen extern entschieden wird, wird der Wettbewerb um Forschungsmittel die Forschungsanstrengungen sozial wünschenswert beflügeln.

Die große organisatorische Herausforderung, der sich die Hochschulen bei marktorientierten Reformen zu stellen haben, wird in der Entwicklung einer transparenten Kosten- und Leistungsrechnung liegen. Es würde den Wettbewerb verzerren, wenn Mittel, die für die Forschung gedacht sind, für Lehrzwecke Verwendung finden könnten. Daher müssen Kosten nach Lehre und Forschung

getrennt ausgewiesen werden. Diese Forderung ist indessen mit einer pauschalen, zweckungebundenen Entlohnung von Professoren und anderen Hochschulbeschäftigten nicht vereinbar. Man wird differenzierende Entlohnungsschemata entwickeln müssen, wobei gewisse Vereinfachungen hinzunehmen sind. So könnte man sich vorstellen, dass Professoren sechs Monate lang für Lehrleistungen entlohnt werden und die übrigen sechs Monate für Forschungszwecke. Über die Details wird man reden müssen. Wichtig ist indessen, dass die der Lehre zugeordneten Lohnbestandteile Leistungen in der Lehre widerspiegeln, so wie die Entlohnung für Forschung Forschungserfolge reflektieren sollte. Ordnungspolitisch hat jedenfalls die Trennung von Kosten der Lehre und Kosten der Forschung allen Überlegungen zur Reform des Besoldungsrechts im Hochschulbereich vorauszugehen.

9 Wozu das alles?

Die Bedenkenräger, die man getrost in der Überzahl wähen darf, werden fragen, wozu solch weitreichende Reformen nützlich sein sollen. Das deutsche Hochschulwesen hat auch in der Vergangenheit funktioniert, und das gar nicht so schlecht. Bei dieser Einschätzung wird lediglich verkannt, dass sich die Welt seit Wilhelm von Humboldt verändert hat. Forschung und Lehre ist heute ein gesellschaftliches Massenphänomen, das erhebliche volkswirtschaftliche Ressourcen bindet. Der Zwang, mit den Mitteln effizient umzugehen, ist ungleich größer als früher. Es ist vor allem davon auszugehen, dass die Akkumulation von Humankapital zunehmend das wirtschaftliche Wachstum antreibt.⁹ Daher ist es wichtig, dass sich Deutschland

8 Vgl. insbesondere U. Lith, 1985, *Der Markt als Ordnungsprinzip des Bildungsbereichs*, München.

9 Das Verhältnis des Sachkapitalstocks zum Humankapitalbestand wird von Buttler und Tessaring auf 2,2 in 1989 beziffert. 1970 lag dieses Verhältnis noch bei 3,2 und zwischen den beiden Weltkriegen im Bereich von 4 bis 5. Siehe F. Buttler und M. Tes-

im Hochschulwesen dem globalen Wettbewerb stellt und sich marktwirtschaftlich ausrichtet.¹⁰ Nur so können auf die Dauer Wachstums- und Beschäftigungschancen gewahrt werden. Welche wirtschaftlichen Potenziale in der Aus- und Fortbildung von Erwachsenen liegen, lässt die Entwicklung in den USA erkennen. Der Dienstleistungssektor boomt und trägt zunehmend zum Überschuss in der Dienstleistungsbilanz bei. Trotz scheinbar abschreckender Studiengebühren erzielten die USA in 1995 bei einem Gesamtexport an Bildungsdienstleistungen von 7,5 Mrd. Dollar bei steigender Tendenz einen Überschuss von 6,6 Mrd. Dollar.¹¹ Hochschulausbildung ist also im Zeitalter der Globalisierung eine exportfähige Dienstleistung¹², und es gibt Hinweise, dass die deutsche Hochschulausbildung international gesehen nicht länger wettbewerbsfähig ist.¹³

saring, 1993, Mitteilungen Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Heft 4, S. 467 ff.

10 Vgl. zum Weiteren W. Richter, 1999, a.a.O., S. 67.

11 Süddeutsche Zeitung vom 12./13. April 1997.

12 Es muss aufhorchen lassen, dass im akademischen Jahr 1995/96 bereits über die Hälfte aller Teilnehmer an US-amerikanischen Doktorandenprogrammen im Fach Ökonomie Ausländer waren. Vgl. N. Aslanbeigui und V. Montecinos, 1998, Foreign Students in U.S. Doctoral Programs, Journal of Economic Perspectives 12, S. 171-182.

13 Entsprechende Hinweise erhielt Bundespräsident Herzog 1997 bei seiner Reise nach Japan. Die Süddeutsche Zeitung berichtete am 12./13. April 1997: „Warum gehen weniger Japaner an deutsche Universitäten?“ wollte Herzog von den Japanern wissen. ‚Sind die deutschen Universitäten schlechter? Arbeiten die Professoren vielleicht weniger?‘ Die Antworten fielen unterschiedlich aus. Mishima (Philosophieprofessor an der Universität Osaka) beklagte die ‚Vermassung‘ der Hochschulen ...“

Hecht im Karpfenteich? Zur Rolle der privaten Hochschulen im Bildungswettbewerb

Vorbemerkung

Der Titel dieses Beitrags ist voraussetzungsvoll – er impliziert, dass Bildungswettbewerb bereits existiert. Gerade dies ist im bundesdeutschen Hochschulsystem derzeit aber nicht der Fall. Vor diesem Hintergrund beziehen sich die folgenden Ausführungen auf die Rolle der privaten Hochschulen im Kontext der Konstituierung eines Bildungswettbewerbs. Dieser Beitrag könnte deshalb ebenso gut unter den Titel: „Eisbrecher – Zur Rolle der privaten Hochschulen auf dem Weg zu einer wettbewerbskonformen Re-Regulierung des Hochschulsystems“ gestellt werden.

These 1

Aufgrund der gegenwärtig gültigen institutionellen Bedingungen herrscht in der Bundesrepublik kein Bildungswettbewerb. Mit der Nichtanwendung unterschiedlicher wettbewerbshemmender staatlicher Regulierungen auf private Hochschulen bietet sich in einem sehr begrenzten Umfang die Chance, erstmalig wettbewerbliche Elemente in das politisch koordinierte Hochschulsystem einzuführen.

Wettbewerb entsteht in den Bereichen, in denen sich eine Gesellschaft des Marktes als Koordinationsinstrument bedient. Auf Märkten werden Transaktionen zwischen autonomen Tauschpartnern beider Marktseiten durchgeführt. Das Hochschulsystem der Bundesrepublik wird aber nicht durch Tauschhandlungen zwischen den beiden Marktseiten – Anbietern und Nachfragern –, sondern per Anweisung des Staates koordiniert. Anweisung kann nur innerhalb eines hierarchischen Kontexts erfolgen – nicht zwischen Marktpartnern, die sich per se als

gleichgeordnete Vertragspartner gegenüberstehen. Insofern ist das Hochschulsystem – im Sinne von Hayek – typisches Beispiel einer „Taxis“, einer gemachten Ordnung oder Organisation. Organisationen sind Systeme, die sich gerade dadurch auszeichnen (und dieser Tatsache ihre Existenz verdanken), intern der Koordination durch Tauschhandlungen – d.h. durch immer neue Vertragsabschlüsse zwischen gleichgeordneten Subjekten – entzogen zu sein. Märkte, deren Koordination durch Tauschhandlungen erfolgt, bezeichnet von Hayek als „Kosmos“ oder „spontane“ Ordnung. Das Spezifikum einer spontanen Ordnung besteht von Hayek zufolge darin, dass die Koordinationsergebnisse weder geplant noch planbar sind: Marktallokation ist das Ergebnis menschlichen Handelns, nicht aber menschlichen Entwurfs.

Entlang dieser knappen Typologie von Hayeks wird deutlich, dass die Rede vom Wettbewerb im bundesdeutschen Hochschulsystem nur auf einem fundamentalen Missverständnis basieren kann – einem Missverständnis darüber, was Wettbewerb ist.

Hochschulen in privater Trägerschaft befinden sich – zumindest was die Führung ihrer Geschäfte anbelangt – nicht unmittelbar in einem hierarchischen Unterordnungsverhältnis gegenüber dem Staat. Sie besitzen im Unterschied zu staatlichen Hochschulen Personalhoheit, Vertragshoheit und Budgethoheit. Darüber hinaus besitzen Hochschulen in privater Trägerschaft neben dem Recht, Studierende im Rahmen geeigneter Auswahlverfahren selbst auszuwählen, das Recht zur Erhebung von Finanzierungsbeiträgen von Studierenden. Diese Rechte, die unabhängig von staatlichen Weisungen ausgeübt werden können, begründen die organisatorische Autonomie, die zunächst die Voraussetzung für Wettbewerbshandlungen bildet.

These 2

Staatliche Hochschulen stehen in einem ausschließlich politisch vermittelten Wettbewerb um knappe öffentliche Mittel. Private Hochschulen treten als konkurrierende Anbieter von Lehrleistungen in einen marktlich koordinierten Wettbewerb um die Nachfrage von Studierenden.

Staatliche Hochschulen geben ihre Leistungen gegenwärtig weitgehend unbepreist ab. Das Recht, an einer Hochschule zu studieren, leitet sich nicht (auch) von der Leistung von Zahlungen durch einen Nachfrager ab. Die Entscheidung, an wen Lehr-Leistungen abgegeben werden, obliegt nicht oder nur sehr eingeschränkt der Hochschule. Auch die Anzahl der Nachfrager, die bedient werden sollen, obliegt nicht der Entscheidung der Hochschule, sondern ist über die Kapazitätsverordnung vorgeregelt. Forschungsleistungen, bei denen es sich in der Regel um immaterielle Güter handelt, werden durch Veröffentlichung kollektiviert. Der Zugang zu Forschungsleistungen ist auf diese Weise unentgeltlich. Durch den Verzicht auf Schutzrechte wie Patente und ähnliches wird das Recht auf eine ausschließliche wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen durch die Hochschule häufig aufgegeben. Zusammengefasst: Zwischen der Leistungserstellung bzw. Leistungsabgabe und der Finanzierung der Hochschule besteht im bundesdeutschen Hochschulsystem kein unmittelbarer Zusammenhang. Eine unmittelbare Rückkopplung – die Verknüpfung zwischen Handlung und Handlungsfolgen – existiert damit in finanzieller Hinsicht nicht. Die maßgeblichen Ressourcen werden von dritter Seite aus dem Landeshaushalt – sei es Haushaltstitel für Haushaltstitel oder in der Form eines Globalhaushaltes – zugewiesen und nicht im Umsatzprozess mit den unmittelbaren Nachfragern generiert.

Als Folge der gültigen institutionellen Rahmenbedingungen stehen die Hochschulen als Anbieter von Lehrleistungen nicht oder zumindest nur sehr eingeschränkt im Wettbewerb um die Nachfrage der Studierenden. Für die

Forschung gilt: Der weitaus größte Teil der Forschung an Hochschulen erfolgt über eine Kapazitäts-, nicht über eine Projektfinanzierung. Der derzeitigen Handhabung der grundgesetzlich garantierten Forschungsfreiheit zufolge braucht es keinen unmittelbaren Nachfrager nach einem Forschungsprojekt, um eine Forschungsarbeit durchzuführen. Forschung wird überwiegend aus der gegebenen, weitgehend fixen Personal- und Sachmittelausstattung heraus betrieben. Finanziert werden mithin Forschungskapazitäten, nicht Forschungsleistungen. Eine Ausnahme bildet allein der Bereich der Forschungsdrittmittel, die projektorientiert vergeben werden. Deshalb ist es nicht überraschend, dass allein dieser Bereich durch eine hohe Wettbewerbsintensität gekennzeichnet ist.

In der derzeitigen Situation herrscht innerhalb des Hochschulsystems kein Wettbewerb zwischen Marktseiten, sondern allenfalls politischer Wettbewerb um Anteile am verfügbaren öffentlichen Haushalt, der von den Hochschulen durch eigene Leistungen und Leistungsverwertung nicht unmittelbar beeinflussbar ist. Der Wettbewerb ist auf die Ebene der politischen Auseinandersetzung zwischen dem Landes-Wissenschaftsminister, allen seinen Ministerkollegen und dem jeweiligen Finanzminister verlegt. Nachdem das Wissenschaftsbudget in dieser Auseinandersetzung festgelegt wurde, herrscht auf der darunter liegenden zweiten Ebene zwischen den Hochschulen ein politischer Wettbewerb um Anteile am verfügbaren Kuchen – dieser Wettbewerb findet jedoch nicht auf dem Marktplatz, sondern auf Gängen des jeweiligen Wissenschaftsministeriums statt.

Einige wettbewerbshemmende Regulierungen haben für private Hochschulen keine Gültigkeit. Private Hochschulen sind dazu berechtigt – auch in den bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen – ihre Studierenden gemäß eigener, der Institution als geeignet erscheinenden Verfahren auszuwählen. Damit entsteht Wettbewerb in zwei aufeinander bezogenen Dimensionen. Die Hochschulen als Anbieterseite des Marktes unterliegen dem Druck, durch attraktive Studiengänge Nachfrage zu attrahieren. Für den einzelnen Anbieter wird dadurch der

Anreiz zu Differenzierung und Innovation im Rahmen des Vor- und Nachziehens im Wettbewerbsprozess permanent erneuert. Besondere Bedeutung innerhalb des anbieterseitigen Wettbewerbs kommt dem Aufbau von Reputationskapital zu: Die Wertschätzung einer Hochschule ist – auch und insbesondere für Studierwillige – in erster Linie vom Ansehen der Hochschule bei potenziellen Arbeitgebern von Hochschulabsolventen abhängig. Da die Qualität der Absolventen einer Hochschule nicht nur von der Qualität der gebotenen Ausbildung, sondern in hohem Maße auch von der Qualität der Studierenden abhängig ist, stehen die Hochschulen im Wettbewerb um besonders leistungsfähige Studierwillige. Auf der Seite der Nachfrager wiederum – zwischen den Studierwilligen – entsteht ein Leistungswettbewerb um die anbieterseitig bereitgestellten Studienplätze. Die Wettbewerbsintensität um Studienplätze ist dort am höchsten, wo Studierende die höchste Qualität des Studienangebots vermuten können.

Das Recht zur Erhebung von Finanzierungsbeiträgen trägt seinerseits zu einer Erhöhung der Wettbewerbsintensität bei: Die Höhe der im Umsatzprozess mit Studierenden generierten Mittel ist unmittelbar abhängig davon, ob es der Hochschule gelingt, über attraktive, qualitativ hochwertige Studienangebote kaufkräftige Nachfrage zu generieren und ihre Kapazitäten auszulasten. Handlungen und Handlungsfolgen der Hochschule unterliegen im Umsatzprozess einer unmittelbaren Rückkopplung. Vor dem Hintergrund der außerordentlichen Bedeutung des Reputationskapitals einer Hochschule hat der Wettbewerb zwischen Hochschulen – auch und gerade unter der Bedingung einer Erhebung von Finanzierungsbeiträgen – die Ausprägung eines Leistungswettbewerbs. Die mögliche kurzfristige Strategie einer Hochschule, das Kriterium der Zahlungsfähigkeit eines Studierenden vor das der Leistungsfähigkeit zu setzen, führt schon mittelfristig zu einem Verlust der Wettbewerbsfähigkeit: Eine Reduzierung des Reputationskapitals einer Hochschule erodiert die zukünftig zu generierenden Einnahmen aus der Erhebung von Finanzierungsbeiträgen nachhaltig.

These 3

Private Hochschulen haben die Funktion, die Machbarkeit einer alternativen ordnungspolitischen Regelung des Hochschulsystems nachzuweisen, um auf diese Weise zu einer wettbewerbskonformen Re-Regulierung des gesamten Hochschulsystems vorzustoßen.

Die Grundannahme des bundesdeutschen Hochschulsystems besteht darin, dass der Betrieb von Hochschulen eine staatliche Aufgabe ist. Dies ergibt sich aus der Eigenschaft der Güter, die Hochschulen produzieren. Sofern es sich bei diesen Gütern um geborene oder – durch politischen Beschluss – gekorene Kollektivgüter handelt, ist deren Produktion als Staatsaufgabe plausibel. (Dass ein Hochschulstudium zumindest teilweise durchaus Eigenschaften eines privaten Gutes besitzt, soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden.) Weniger plausibel ist allerdings die Annahme, dass sich der Staat zur Bewältigung seiner Aufgaben ausschließlich staatlicher Institutionen zu bedienen hat. Die Nutzung der Dienste privater Dritter bei der Kollektivgutproduktion ist in anderen Sektoren der Volkswirtschaft eher die Regel als die Ausnahme: Nur weil es sich bei Straßen um (gekorene) Kollektivgüter handelt, werden diese dennoch nicht von staatlichen Baukombinaten mit verbeamteten Baggerfahrern gebaut. Im Krankenhausmarkt sind öffentliche, frei-gemeinnützige und private Träger aktiv. (Am Rande bemerkt: Es ist nicht überraschend, dass die von privaten Trägern geführten Häuser mit einigem Abstand die nachgewiesenermaßen höchste Effizienz aufweisen.) Auch im Schulbereich – und Schulbildung hat nicht nur Kollektivgutcharakter, sondern stellt sondern sogar ein meritokratisches Gut dar, zu dessen Genuss die Nachfrager per allgemeiner Schulpflicht gezwungen werden – ist Trägervielfalt selbstverständlich. Für die Einrichtung von Kindergärten gilt sogar das Subsidiaritätsprinzip – nur wenn sich kein privater Träger findet, wird die Einrichtung eines städtischen Kindergartens als staatliche Ersatzvornahme durchgeführt.

Im Hochschulbereich haben die privaten Hochschulen die vornehmliche Aufgabe nachzuweisen, dass sich der Staat zur Bewältigung seiner öffentlichen Aufgabe auch im Hochschulbereich – zum Nutzen des Staates und der Nachfrager – nicht-staatlicher Einrichtungen bedienen kann. Aus theoretischer Perspektive ist diese Frage uneingeschränkt positiv zu beantworten – es gilt nun, diese Erkenntnis durch die normative Kraft des Faktischen in die politische Praxis umzusetzen. Dabei werden die privaten Hochschulen – als kleine Enklaven innerhalb eines überwiegend staatlich dominierten Sektors – die Vorteile privatwirtschaftlicher Organisation konsequent ausnutzen müssen. Sie müssen unübersehbare und unabweisbare Modelle für die Überlegenheit eines wettbewerblichen Systems werden, das auf die Nutzung dezentraler Intelligenz und Fantasie anstelle von zentraler Steuerung setzt. Die Nutzung dezentraler Problemlösungskompetenz führt – soviel ist heute bereits klar – zu Differenzierung und Vielfalt, zu lokal angemessenen, im besten Fall innovativen Lösungen, die die Qualität zentral vorgegebener bildungsplanwirtschaftlicher Vorgaben übersteigen – und systematisch übersteigen müssen.

Ein kurzer Vergleich soll verdeutlichen, welche Potenziale durch die unternehmerische Führung einer Universität beziehungsweise Fakultät erschlossen werden können: Der Anteil der Direktfinanzierung durch Eigenerträge aus der ambulanten Krankenversorgung am Gesamtbudget der Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Witten/Herdecke hat sich in den zurückliegenden Geschäftsjahren zwischen 70 und 80 Prozent stabilisiert. Zieht man öffentlich verfügbare Vergleichszahlen heran, ergibt sich für die Universität Aachen beispielsweise ein Anteil von 3,5 Prozent (1993/94), für die Universität Köln ein Anteil von 14,7 Prozent (1993/94) und für die Universität Marburg ein Anteil von 25 Prozent.

These 4

Die Ursache der Krise des Hochschulsystems liegt in der Doppelfunktion des Staates, der gleichermaßen auf der Ordnungsebene – als regelsetzende Instanz – und auf der Akteursebene – als Anbieter von Bildungs- und Forschungsleistungen – tätig ist. Anzustreben ist mittelfristig ein Rückzug des Staates auf seine ordnungspolitischen Funktionen. Private Hochschulen haben die Funktion – gewisserweise als Labor – Erfahrungen zu generieren, die Orientierung für die Überführung staatlicher Universitäten in nicht-staatliche Trägerschaft bieten.

Die problematische Situation, in der sich das bundesdeutsche Hochschulsystem derzeit befindet, verdankt sich im Wesentlichen der Tatsache, dass der Staat in diesem gesellschaftlichen Bereich sowohl als regelsetzende Instanz auf der Ordnungsebene wie auch – als Inhaber und Betreiber der Hochschulen – auf der Akteursebene tätig ist. Die Auswirkungen dieser Aufgabenverquickung werden dadurch verschärft, dass der Staat – wenn auch vertreten durch die unterschiedlichen Bundesländer als Subeinheiten – auf der Akteursebene als Quasi-Monopolist agiert.

Die Erfahrungen mit eben dieser Konstellation sind auch aus anderen Bereichen hinlänglich bekannt. Zur Erinnerung: Die Telekom als Staatsunternehmen und Monopolist offerierte hohe Gebühren und miserablen Service, was die Nutzer nach dem alten Prinzip „Vogel friss oder stirb“ zu akzeptieren hatten. Unter dem Druck des Wettbewerbs sind die Preise schnell und deutlich gefallen, und das Unternehmen hat bemerkt, dass Nutzer Kunden und nicht Bittsteller sind. Der Staat hat sich im Telekommunikationsmarkt weitgehend auf seine ordnungspolitische Funktion zurückgezogen – die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post hat die Aufgabe, durch Regulierung den Wettbewerb zu fördern und flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen (Infrastrukturauftrag) zu gewährleisten.

Damit ist ein Strukturmodell vorhanden, das die Richtung vorzeichnet, sicherlich aber nicht in einem einfachen Sinne als Blaupause für die Reform des Hochschulsystems herangezogen werden kann.

Die Umwandlung der Universitäten in privatrechtliche Gesellschaften – ob als gemeinnützige GmbH, ob als Stiftungen oder in einer anderen als geeignet erscheinenden privatrechtlichen Rechtsform – ist als erster Schritt denkbar. Bei einer Umwandlung einer Universität in eine gemeinnützige GmbH oder auch eine gemeinnützige Aktiengesellschaft bleiben die Eigentumsrechte zunächst unberührt – eine Stiftungslösung wäre mit einer Übertragung des (staatlichen) Eigentums auf die Stiftung verbunden. Mit der Stiftungslösung wäre eine deutliche Trennung zwischen dem Staat als ordnungspolitischer Regulationsinstanz und den Universitäten als Akteuren im Bildungswettbewerb vollzogen. Für die mit einer Überführung staatlicher Institutionen in private Trägerschaft verbundenen beamtenrechtlichen Probleme bietet das sogenannte Bundesbahnmodell entsprechende Handhabungsmöglichkeiten an. Anschließend an die Überführung der Universitäten in nicht-staatliche Trägerschaft hätte der Staat die Aufgabe, durch ein entsprechendes Wettbewerbsrecht das Zustandekommen eines fairen Wettbewerbs und einer flächendeckenden Versorgung sicherzustellen.

Hochschulen in privater Trägerschaft haben innerhalb dieses Prozesses die Funktion, Problemlösungen und Erfahrungen zu generieren, von denen Handlungsempfehlungen für die Überführung staatlicher Universitäten in nicht-staatliche Trägerschaft abgeleitet werden können.

These 5

Zur Induzierung eines leistungssteigernden Wettbewerbs im Hochschulbereich ist eine wettbewerbskonforme, d.h. trägerunabhängige, diskriminierungsfreie und kapazitätsauslastungsabhängige Hochschulfinanzierung des Staates erforderlich. Hochschulen in privater Trägerschaft sollten zu-

künftig stärker als bislang politisch dafür eintreten, ein entsprechendes Finanzierungssystem zu implementieren.

Bei einer Re-Definition der staatlichen Aufgaben im Hochschulsystem sind die Besonderheiten dieses Bereichs zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass die überwiegende Anzahl der Studierwilligen finanziell nicht in der Lage ist, die vollen Kosten eines Hochschulstudiums zu tragen. Insofern muss ein Rückzug des Staates aus der Rolle eines Leistungsanbieters im Hochschulsystem durch die Einführung einer direkten Subvention der Nachfrager flankiert werden. An die Stelle der Finanzierung der Anbieter (Objektförderung) muss die unmittelbare Finanzierung der Nachfrager (Subjektförderung) treten. Auf diese Weise werden Studierwillige zu kaufkräftigen Nachfragern nach Leistungen der Hochschulen. Der definierte Pro-Kopf-Zuschuss pro Studierenden in der Regelstudienzeit wird an die Institution ausgezahlt, für die sich der Studierende aus freien Stücken entschieden hat – unabhängig davon, in welcher Trägerschaft diese Institution geführt wird.

Im Rahmen der Einführung eines Bildungsgutscheinmodells ist die Einführung eines Eigenfinanzierungsbeitrags der Studierenden neu zu diskutieren – sowohl aus einer ökonomischen wie auch aus einer sozialen Perspektive sprechen einige Faktoren dafür, Studierende über entsprechende Finanzierungsbeiträge an den Kosten ihrer Hochschulausbildung zu beteiligen. Ein Hochschulstudium hat zumindest teilweise Eigenschaften eines privaten Guts, dessen Kosten beispielsweise über die Steigerung des Lebenseinkommens finanziert werden können. An der Universität Witten/Herdecke findet seit 1995 erfolgreich ein Finanzierungsbeitragsmodell Anwendung, das Studierenden die Möglichkeit eröffnet, Finanzierungsbeiträge wahlweise während des Studiums oder einkommensabhängig nach dem Studium zu leisten. Auf diese Weise wird die Leistung von Finanzierungsbeiträgen abgekoppelt von der finanziellen Leistungsfähigkeit der Studierenden beziehungsweise deren Eltern. Eine finanzielle

Überforderung der Absolventen ist durch die Kopplung an die Einkommenshöhe ausgeschlossen.

Der zweite Faktor, den es bei einer wettbewerbskonformen Reform der Hochschulfinanzierung zu berücksichtigen gilt, liegt im Kollektivgutcharakter von (Grundlagen-) Forschung – die Finanzierung von Grundlagenforschung ist vor diesem Hintergrund weiterhin uneingeschränkt als öffentliche Aufgabe zu begreifen. Allerdings ist vorstellbar, die Finanzierung von Forschung zukünftig in erster Linie projektorientiert durchzuführen. Dazu müssten – in der erfolgreichen Tradition der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) – entsprechende Agenturen geschaffen werden, die die Allokation staatlicher Mittel als Selbstverwaltungsinstitutionen der Wissenschaft vornehmen. Allen Gefahren zum Trotz, die einer Selbstverwaltungslösung innewohnen – nur die Wissenschaft selbst verfügt über die Kriterien, nach denen eine Auswahl erfolgsversprechender Projekte erfolgen kann.

Alma mater im Wandel: Ausgewählte Reformprojekte

Innere Hochschulreform: Das Beispiel der Technischen Universität Berlin

Hans-Jürgen Ewers

1 Die Ausgangslage

Die Folgen der Wiedervereinigung stürzten die Berliner Hochschulen in eine Krise, die bis heute keineswegs bewältigt ist. Denn zusätzlich zu allen Lasten aus einer völlig maroden Infrastruktur im ehemaligen Ostteil der Stadt und des Zusammenbruchs der Industrie im Ostteil wie im Westteil musste nun ein in beiden ehemaligen Teilen der Stadt überdimensionierter öffentlicher Wissenschafts- und Kulturbereich neu geordnet, teilweise abgewickelt, in jedem Fall aber zunächst finanziert werden, und das bei schrumpfenden Budgets der öffentlichen Hand, weil die ehemals reichlich fließenden Berlinhilfen wesentlich schneller abgebaut wurden, als die Steuerkraft der Stadt selbst bei optimistischer Entwicklung hätte wachsen können. Es dauerte bis 1997, ehe die Hochschulpolitik und die Hochschulen selber begriffen, dass es sich nicht um eine kurzfristige Liquiditätskrise handelte, die im Wege jährlich neu verordneter globaler Minderausgaben und Aufschieben von Investitionsplänen bewältigt werden könnte. Im Jahre 1997 schloss der Senat von Berlin dann mit den Hochschulen Verträge (und verlängerte sie 1999 bis 2002), die die zwischenzeitlich eingetretenen Budgetkürzungen und weitere Kürzungen festschrieben, aber eben auch Planungssicherheit innerhalb dieses wesentlich knapperen Rahmens brachten. Die Technische Universität Berlin verlor innerhalb eines Zeitraums von 10 Jahren auf diese Weise mehr als ein Drittel ihres realen Budgets. Sie geriet damit angesichts der erheblichen Kostenremanenz beim Personal, bei Gebäuden und Sachanlagen an die Grenze des Sanierungsfalls.

Die Krise traf die Berliner Hochschulen in einem denkbar ungünstigen Zustand. Gewohnt an wachsende Budgets und die bisweilen an organisierte Verantwortungslosigkeit grenzenden Entscheidungs- und Organisationsstrukturen der Gruppen- und Gremienuniversität, die

in der Form der Berliner Kuratorialverfassung eine besondere Ausprägung findet, hatten sie erheblichen Slack entwickelt, der u.a. in der Wahrnehmung vieler sog. gesellschaftlicher Aufgaben, in endlosen Entscheidungsprozessen und ausgeprägten Ritualen der Besitzstandssicherung sichtbar wurde und wird. Obwohl seit Jahren mit Globalbudgets ausgestattet, wurden die damit verbundenen Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung durch Delegation von Verantwortung bei gleichzeitiger Rückbindung an Zielvereinbarungen und feste Budgets kaum genutzt. Stattdessen prüften (und entschieden) die zentralisierten Universitätsverwaltungen oft in jedem Einzelfall mit der Folge dauernder Streitigkeiten (und entsprechenden Feindbildern) zwischen den Wissenschaftlern, die sich nicht als Kunden behandelt fühlten, und der Verwaltung, die ihre „Antragsteller“ eher als regelbrechende Chaoten erlebte. Die strategische Planung war nur in Ansätzen vorhanden. Projektmanager, die komplexe Umstrukturierungsprozesse hätten steuern können, gab es ebenso wenig wie eine mittelfristige Finanzplanung. Die Mittelverteilung richtete sich im wesentlichen nach den erwarteten Studierendenzahlen und dem in Prüfungs- und Studienordnungen festgeschriebenen Angebot an Lehrveranstaltungen.

2 Reformziele

Vor diesem Hintergrund mussten schon zur Sicherung des nackten Überlebens einschneidende Maßnahmen ergriffen werden. Die Ziele der 1997 begonnenen Reform gingen jedoch weiter: Es sollten die Voraussetzungen geschaffen werden, um trotz zum Teil dramatisch veränderter Rahmenbedingungen die Technische Universität Berlin in die Spitzengruppe europäischer Technischer Universitäten zu bringen. Dies hieß nicht nur, die in die Breite gegangene Ausdifferenzierung von Fachgebieten

kräftig auszulichten, sondern gleichzeitig die Universität auf einer (angesichts des engeren Finanzrahmens) nicht zu großen Anzahl von Forschungs- und Lehrgebieten so zu profilieren, dass sie die Chance zur Exzellenz bekommen.

3 Die neue Sollstruktur – Rückkehr zu wenigen Fakultäten

Der erste Abschnitt der Reform war zunächst die Entwicklung einer neuen, der veränderten Budgetlage und den veränderten wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Rechnung tragenden Sollstruktur der an der Universität künftig vertretenen Fachgebiete. Hierbei ging es nicht nur um eine Kürzung der Anzahl der Professuren, sondern auch um die Frage der dauerhaften Organisationseinheiten. Ende der 80er Jahre hatte die TU Berlin rund 590 Professuren in 22 Fachbereichen, die deutlich auf Studiengänge orientiert waren, d.h. oft Professuren aus unterschiedlichsten Disziplinen vereinigten. Die Beseitigung der disziplinären Zersplitterung durch Konzentration der Disziplinen in Fakultäten und Verstärkung des Services zwischen den Fakultäten bot nicht nur erhebliche Rationalisierungspotenziale, sondern auch die Chance, trotz geschrumpfter Ausstattung die kritischen Mindestgrößen in den an der Universität noch vertretenen Disziplinen zu überschreiten und so Qualität zu sichern bzw. zu verbessern. Gleichzeitig sollte die Universität auf ihre Kernkompetenzen als Technische Universität bei Wahrung ihrer traditionellen Stärken verschlankt werden. Die traditionelle Relation 50% Ingenieurwissenschaften, 25% Naturwissenschaften, 25% Geistes- und Sozialwissenschaften sollte erhalten bleiben.

Nach etwa einjähriger, z.T. turbulenter Diskussion verabschiedete der Akademische Senat im März 1998 die neue Sollstruktur, ein weiteres Jahr verstrich, ehe diese Struktur auch im Kuratorium der Universität akzeptiert wurde. Nach Realisierung dieser Sollstruktur in etwa fünf bis sieben Jahren wird die TU Berlin nur noch 335 Pro-

fessuren in acht Fakultäten haben. Jede dieser Professuren wird im Durchschnitt über etwa 3,6 wissenschaftliche und 2,9 nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrem Bereich verfügen. Mit dem Übergang auf diese neue Sollstruktur sind insbesondere zwei gravierende Probleme verbunden.

- Weil die Universität, wie der gesamte öffentliche Sektor Berlins, auf betriebsbedingte Kündigungen verzichtet, wird sie bei dieser quantitativen Anpassung nach unten ein erhebliches, auf viele Jahre kostenträchtiges Überhangproblem vor allem im Bereich des nichtwissenschaftlichen Personals haben. Dies verzögert die Realisierung der neuen Sollstruktur und führt zum Andauern der z.T. seit über 20 Jahren bestehenden Überlast in vielen Fächern.
- Zum anderen steht die Universität vor einem gravierenden Investitionsproblem. Denn in den nächsten sechs Jahren werden altersbedingt etwa 210 Professorinnen und Professoren aus dem aktiven Dienst ausscheiden. Mindestens 150 der dadurch freiwerdenden Professuren müssen wiederbesetzt werden. Da jede dieser Berufungen nach langjährigen Erfahrungen mindestens 500.000 DM an Investitionsmitteln erfordert, muss die Universität in diesem Zeitraum mindestens 75 Millionen DM an Investitionsmitteln mobilisieren, im Zweifel mehr, wenn der angestrebte Berufsstandard gehalten werden soll. Dies ist aus den jährlichen Investitionsmitteln von 21 Mio. DM, die die Universität unter der Berliner Mangelwirtschaft zur Verfügung hat, nicht darstellbar. Denn dieses Geld reicht schon seit langem nicht aus, um die notwendigen Reinvestitionen in Gebäude, den Gerätepark, die IuK-Infrastruktur und die Computerausstattung zu leisten.

4 Maßnahmen zur Steigerung der internen Effizienz

Mit der neuen Sollstruktur hat sich die Universität zwar dem neuen Finanzrahmen bei Wahrung ihrer historisch gewachsenen Identität und einer für eine Universität ausreichenden disziplinären Vielfalt angepasst, nicht jedoch die Chance eines Globalbudgets zur Effizienzsteigerung und damit zur Freisetzung von dringend benötigten Mitteln für die fachliche Innovation in Forschung und Lehre und zur Steigerung ihrer Dienstleistungsqualität genutzt. Deshalb wurde mit der Hilfe einer Unternehmensberatung ein Bündel von Maßnahmen zur Steigerung der internen Effizienz in Angriff genommen:

- Im Wege einer **Verwaltungs- und Organisationsreform** werden Fach- und Handlungskompetenz, Entscheidungskompetenz und Finanzverantwortung auf der niedrigstmöglichen Hierarchieebene zusammengeführt. Damit werden kosten- und zeitaufwendige Mehrfachentscheidungen vermieden und Prozessabläufe verkürzt. In der Praxis läuft dies auf eine Stärkung der Fakultäts Ebene und auf eine Professionalisierung des Managements auf allen Ebenen hinaus. Insgesamt wird Verwaltungspersonal in erheblichem Umfang eingespart werden. Gleichzeitig wird Verwaltungspotenzial von der zentralen Universitätsebene zu den Fakultäten transferiert. Durchgängig wird der Dienstleistungsgedanke gestärkt. Wissenschaftler und Studierende sollen sich nicht mehr im Zuständigkeitsdschungel verirren. Sie werden feste Ansprechpartner haben, die die für die jeweilige Dienstleistung erforderliche Prozesskette organisieren und kontrollieren. In der Verwaltung werden auftraggebende und auftragnehmende Funktionen getrennt mit dem Ziel, die auftragnehmenden inneruniversitären Dienstleister Zug um Zug dem internen und externen Wettbewerb auszusetzen. Dies verbessert die Dienstleistungsqualität und senkt die dafür zu zahlenden Preise.

Was in der gerafften Beschreibung einfach klingt, bedeutet in der Realität das Management und Controlling von ca. 20 Reformprojekten in der Verwaltung, die Schulung und Umsetzung vieler Mitarbeiter ebenso wie die Kommunikation der Art und Notwendigkeit der Veränderungsprozesse unter allen Betroffenen und Beteiligten.

- Im Wege einer **Informations- und Kommunikationsreform** werden die Datennetz-Infrastrukturen der Universität grundlegend modernisiert und ergänzt sowie die Netzwerkdienstleistungen nach einem Wettbewerbsmodell neu organisiert und erweitert. Dazu gehört auch die baldige Einführung einer Campus-Chipcard, die den Zugang zu vielfältigen Dienstleistungen und deren Abrechnung kostengünstig und mit hohem Nutzerkomfort gewährleistet. Die IuK-Reform ist Voraussetzung für einen beträchtlichen Teil der im Rahmen der Verwaltung realisierbaren Rationalisierungs- und Qualitätsverbesserungseffekte.
- Im Wege der **Budgetierung** auf allen Ebenen wird ein leistungsorientiertes System der Mittelverteilung und Mittelverwendung implementiert, von dem wir eine erhebliche Steigerung der Effizienz des Mitteleinsatzes in der Universität erwarten. Der größte Teil des Budgets wird regelgebunden verteilt, gesteuert über leistungsbezogene Indikatoren in Forschung und Lehre. Mindestens 10 Prozent des Budgets werden auf der Basis von Zielvereinbarungen verteilt, in denen schwer quantifizierbare oder fakultätsspezifische Leistungen honoriert werden. Bei der Verausgabung des Budgets haben die Fakultäten, abgesehen vom Dienst- und Tarifrecht und Grundelementen des Haushaltsrechts, jede Freiheit. Voraussetzung dafür ist der Übergang zu einem kaufmännisch gestalteten Rechnungswesen und die Einrichtung eines Controllings. Auch hier gilt: Was einfach klingt, bedeutet in der Praxis eine kleinere Revolution. Zeitziel für die Einführung der Budgetierung ist Anfang 2001.
- Im Wege der Einführung eines computergestützten **Gebäude- und Raummanagements** sollen die Kos-

ten für Flächenvorhaltung, Mieten und Raumbewirtschaftung erheblich unter das heutige Niveau gesenkt werden. Dies betrifft auch die gesamten Kosten für Labors und Werkstätten, die der neuen Fakultätsstruktur angepasst werden müssen. Da die durchgehende Realisierung eines solchen Managementsystems u.a. eine vollständige Digitalisierung unserer Planunterlagen voraussetzt, wird sich diese Maßnahme zwangsläufig über mehrere Jahre erstrecken. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nicht schon vorher Einsparungen erzielt werden könnten.

5 Maßnahmen zur Profilierung und Forschung

Die bislang erwähnten Reformen sind notwendig zur Erhaltung der Handlungsspielräume in Forschung und Lehre, aber nicht hinreichend im Sinne einer auch inhaltlichen Reform. Was die **Forschung** anbetrifft, so bevorzugen wir eine Strategie der Konzentration unserer Kräfte auf eine nicht zu große Zahl von interdisziplinären Forschungsschwerpunkten (FSP). Wir verstehen darunter im wesentlichen technologisch umrissene Themenfelder, in denen ein hoher, mittel- bis langfristig auch zahlungskräftiger gesellschaftlicher Bedarf an grundlagen- und anwendungsorientiertem Wissen besteht. Die interdisziplinären Forschungsschwerpunkte sind wie Sonderforschungsbereiche grundsätzlich auf Zeit angelegt.

Um auch hier Missverständnisse von vornherein auszuschließen: Wir wollen damit nicht die Freiheit unserer Wissenschaftler bei der Wahl ihrer Forschungsthemen beschränken. Wir haben die Sollstruktur der neuen Fakultäten so entworfen, dass wir in fast allen an der TUB in Zukunft vertretenen Disziplinen die zur dauerhaften Sicherung der Qualität erforderlichen kritischen Massen erreichen bzw. in vielen Fällen sogar deutlich überschreiten. Wir verteilen etwa die Hälfte aller Mittel zwar leistungsorientiert, jedoch nach Kriterien, die die freie Wahl der Forschungsthemen in keiner Weise beschränken. Aber wir wollen deutliche Anreize setzen können, um Forschungs-

interesse auf bestimmte Gebiete zu lenken mit dem Ziel, auf diesen Gebieten profilbildende Exzellenz zu erlangen. Dazu genügen 10 bis 15 % des Gesamtbudgets, vor allem auch unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die Einwerbung von Drittmitteln im Verbund eines interdisziplinären Forschungsschwerpunktes leichter sein wird.

Bei der Nennung solcher Forschungsfelder ist noch Vorsicht angezeigt: Wir möchten nämlich, dass sie von unten nach oben, d.h. letztlich aus der (mehr oder weniger) spontanen Zusammenarbeit unserer Wissenschaftler entstehen. Deshalb haben wir die zu dieser Entstehung geeigneten Anreizinstrumente im Rahmen unserer universitätsinternen Forschungsförderung geschaffen. Um in den Genuss einer solchen Förderung zu kommen, sind allgemeine Kriterien erarbeitet worden. Profilbildende interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte sollen u.a.

- an bereits vorhandenen Stärken der TUB anknüpfen,
- technisch geprägte Themenfelder mit zukünftig hoher wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Priorität betreffen,
- Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung sowie Technologietransfer umfassen,
- ganzheitlich im Sinne interdisziplinärer Lösungsansätze bearbeitet werden
- und eine größere Anzahl von TU-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern einbeziehen.

Vor dem Hintergrund dieser Kriterien gibt es eine Reihe von Kandidaten, die für den Ausbau zu einem interdisziplinären FSP an der TUB in Frage kommen, etwa (Reihenfolge impliziert keine Priorität) Mikrosystemtechnologien, Verkehrssystemtechnologien, Nanotechnologien, optoelektronische Technologien, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie E-Commerce, Wasser- und Abwassertechnologien, Werkstofftechnologien, Technologien der Stadtanierung, Medizintechnologien, Biotechnologien.

Allerdings blockiert – wie gesagt – der Personalüberhang die zum zügigen Ausbau solcher Schwerpunkte er-

forderlichen Mittel im Augenblick und auf absehbare Zeit. Wir sind deshalb auf die verstärkte Einwerbung von Drittmitteln angewiesen, und zwar auf allen Ebenen der Forschung. Daher werden wir unsere Bemühungen um die Einwerbung von z. B. Sonderforschungsbereichen ebenso wie Fundraisingaktivitäten in den infrage kommenden Bereichen verstärken müssen, um auf der Ebene der Grundlagenforschung stärker präsent zu sein.

Auch für viele Unternehmen mag die Beteiligung an solchen Engagements direkt und durch Anlagerung von spezialisierten forschungsintensiven Bereichen in räumlicher Nähe zu unseren Schwerpunkten von strategischem Interesse sein. Viele unserer potenziellen Schwerpunktthemen betreffen Bereiche der Infrastruktur, die im vor uns liegenden Jahrzehnt zunehmend in Form von Public-Private-Partnerships betrieben werden und ein erhebliches Wachstum aufweisen werden. Wir sind aufgrund unserer nach wie vor bestehenden disziplinären Vielfalt in der Lage, nicht nur die technischen, sondern auch die organisatorischen und gesellschaftlichen Voraussetzungen der Etablierung neuer technisch-organisatorischer Lösungen etwa in den Bereichen des Verkehrs, der Energie- und Wasserversorgung, der Gesundheitsversorgung, der Stadterhaltung, der Abfall- und Abwasserwirtschaft zu analysieren und in Konzepte umzusetzen. Wir möchten uns solchen in den USA längst üblichen Allianzen zwischen Unternehmen und Universitäten öffnen, soweit dadurch unsere Unabhängigkeit nicht unangemessen beschränkt wird.

6 Maßnahmen zur Profilierung

In der **Lehre** sind wir dabei, eine sehr grundsätzliche Überprüfung und Überarbeitung aller Studien- und Prüfungsordnungen vorzunehmen. Die wichtigsten Ziele, unter denen dies geschieht, betreffen

- die Internationalisierung der Lehre (mehr englischsprachige Lehrveranstaltungen, mehr ausländische Dozenten, mehr Studienortwechsel ins und vom Ausland)
- die Modularisierung der Lehrinhalte und die Einfüh-

rung von Kreditpunktesystemen zur Erleichterung des Studienortwechsels, Erweiterung der Wahlmöglichkeiten der Studierenden und Vergrößerung der Transparenz des Studienangebots

- die Stärkung von überfachlichem Generalistenwissen und des Erwerbs sozialer Kompetenz
- die Verkürzung der Studiendauer durch Entschlackung des Lehrstoffs und verbesserte Beratung, ggfs. auch durch Einführung von Bachelor/Master-Studiengängen
- die Stärkung der Praxis- und Forschungsorientierung durch Einbeziehung von Managern in die Lehre und von Praxisprojekten in den Studienablauf
- die Schaffung von Studienangeboten im postgradualen Bereich zusammen mit den beiden anderen Universitäten in Berlin, um unsere eigene Attraktivität zu erhöhen: Einerseits durch eine „International Graduate School“, die wir mit verteilten Standorten realisieren. Dabei geht es um ein hochkarätiges Doktorandenprogramm, mit dem wir auch internationale Absolventen anziehen, aber natürlich auch die Spitzen des eigenen Nachwuchses in besonderer Weise fördern möchten. Andererseits durch eine Berliner Business School, in der wir einen „Master of Business Administration“ (aber hauptsächlich in der Kombination Technologie und Management) anbieten wollen, sodass ein Makromodul Management mit einer Reihe von anderen Modulen, die auf Technologiefelder bezogen sind, kombiniert werden kann. Das ist im Prinzip das alte Erfolgsrezept des Wirtschaftsingenieurs, jetzt aber auf einer Stufe, die von vornherein englischsprachig und mit international bekanntem Personal als Kompaktkurs durchgeführt wird.

7. Maßnahmen zur Stärkung der Corporate Identity

Alle bislang erwähnten Maßnahmen reichen zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung der Technischen

Universität Berlin nicht aus, weil sie zwar rational ersonnen sind, aber nicht ohne weiteres die Menschen innerhalb und außerhalb der Universität in einem mehr emotionalen Sinne mitnehmen. Wenn Studierende, Hochschullehrer, wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Mitarbeiter nicht stolz darauf sind, Mitglieder der Technischen Universität Berlin zu sein, wenn Abgeordnete und Bürger die Universität nur als finanzielle Last und Ort mehr oder weniger skurriler Selbstverwirklichung von Außenseitern erleben, wenn Schülerinnen und Schüler in übertriebenem Technikskeptizismus erzogen werden und Universitäten als Kadenschmiede und Durchlauferhitzer begreifen, dann kann die Bewegung nicht erzeugt werden, derer es zum Florieren der Universitäten als Stätten der Forschung und Lehre, der gesellschaftlichen Auseinandersetzung und der Kultur bedarf. Die besten Organisationsstrukturen und Anreizsysteme nützen nichts, wenn sie nicht intentional ausgefüllt werden von neugierigen und leistungsbereiten Menschen.

Insofern gehört ein breites Repertoire kommunikativer Aktivitäten mit in jedes universitäre Reformprogramm. Es reicht von der gezielten Selbstdarstellung bei Jubiläen und akademischen Ehrungen über kulturelle Veranstaltungen, regelmäßige Auftritte von Professorinnen und Professoren in den Schulen, die Pflege der Alumni, die Öffentlichkeitsarbeit bis hin zu Fundraisingaktivitäten. Die Mobilisierung der dafür erforderlichen Budgets ist gerade in Zeiten knapper Kassen schwierig. Sie zu unterlassen kann allerdings bedeuten, dass diese Zeiten nie vorbei sein werden.

Projekt IMPULSE: Dezentrale Ressourcenverantwortung an der Universität Heidelberg

In den Vorbemerkungen zur Universitätsgesetznovelle des Landes Baden-Württemberg liest man: „Das Gesetz dient der Qualitätssicherung und der Erhöhung des Leistungspotentials der Hochschulen, um im nationalen und internationalen Wettbewerb zu bestehen“. Dieser Gedanke eines Wettbewerbs zwischen den Universitäten wurde früher nie sehr stark in den Vordergrund gerückt, steht aber derzeit im Zentrum hochschulpolitischer Diskussionen. Im Bereich der Forschung existiert bereits seit längerem ein gut funktionierender Wettbewerb, wenigstens dort, wo Drittmittel eine wichtige Rolle spielen. Im Bereich der Lehre ist er jedoch, zumindest derzeit in Deutschland, nur in ganz bescheidenen Ansätzen vorhanden. Aber auch hier ist durch Evaluationen und leistungsbezogene Mittelvergabe oder auch durch Erhebung von Studiengebühren ein gesteigerter Wettbewerb zwischen den Hochschulen zu erwarten. Diesem Wettbewerb wollen wir uns stellen, und wir müssen Wege finden, unsere Leistungsfähigkeit bei stagnierenden öffentlichen Zuwendungen zu steigern.

Wichtige Voraussetzungen sind ebenfalls in den erwähnten Vorbemerkungen enthalten: „Stärkung der Autonomie durch Stärkung der Finanzverantwortung“, „Delegation von bisher vom Wissenschaftsministerium wahrgenommenen Aufgaben“ und „Deregulierung“. Dabei soll nicht diskutiert werden, ob die angegebenen Punkte tatsächlich in der Universitätsgesetznovelle realisiert sind. Wichtig ist, dass es sich hier um allgemeine hochschulpolitische Forderungen handelt.

Im Folgendem möchte ich den Weg aufzeigen, den die Universität Heidelberg im Rahmen ihres Projekts IMPULSE unter den Schlagworten „Dezentrale Ressourcenverantwortung“ und „Leistungssteigerung durch Eigenverantwortung“ beschritten hat. Dabei sind wir uns bewusst, dass andere Universitäten mit anderen Strukturen und unter anderen Rahmenbedingungen auch andere

Lösungen finden werden. Zum Wettbewerb, wie wir ihn verstehen, gehört auch die Freiheit, eigene und individuell angepasste Leitungs- und Verantwortungsstrukturen zu entwickeln.

Die Universität

Die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg ist die älteste deutsche Universität. Sie besitzt ein klassisches Fächerspektrum mit Geistes- und Sozialwissenschaften, Medizin und Naturwissenschaften. Im Bereich der Naturwissenschaften und Medizin sind besondere Schwerpunkte in der Molekularbiologie, Biochemie und verwandten Gebieten zu finden. Ingenieurwissenschaften sind nicht vertreten.

Das Motto unserer 600-Jahr Feier war „Aus Tradition in die Zukunft“, und diesem Motto fühlt sich die Universität weiterhin verpflichtet. Darunter verstehen wir auch, dass die bisherigen traditionellen kollegialen Leitungsstrukturen nicht ohne guten Grund aufgegeben werden sollten. Wir glauben in der Vergangenheit gezeigt zu haben, dass auch unter den bestehenden Leitungsstrukturen wichtige strukturelle und inhaltliche Veränderungen bewirkt werden konnten. Dementsprechend gingen unsere Überlegungen nur von Änderungen der Verantwortlichkeiten, aber im Rahmen bestehender Leitungsstrukturen aus.

Projekt IMPULSE

Das Projekt IMPULSE (Innovatives Strukturreform-Projekt der Universität Heidelberg: LeistungsSteigerung durch Eigenverantwortung) entstand aus einem von der Volkswagen-Stiftung ausgeschriebenen Wettbewerb zum

Thema „Leistungsfähigkeit durch Eigenverantwortung“. Die Gesamtkosten des Projekts werden auf 17 Mio. DM veranschlagt, wovon die Volkswagen-Stiftung 5 Mio. DM beiträgt. Das Projekt konnte nach einjährigen vorbereitenden Verhandlungen mit Finanz- und Wissenschaftsministerium Anfang 1998 gestartet werden. Erst danach waren die Zusagen und Bedingungen gegeben, die einen Start des Projekts sinnvoll erscheinen ließen.

Ausgangspunkt des Projektes ist der Gedanke, durch Dezentralisierung von Entscheidungskompetenzen eine sachgerechtere Nutzung der beschränkten vorhandenen Ressourcen zu erreichen und dadurch die Leistungsfähigkeit der gesamten Universität zu steigern.

Globalhaushalte

Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist die Einrichtung von Globalhaushalten. Die jetzige Situation ist gegenüber dem ursprünglichen Stand deutlich verbessert. Die Zahl der Titelgruppen ist wesentlich reduziert, und Haushaltsreste können auf das nächste Jahr übertragen werden. Eine Bindung an Stellenpläne ist aber nach wie vor vorhanden. Damit sind die Planungsmöglichkeiten freier, aber immer noch eingeschränkt. Das langfristige Ziel sind echte Globalhaushalte mit weitgehender finanzieller Autonomie der Hochschulen, natürlich innerhalb gewisser Rahmenvereinbarungen. Das bedeutet aber auch, dass die sachgerechte und effiziente Verwendung öffentlicher Mittel im Nachhinein durch eine entsprechende Berichtspflicht nachgewiesen werden muss, und dass nicht, wie bisher, die Verwendung allein durch Verteilung auf Titelgruppen mit jeweils festgelegtem Verwendungszweck, aber ohne inhaltliche nachträgliche Rechtfertigungspflicht, geregelt ist. Dies bedingt für uns den Übergang zu einem kaufmännischen Rechnungswesen, auf das ich noch eingehen werde.

Ressourcenverantwortung auf Institutsebene

Ein zentraler Punkt des Projekts ist eine Verlagerung von Ressourcenverantwortung auf die Ebene der Institute, Seminare und zentralen Einrichtungen, wie Bibliothek oder Rechenzentrum. Hier werden tatsächlich die wesentlichen universitären Leistungen erbracht und die meisten Ressourcen verbraucht. Hier ist, unserer Ansicht nach, die beste Sachkenntnis für eine sinnvolle und wirtschaftliche Verwendung der Mittel vorhanden. Andererseits ist diese Ebene unmittelbar von den Auswirkungen richtiger oder falscher Entscheidungen betroffen. Auch dies sorgt für einen wohlüberlegten und effizienten Einsatz der zugewiesenen Mittel.

Durch die Einrichtung von Globalhaushalten auch auf Institutsebene wird diesen eine bisher nicht vorhandene Gestaltungs- und Planungsfreiheit gewährt. Dies bedingt jedoch eine geeignete Struktur und Größe dieser Einrichtungen, die in vielen Bereichen unserer Universität vorhanden ist, aber nicht in allen. Derartige Institute umfassen typischerweise mehrere Lehrstühle und haben damit eine Größe, die einerseits noch Diskussionen mit allen Beteiligten zulässt, andererseits aber auch genügend Dispositionsmöglichkeiten für eine sinnvolle Nutzung der neuen Entscheidungskompetenzen bietet.

Natürlich kann das nur funktionieren, wenn die Beteiligten tatsächlich gemeinsam planen und handeln. Ein Kollege hat kürzlich zu bedenken gegeben: „Da müssen wir ja miteinander reden!“ Das ist auch so gedacht, und genau davon erhoffen wir uns eine weitere Steigerung der Qualität und Effizienz.

In manchen geisteswissenschaftlichen Fächern, aber nicht nur dort, finden wir kleine Institute mit nur einem oder zwei Lehrstühlen. Hier erwarten wir einen Prozess der Verschmelzung zu größeren Einheiten, der bereits jetzt an einigen Stellen eingesetzt hat.

In diesem Zusammenhang muss auch die Rolle der Fakultäten und ihrer Dekane angesprochen werden. Nach der jetzigen Regelung sind diese primär für akademische, aber nicht für wirtschaftliche Belange zuständig. In ihre

Zuständigkeit fallen die Einrichtung und ordnungsgemäße Durchführung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie Berufungsangelegenheiten. Die Verteilung von Mitteln und Räumen gehört nicht dazu. Das ermöglicht eine weitgehende Verlagerung der Ressourcenverantwortung direkt auf die Ebene der Institute und sonstigen dezentralen Einrichtungen. Eine Stärkung der Fakultätsebene, wie im neuen Universitätsgesetz vorgesehen, scheint uns deshalb, aber auch in Hinblick auf zunehmend wichtiger werdende interdisziplinäre Aktivitäten in Forschung und Lehre, fragwürdig. Interdisziplinäre Forschung wird bereits jetzt in interdisziplinären Einrichtungen durchgeführt, die keiner Fakultät zugeordnet sind, und die direkt dem Rektorat unterstehen. Auch für die Durchführung interdisziplinärer Studiengänge werden wir entsprechende geeignete Organisationsformen zu finden haben.

Interne Märkte

Ein weiterer zentraler Punkt des Projekts besteht in der Einrichtung interner Märkte. Diese sollen in vielen Bereichen wirksam werden, beispielsweise bei der Vergabe von Aufträgen an Werkstätten oder bei sonstigen Dienstleistungen, bei der Nutzung nicht voll ausgelasteter Geräte, aber auch bei der Vergabe von Krediten oder bei vorübergehender Überlassung von Räumen oder Personal. Ansätze existieren bereits jetzt im Bereich dezentral organisierter Werkstätten oder bei der Installation und Wartung dezentraler EDV-Einrichtungen.

Die Implementierung interner Märkte wirft eine Reihe von Problemen auf, die befriedigend gelöst werden müssen, und die in manchen Fällen eine zentrale Steuerung der Preise oder sonstige Regulierungen und Einschränkungen erforderlich machen können. Beispielsweise können interne Märkte nur dann funktionieren, wenn eine gewisse Bestands- und Verfügungsgarantie vorliegt. Das Anbieten von speziellen Ressourcen darf nicht notwendigerweise den Schluss nahelegen, dass diese Ressourcen beim Anbieter nicht benötigt werden, und daher ein-

gespart oder umverteilt werden können. Andererseits muss die Universitätsleitung einen Spielraum bei der Ressourcenverteilung behalten, und es kann nicht sein, dass der Status quo einfach fortgeschrieben wird. Ich werde auf diesen Punkt noch zurückkommen.

Ein anderes Problem besteht darin, dass angebotene Leistungen nicht nachgefragt werden, weil sie auch im eigenen Bereich erstellt werden können. Um hier sachgerechte Entscheidungen auf der Seite des Nachfragenden und angebrachte Preisgestaltungen auf der Seite des Anbieters zu erreichen, ist eine realistische Ermittlung der jeweiligen Erstellungskosten notwendig. Die hierzu nötigen Werkzeuge und Daten müssen im Rahmen des Projekts bereitgestellt werden.

Aber selbst wenn die Inanspruchnahme externer Leistungen kostengünstiger ist, kann es vorkommen, dass durch eine externe Vergabe ungenutzte Kapazitäten im eigenen Bereich entstünden, und diese nicht kurzfristig abgebaut werden könnten. Ein eklatantes Beispiel ist eine Sargschreinerei, die erst dann geschlossen werden kann, wenn der hier Beschäftigte in den Ruhestand tritt.

Schließlich ist zu klären, inwieweit zentrale Dienstleistungen, die bisher kostenfrei angeboten wurden, etwa Leistungen der zentralen Bibliothek, des Universitätsrechenzentrums oder der zentralen Verwaltung, den Instituten in Rechnung gestellt werden können.

Die Implementierung und Steuerung interner Märkte ist auf jeden Fall ein Prozess, der behutsames und schrittweises Vorgehen erfordert, wobei immer gewährleistet sein muss, dass die eigentlichen Aufgaben in Forschung und Lehre nicht einem Streben nach Effizienz und Gewinnoptimierung zum Opfer fallen.

Kaufmännisches Rechnungswesen

Dezentralisierung und die Eröffnung interner Märkte stellen neue Aufgaben an das Rechnungswesen. Die bisherige Kameralistik bietet keine Möglichkeit einer adäquaten Kostenerfassung. Die Universität hat sich deshalb ent-

geschlossen, ab dem Jahr 2000 kaufmännisches Rechnungswesen einzuführen und eine entsprechende kommerzielle Standardsoftware (SAP R/3) zu nutzen.

Kosten- und Leistungsrechnung, Berichtswesen

Dies erlaubt es uns, eine interne Kosten- und Leistungsrechnung zu implementieren. Davon erwarten wir eine bessere Kostentransparenz und daraus resultierend ein erhöhtes Kostenbewusstsein, welches letztlich zu einem optimalen Einsatz der zur Verfügung stehenden Ressourcen führt.

Auf der Kostenseite ist es notwendig, geeignete Kostenarten und Kostenträger zu definieren und entsprechende Kontenpläne einzurichten. Hier hat Heidelberg eine Vorreiterrolle übernommen, und die von uns aufgestellten Kontenpläne werden in ähnlicher Form auch für andere Universitäten verbindlichen Charakter annehmen.

Noch komplexer und anspruchsvoller ist die Festlegung dessen, was in einer Universität als Leistung anzusehen ist. Besteht die Leistung beispielsweise in abgehaltenen Lehrveranstaltungen, in der Bereitstellung von Studienplätzen, in Studienabschlüssen, werden auch Studienabbrecher gewertet? Die hier begonnene Diskussion wird kontrovers geführt werden und kann durchaus einen Einfluss auf das Selbstverständnis der gesamten Universität haben.

Ergänzt werden muss die Kosten- und Leistungsrechnung durch ein effizientes Berichtswesen (Controlling). Es soll nicht nur der Entscheidungsfindung in der Universitätsleitung dienen, sondern auch den Entscheidungsträgern in den Instituten und sonstigen Einrichtungen zur Verfügung stehen, sowie der Preisgestaltung für die internen Märkte dienen. Darüber hinaus liefert es Daten für ein externes Berichtswesen, das eine Darstellung der jeweiligen Leistungen einer Universität dergestalt erlaubt, dass ein aussagekräftiger und nachprüfbarer Vergleich mit anderen Universitäten ermöglicht wird. Auch dies ist im neuen Universitätsgesetz vorgesehen.

Leistungsbezogene interne und externe Mittelverteilung

Die Verteilung der insgesamt der Universität zur Verfügung stehenden Mittel ist eine zentrale Aufgabe der Universitätsleitung. Dabei werden Leistungs- und Belastungskriterien eine immer wichtigere Rolle spielen, da hierdurch Anreize geschaffen werden und eine gewisse Objektivierbarkeit erreicht werden kann. Bereits jetzt wird an unserer Universität ein – wenn auch kleiner – Teil der Mittel nach Leistungs- und Leistungskriterien vergeben. Zu nennen ist die Verteilung von Hilfskraftmitteln oder die Ersatzbeschaffung im Rahmen eines Reinvestitionsprogramms. Diese Systeme von Kennzahlen werden weiter entwickelt, und weitergehende Verteilungskonzepte sollen realisiert werden. Dabei sind Eigenheiten der verschiedenen Disziplinen genauso zu berücksichtigen wie die nach wie vor stark eingeschränkte Flexibilität im Personalbereich. Das bedeutet, dass auch hier ein behutsames und abwägendes Vorgehen notwendig ist.

Aber auch bei der interuniversitären Mittelverteilung werden kennzahlgesteuerte Modelle diskutiert und demnächst auch implementiert. Die inneruniversitäre Mittelverteilung wird diese Modelle berücksichtigen, kann sie aber sicher nicht ohne Modifikationen übernehmen.

Das neue Universitätsgesetz

Das neue Universitätsgesetz des Landes Baden-Württemberg stärkt die Finanzautonomie der Hochschulen und festigt damit eine wichtige Komponente unseres Projekts. Es enthält aber auch einige Neuerungen, die im Licht unseres Projekts nicht gerade förderlich oder zweckmäßig erscheinen. Hier ist zunächst die Abschaffung des Verwaltungsrats als Entscheidungsgremium in wirtschaftlichen Dingen zu nennen. Dieses Gremium war aus unserer Sicht eine bewährte Spezialität des bisherigen baden-württembergischen Hochschulgesetzes. Durch Zusammensetzung und Kompetenz dieses Selbstverwaltungs-

organs fanden auch einschneidende und unbequeme Entscheidungen meist allgemeine Akzeptanz. Seine Aufgaben werden in Zukunft dem Rektorat übertragen, und es ist damit zu befürchten, dass diese breite Akzeptanz nicht mehr in dem Maße wie bisher gegeben sein wird. Das Zusammenspiel zwischen zentraler und dezentraler Ressourcenverantwortung erfordert andererseits ein besonders ausgeprägtes Einvernehmen der beteiligten Entscheidungsträger. Der neu einzurichtende Hochschulrat kann diese Funktion des Verwaltungsrats nicht übernehmen, er hat andere Aufgaben.

Ein weiterer Punkt betrifft die geplante Funktion der Dekane. In unserem Konzept sind die Fakultäten vorwiegend für Belange der Lehre und für Berufungen zuständig. Die wirtschaftliche Autonomie ist dagegen weitgehend in die Institute verlagert. Damit ist für den im neuen Gesetz vorgesehenen hauptamtlichen Dekan kein ausreichendes Betätigungsfeld gegeben, und eine Beibehaltung der bisherigen Regelung wäre aus unserer Sicht zu bevorzugen gewesen.

Stand der Umsetzung

Das Projekt IMPULSE wurde vor fast zwei Jahren in Angriff genommen. Es ist offensichtlich, dass ein Projekt dieser Art nicht ohne externe Hilfe und Sachverstand realisiert werden kann. Als externer Berater wurde deshalb eine Consulting Firma mit Erfahrung im öffentlichen Sektor (Mummert & Partner) gewonnen. Die SAP-Implementierung wird durch eine weitere einschlägige Firma (OSS) betreut. Die neue Software musste zu Beginn des Jahres 2000 in der Zentralen Universitätsverwaltung und in ausgesuchten Piloteinrichtungen funktionsfähig sein. Der daraus resultierende Zeitdruck hat die Schwerpunkte vorübergehend etwas verschoben. So sind beispielsweise Kontenpläne und andere Elemente des Rechnungswesens zur Implementierung notwendig, wogegen eine Festlegung der Regeln für die internen Märkte und die Identifikation geeigneter Leistungskennzahlen, so

interessant sie auch sind, dieser Phase geringere Priorität besitzen müssen. Diese Aspekte werden aber bald wieder in den Vordergrund treten. Die gesamte Umsetzung des Projekts soll universitätsweit in weiteren drei Jahren abgeschlossen sein.

Ob unser Projekt ein geeigneter Weg zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit unserer Universität ist, wird sich im Wettbewerb mit anderen Universitäten zeigen müssen. Wir sind zuversichtlich und werden uns dieser Herausforderung stellen.

Das Northern Institute of Technology Hamburg-Harburg

Jörg Dräger

Mit der Gründung des privaten NIT haben Professoren und Freunde der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) unter Führung von Hauke Trinks eine in Deutschland einzigartige Public-Private-Partnership ins Leben gerufen. Das Modell des NIT, in nur wenigen Monaten realisiert, ist angesichts des Reformdrucks auch für andere Teile der deutschen Hochschullandschaft attraktiv.

Ausgangslage und Ausblick: Geringe internationale Attraktivität trotz guter Substanz

Das deutsche Hochschulsystem hat insbesondere im internationalen Wettbewerb an Attraktivität verloren: Die nationale und internationale Elite studiert heute lieber in den USA, England oder Australien. Hierfür verantwortlich sind das schlechte Image unseres Bildungsstandorts, begründet vornehmlich durch das Fehlen von Spitzenuniversitäten, aber auch durch systemimmanente Schwächen. Diese Schwächen, teilweise durch den politischen Rahmen gesetzt und teilweise von den Hochschulen selbst verantwortet, resultieren aus einer mangelnden Internationalität und Innovation des Studiums sowie einer zu geringen Kundenorientierung der Hochschulen.

Zum Anschluss an die Weltspitze brauchen wir in Deutschland internationale Kompatibilität, d. h. die Abschlüsse Bachelor, Master und Ph.D., verstärkt Englisch als Lehrsprache und verlässliche Studienzeiten. Wir brauchen neben den „klassischen“ Fächern auch praxisnahe Trendfächer und wir brauchen Hochschulen, die im akademischen und organisatorischen Bereich als Dienstleister gegenüber dem Kunden Student auftreten. Erst eine gute Betreuung und Beratung bei fachlichen, persönlichen, finanziellen und organisatorischen Fragen sowie leistungsbezogene Angebote in Form von Stipendien machen gute

Lehre attraktiv und erlauben es, eine hohe Leistungsbeurteilung von den Studierenden zu verlangen.

Trotz der aufgeführten Defizite haben die deutschen Hochschulen eine gute Substanz für Reform und das Potenzial, wieder Weltrang zu erlangen. Dies gilt insbesondere für die Qualifikation der Lehrkräfte und Forscher, aber auch für die Tradition der Lehre: anders als in einigen angelsächsischen Ländern üblich, werden hier von lehr- und forschungserfahrenen Professoren Methodik und Logik vermittelt statt nur Fakten gepaukt. In einem internationalen Wettbewerb müssen die Inhalte bewahrt und betont, die Internationalität, der Innovationsgrad und das Serviceangebot aber ausgebaut werden. Diese Reform kann heute – das haben die Gründer des NIT erkannt – nur in Partnerschaft mit der privaten Wirtschaft zügig realisiert werden.

Gründungsphase: Public-Private-Partnership als Reformansatz

Drei Kerngedanken führten 30 Professoren und Freunde der TUHH unter Leitung des damaligen Präsidenten Hauke Trinks Ende 1998 zur Gründung des NIT:

- 1 „Ihre“ TUHH gehört zu den besten technischen Universitäten Deutschlands, konnte sich aber trotz hoher Internationalität noch nicht in der Weltspitze etablieren.
- 2 Die TUHH besitzt nicht genügend Möglichkeiten, einen der internationalen Spitzenkonkurrenz vergleichbaren Service- und Betreuungslevel sowie ähnlich attraktive Stipendien- und Zusatzangebote bereitzustellen.
- 3 Die Dynamik des Bildungsmarktes erfordert hohe Flexibilität ohne lange Genehmigungswege, um inno-

vative Lehrmethoden und Lerninhalte anbieten zu können.

Als Reformansatz unter diesen Rahmenbedingungen boten sich die Möglichkeiten,

- entweder eine neue private Universität zu gründen – ein Ansatz, der nach heftiger Diskussion verworfen wurde,
- oder eine staatliche Universität zu privatisieren – ein damals (noch) ungangbarer Weg,
- oder einen Mittelweg zu suchen.

Public-Private-Partnership (PPP), das dann gewählte Modell des NIT, ist ein solcher Mittelweg: eine Zusammenarbeit von öffentlich finanzierter Wissenschaft und privater Wirtschaft als gleichberechtigte Partner. Diese Partnerschaft ist eindeutig vom bereits etablierten Mäzenatentum abzugrenzen, da hier beide Partner zum gegenseitigen Nutzen ihre Leistungen austauschen. Das NIT bietet ein Bildungsprodukt, das attraktiv genug ist, die internationale Elite für ein Studium in Deutschland zu interessieren, eine Recruiting-Dienstleistung, mit der das NIT die entsprechenden Studierenden auswählt sowie eine Organisations-Dienstleistung, sodass Sponsor und Studierende sich im Rahmen eines Praktikums kennenlernen können. Im Gegenzug finanziert die private Wirtschaft durch Stipendien den operativen Betrieb des NIT.

Der Vorteil einer solchen Partnerschaft ist, dass die Hochschule nicht als Bittsteller auftreten muss, sondern den Unternehmen gleichberechtigt eine Dienstleistung anbietet. Der Nachteil ist, dass die Unterstützung der industriellen Partner in der Regel auf einen raschen Rücklauf der Investitionen ausgerichtet ist. Deshalb war eine Anschubfinanzierung für das NIT von dieser Seite nicht zu erwarten. Nur die Initiative von Mäzenen (im Falle des NIT der ZEIT-Stiftung) hat die Konzeption und den Aufbau der Public-Private-Partnership in ihrer Frühphase erlaubt. Dieses Konzept bildete die Grundlage, auf der die Verhandlungen mit potenziellen Partnern aus der

Wirtschaft erst möglich wurden. Ähnliches galt für den Aufbau der NIT-eigenen Infrastruktur (Gebäude), der ohne die Körber-Stiftung nicht so zügig hätte erreicht werden können.

Heutiges Modell: Intelligente Verzahnung von NIT und TUHH

Das NIT ist heute für die staatliche TUHH und die private Wirtschaft ein Modell, gemeinsam Spitzenbildung in Deutschland anzubieten. Leitmotiv der organisatorischen und finanziellen Ausgestaltung war eine Gewährleistung des Gleichgewichts der beiden Partner. Dazu ist das NIT als eine gemeinnützige GmbH organisiert, deren Gründungskapital in Form einer Spende von Professoren und Freunden der TUHH bereitgestellt wurde – das NIT „gehört“ also Privatpersonen und nicht Institutionen. Die Gesellschafter haben ihre Rechte einem Aufsichtsrat mit Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft übertragen, der als Kontrollinstanz der Geschäftsführung fungiert.

Die Sponsoren, zu denen neben internationalen Unternehmen wie DaimlerChrysler, Siemens, ThyssenKrupp und Körber auch Hamburger Unternehmen des Mittelstands gehören, haben sich als Interessenvertretung in einem Beirat zusammengeschlossen. Dieser Beirat hat beratende Funktion und setzt sich für die Gewinnung neuer Sponsoren ein. Finanziert wird der laufende Geschäftsbetrieb des NIT ausschließlich über Stipendien aus der Wirtschaft. Weitere Finanzmittel, insbesondere von staatlicher Seite, stehen nicht zur Verfügung, sodass über die Stipendien alle Kosten inklusive des Overhead (Personal, Gebäude) gedeckt werden müssen. Ein Stipendium beinhaltet für die Studierenden die Gebühren für das gesamte Studienangebot, kostenlose Unterbringung auf dem Campus, Sport- und Freizeitaktivitäten sowie gegebenenfalls ein Zusatzstipendium für die Lebenshaltungskosten – ein Angebot also, das weit über den Rahmen hinausgeht, den eine staatliche Hochschule bereitstellen kann und darf. Zur Zeit erhalten alle Studierenden ein Stipendium.

Mit dem Partner TUHH und finanziert durch die private Wirtschaft kann das NIT ein kompaktes, englischsprachiges und fächerübergreifendes Curriculum realisieren. Basis sind die von der TUHH angebotenen – und damit vom Staat finanzierten – Master-Programme in den Ingenieurwissenschaften. Zusätzlich vermittelt (und finanziert) das NIT fundiertes Wissen in Management, Recht, Geisteswissenschaften und deutscher Sprache. Für diese Bereiche stehen dem NIT als Paten die Unternehmensberatung Roland Berger & Partner, die Anwaltskanzlei Feddersen Laule Ewerwahn Scherzberg Finkelnburg Clemm und die Stiftung Preußischer Kulturbesitz zur Seite. Im ganzjährigen Lehrbetrieb sind die verschiedenen Komponenten verzahnt und straff organisiert. Praktika, Projekte und Master-Arbeit sind in das Studium integriert und gewährleisten engen Praxisbezug. Ein erfolgreicher Abschluss des anspruchsvollen Programms wird durch zusätzliche Fachtutorien gefördert. Das gemeinsame Leben, Lernen und Arbeiten im Kolleggebäude des NIT ermöglicht eine intensive Betreuung der Stipendiaten. Hamburger Bürger engagieren sich als Mentoren bei der Integration der Studierenden in unseren Kulturraum.

Resümee

Durch das Zusatzangebot des NIT werden die personellen und finanziellen Ressourcen der staatlichen TUHH nicht beeinträchtigt und ihr Bildungsauftrag nicht gefährdet, vielmehr stellt die im NIT verwirklichte Public-Private-Partnership eine qualitative und inhaltliche Ergänzung und Bereicherung für die TUHH dar:

- Das attraktive Programm und die Stipendien ziehen „High Potentials“ zum Studium nach Harburg. Der Marketing-Effekt des NIT macht dazu noch weitere Studierende auf das TUHH-Angebot aufmerksam.
- Mit dem privat finanzierten Lehrangebot bereichert das NIT die TUHH. Von den Erfahrungen des NIT mit neuen Studienformen, interdisziplinären Lehran-

geboten sowie erweiterten Service-Konzepten profitiert die TUHH.

- Das vom NIT aufgebaute Netzwerk an Sponsorenkontakten kommt der praxisorientierten Ausbildung an der TUHH zugute.
- Durch das NIT-Gebäude wird der Campus weiter ausgebaut und um eine Sport- und Begegnungsstätte erweitert.

Die Attraktivität des Modells der Public-Private-Partnership ist in Hamburg von allen Parteien erkannt worden, und das NIT erfreut sich einer breiten politischen Unterstützung. Public-Private-Partnership wird im universitären Bereich in Deutschland weiter an Bedeutung gewinnen. Wünschenswert wäre, den Handlungsspielraum der staatlichen Universitäten zu erweitern und ihnen mehr Eigenständigkeit zu geben. Dann könnten die Hochschulen direkter mit der Wirtschaft kooperieren, ohne ein Bindeglied wie das NIT. Die heute noch notwendige Organisationsform des NIT kann somit als Keimzelle einer Strukturreform für die gesamte Hochschule gesehen werden. Die TUHH probt zumindest jetzt schon verstärktes „Unternehmertum“ und steht in den Startlöchern für weitere Reformen.

Tischreden

Gelegentlich hilft zur Gesundung die Schocktherapie. Und da sich Reformen gern als Gesundung verstehen, mag man meinen, auch für diese seien Schocktherapien ganz nützlich. Wohlmeinend wie ich von Natur und durch Erziehung bin, habe ich daher aufrichtig versucht, dem Motto Ihres Symposiums „Rohstoff Bildung“ irgendeinen Sinn abzugewinnen. Es mag an meiner philologischen Prägung und speziell an dem besonderen Interesse meines literaturwissenschaftlichen Lehrers Anselm Schlösser an Imagery liegen, dass mir dies völlig misslungen ist. Nicht einmal, wenn man der absonderlichen Behauptung Platens folgt, Bildung sei vollendete Natur, wird Bildung zum Rohstoff, denn auch er denkt doch offenbar an einen veredelnden Vorgang. Und ein harter Gegensatz zwischen roh und gebildet tut sich auf, wenn wir uns gar an Nietzsches Diktum erinnern: „Gebildet sein heißt nun: Sich nicht merken lassen, wie elend und schlecht man ist, wie raubtierhaft im Streben, wie unersättlich im Sammeln, wie eigensüchtig und schamlos im Genießen.“

Nun habe ich in jahrzehntelanger Praxis des Fremdsprachenunterrichts die kommunikative Fähigkeit entwickelt, zu raten, was gemeint sein könne, und glaube, darin immer noch viel besser zu sein als das orthografische Korrekturprogramm meines PC. Jedenfalls käme dieses sicherlich nicht darauf, mir statt „Rohstoff“ „Ressource“ vorzuschlagen. Berücksichtigt man nun den allgemeinen Verdrängungswettbewerb des Englischen, durch den die Kollegmappe zur Collegemappe, das Diner zum Dinner und die Tischrede zum Dinner Speech wird, und ersetzt also Ressource durch resource, so erfährt man im Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, dass dieses Lexem gleichgesetzt werden kann mit „wealth, supplies of goods, raw materials.“ Ein Befund, aus dem ich die Hypothese ableite, dass es sich bei der Bezeichnung dieses Symposiums um ein semantisches Beispiel

für eine deutsch-englische Interlanguage im Sinne Larry Selinkers handelt, mithin also Bildung als potenzielle Quelle von Wohlstand und vielleicht auch von Wohlfahrt betrachtet werden soll.

Da ist in der Tat was dran. Nicht, dass dies eine grundstürzende Erkenntnis genannt werden könnte. Schon die Antike meinte, dass Bildung das einzige ist, was man nicht verlieren kann. Freilich wusste man damals noch nichts vom rasanten Tempo moderner Wissensentwicklung, deren Folgen heute schon ein Rektor oder Dekan erfährt, wenn er oder sie nach drei- oder gar sechsjähriger Amtszeit an ihren Schreibtisch oder in ihr Labor zurückkehren. Damit kommen wir zu einer Eigenschaft von Bildung, die früheren Zeiten nicht von solcher Bedeutung zu sein brauchte denn uns, nämlich auf die Notwendigkeit von Nachhaltigkeit oder, um bei der auf Umwegen gefundenen Metapher zu bleiben: Wie muss die Quelle beschaffen sein, dass man auch morgen noch aus ihr trinken kann? Was muss man tun, dass sie auch morgen noch fließt?

Das Buch Jesus Sirach (6, 8) hat da einen einfachen Rat: „Mein Sohn, von deiner Jugend an eigne dir Bildung an, und bis zum Greisenalter wirst du Weisheit erlangen.“ Sehr heutig gesprochen: Lernen als permanenter Vorgang und darum vor allem als permanente Verwirklichung und Vervollkommnung von Lernstrategie, ist eine wesentliche Eigenschaft von Bildung. Die zweite Eigenschaft hängt mit der ersten zusammen und ist doch ungleich problematischer. Eben weil wir in einer Welt raschen und radikalen Wandels leben, bedarf es der Fähigkeit zur Orientierung. Orientierung kann sich aber nur auf bereits vorhandene Einsichten und Erfahrungen gründen. Es ist für die Bildung unverzichtbar, so wie es für das menschliche Leben notwendig ist, die Brücke zwischen Bewahren und Erneuern zu bauen. Anders gesagt: Bildung hat ein konservierendes und ein innovatives Element, die allerdings in eine innige Beziehung gesetzt werden müssen,

um fruchtbar zu werden. In diesem Sinne ist Bildung ein Kulturgut, besser gesagt, eine kulturelle Haltung, die aus einer orientierenden Kenntnis der Vergangenheit erwächst und sich auf Gegenwart und Zukunft mit Urteilsfähigkeit und Gestaltungswillen einlässt.

Damit scheint alles gesagt. Das Spannende und Spannungsvolle an der Bildung als Lernstrategie und kultureller Haltung besteht nun aber darin, dass man sie nur erwirbt und ausbildet, indem man sich mit konkreten Feldern der Wirklichkeit intensiv und systematisch beschäftigt und auseinandersetzt. Insofern ist es müßig, darüber zu streiten, ob Bildung ein Kulturgut oder eine Berufsbefähigung ist. Selbst die populären Schlüsseltechnologien werden, wie uns ernst zu nehmende Psychologen sagen, nicht abstrakt, sondern nur in inhaltlichen Kontexten erworben. Wie nahe deshalb das Hochschulstudium an die konkreten Berufserfordernisse heranfahren soll, ist eine Optimierungsaufgabe, die wahrscheinlich gar nicht generell, sondern nur von Feld zu Feld und vielleicht sogar nur von Fall zu Fall zu entscheiden ist. Unverzichtbar ist jedoch eine Erfahrung von Wirklichkeit, der man nicht ausweichen kann, d.h. die Erfahrung mit einer Wirklichkeit, die Schwierigkeiten macht, Anstrengungen erfordert und letztlich nicht in den Griff zu bekommen ist. Nur ein solcher Umgang mit der Wirklichkeit garantiert die nötige Offenheit für künftige und daher unvorhersehbare Entwicklungen und schätzt vor der Verführung jeder geistigen Tätigkeit zur Ideologie und zur Arroganz. Und diese Verführbarkeit ergibt sich aus der Macht, die Wissen bekanntlich verleiht, aus der Fähigkeit des Gebildeten, Beliebigen zu begründen und aus der notwendigen Realitätsferne der Abstraktion, die nun einmal zwingend zur Bildung gehört.

Das Bild von Bildung als Quelle oder sein Begriff als Ressource weist aber noch auf eine andere Tatsache hin: Quellen geben zu einem bestimmten Zeitpunkt immer nur eine begrenzte und meist nicht sehr große Menge Wasser. Und mit dem Begriff der Ressource assoziiert

sich fast automatisch das Adjektiv knapp. Wie geht man um mit knappen Ressourcen und mit einer zwar ständig sprudelnden, aber nicht beliebig vermehrbaren Quelle? Für die heutige Situation ist nämlich charakteristisch, dass der Antipode zum Thema „Rohstoff Bildung“ oder, wie ich vorziehen würde, zur „Ressource Bildung“ in Deutschland die Vorstellung vom „Rechtstitel Bildung“ ist. Genauer gesagt: Es ist der Rechtstitel auf Inanspruchnahme eines institutionellen Bildungsangebots. Bezogen auf das Bild von der Quelle kommen also viele mit einem Gutschein und ihrem mehr oder weniger großen Kännchen, um von der gleichbleibenden Menge von Wasser ihren chancengleichen Anteil zu bekommen. Von Jacob Burckhardt stammt bekanntlich der Satz: „Das Neueste in der Welt ist das Verlangen nach Bildung als Menschenrecht, welches ein verhalttes Begehren nach Wohlleben ist.“

Nun trennt mich von der sozialen und geistigen Welt des Baseler Patriziers die schlichte Tatsache, dass erst meine Eltern Akademiker waren, deren Vorfahren jedoch Bauern, Handwerker und kleine Beamte. So kann ich auch Hebbels Auffassung wenig Geschmack abgewinnen, der da meinte: „Gebildet ist jeder, der das hat, was er für seinen Lebenskreis braucht. Was darüber ist, das ist vom Übel.“

Ich denunziere also das Streben nach Bildung ausdrücklich nicht, auch wenn es mit dem Wunsch nach sozialem Aufstieg verbunden ist.

Ich beginne hier auch kein Plädoyer für Studiengebühren, denn, was immer man Richtiges über die leistungssteigernde Wirkung solchen Eintrittsgeldes in die Welt der höheren Bildung sagen mag, so ist doch unbestreitbar, dass sie – wie gemildert auch immer – die Verteilung von Bildungschancen über die Verteilung von Einkommen und Vermögen regeln oder dieser doch eine nicht zu unterschätzende Rolle zuweisen. Im Osten Deutschlands jedenfalls, woher ich komme, sind derzeit Einkommen und Vermögen nur in geringem Maße vorhanden. Daher meine Harthörigkeit bei solchen Forde-

rungen. Gleichwohl ist mit solchen um Sozialverträglichkeit bemühten Feststellungen den Konsequenzen des Rechtstitels Bildung nicht zu entkommen. Denn dieser beinhaltet, man mag es drehen und wenden, wie man will, den gleichen Anspruch auf Vorhandenes oder neu zu Schaffendes.

Ein Rechtstitel ist bekanntlich zugleich ein Rechtsmittel. Und was das für die Hochschulbildung bedeutet, erfahren wir von den deutschen Gerichten, in diesem Fall von deren höchstem, dem Bundesverfassungsgericht. Dieses hat bekanntlich im Jahre 1972 ein Urteil gesprochen, das man als die Magna Charta des Rechtstitels Bildung, genauer, des Rechtstitels Hochschulbildung bezeichnen kann. Danach hat in allen Fällen, in denen die Zahl der mit einer Hochschulzugangsberechtigung ausgestatteten Studienbewerber die Zahl der Studienplätze so weit übersteigt, dass kein freier Zugang mehr möglich ist, eine Verteilung stattzufinden. Dabei ist ein solcher Numerus clausus die absolute Ausnahme und nur dann verfassungskonform, wenn er

„(1) in den Grenzen des unbedingten Erforderlichen unter erschöpfender Nutzung der vorhandenen, mit öffentlichen Mitteln geschaffenen Ausbildungskapazitäten angeordnet wird ...“ und wenn

(2) Auswahl und Verteilung nach sachgerechten Kriterien mit einer Chance für jeden an sich hochschulreifen Bewerber und unter möglichster Berücksichtigung der individuellen Wahl des Ausbildungsortes erfolgen...“

Was dies für die Gewichtung von Lehre und Forschung heißt und für deren Konsequenzen für den Wert und den Inhalt von Bildung, ist inzwischen hinlänglich bekannt. Denn was eine Einrichtung zur Lehre befähigt und zur Universität macht, ist die Forschung. Wenn der Ruf „Humboldt ist tot“ gerechtfertigt gewesen wäre, dann nach Verlesung dieses Urteils. Damit aber nicht genug: Das Bundesverfassungsgericht wandte sich 1972 ausdrücklich gegen die Auffassung, das Zulassungsrecht sei von vornherein nur auf eine Teilhabe an den vorhande-

nen Bildungsmöglichkeiten beschränkt, sondern erörterte ganz ernsthaft, ob nicht ein objektiver sozialstaatlicher Verfassungsauftrag zur Bereitstellung von im Blick auf die subjektive Nachfrage ausreichenden Ausbildungskapazitäten sinnvoll sei.

Von einem Schotten erfuhr ich einmal, deren Humor sei von einer solchen Art, dass man über das Erheiternde erst nach einer gewissen Weile lacht. Im Falle des Bundesverfassungsgerichts bedurfte es mehr als zwei Jahrzehnte, bevor es Menschen in größerer Zahl zu dämmern begann, dass die Wünschbarkeit einer beliebigen Vermehrung von Bildungschancen von ähnlicher Wirklichkeitsnähe ist wie die Verheißungen kommunistischer Glückseligkeit. Nun geht es uns mit den Konsequenzen dieses Urteils und der darin zum Ausdruck kommenden Gesellschaftsideologie wie einem Bundeskanzler, der zwar Neuwahlen des Bundestags erreichen will, aber nicht abgewählt werden möchte: Der Wunsch ist rechtlich nicht vorgesehen.

Diese Tatsache ist von einiger Brisanz. Denn der Zug des deutschen Hochschulwesens fährt inzwischen, wenn auch nicht auf der kürzesten Strecke, in Richtung Wettbewerb. Und ein Wettbewerb in Leistungen ist das Kontrastprogramm zur Verteilung von Studienplätzen nach dem Anrechtsprinzip. Auch der Wettbewerb bedarf eines Rahmens, um Fairness und Gerechtigkeit zu garantieren. Was ein solcher Rahmen nicht bieten kann, ist Sicherheit als Risikofreiheit. Wenn die deutsche Hochschulreform erfolgreich sein soll, dann kann das derzeitige Verteilungssystem der Studienplätze keinen Bestand haben. Denn dieses ist über den Curricularnormwert geknüpft an Stellenpläne, die ihrerseits ein Teil der Kameralistik sind. Wie soll die Eigenverantwortung der Hochschulen auf der Grundlage von Globalhaushalten und Programmsteuerung zur Wirkung kommen, wenn sich ihre Rolle auf die Kontrolle beschränkt, ob beim Studienbeginn die Eintrittsberechtigung gültig ist? Wie soll andererseits ein Verwaltungsrichter entscheiden, ob die Kapazität einer Hochschule bis zum letzten ausgeschöpft ist, wenn diese

nicht mehr auf der Basis von Stellen berechnet werden kann? Über Fragen wie diese gibt es in Politik und Öffentlichkeit weder eine klare Vorstellung, geschweige denn einen vorwärtsweisenden Konsens, noch ist ein rechtlicher Weg erkennbar, wie hier eine sinnvolle Änderung hin zu einer budgetorientierten Bestimmung der Studienkapazität erreicht werden kann.

Ich will Ihnen Ihr Essen – pardon: Ihr Dinner – nicht vermiesen, aber diesen Gedanken will ich Ihnen doch als schwere Kost mitgeben: Erst wenn unser derzeitiges Nebeneinander, Ineinander und Gegeneinander eines unbeschränkten Hochschulzugangs auf der Basis des Abiturs und einer zentralen Hochschulzulassung mit Hilfe eines perfektionierten Verteilungssystems durch eine Auswahl der Studienbewerber ersetzt wird, die von den Hochschulen durchgeführt wird, selbstverständlich ganz wesentlich auf der Grundlage des jeweiligen Abiturs, das aber nur ein Zeugnis der Hochschulreife und damit der prinzipiellen Hochschulbefähigung sein darf und kein einklagbarer Rechtstitel, erst dann hat eine Reform, die auf die Handlungsfähigkeit und Wettbewerbsorientierung der Hochschulen setzt, eine reale Chance, mehr zu sein als nur Stückwerk.

Der Unterschied zwischen dem Rohstoff Bildung und der Ressource Bildung ist ein semantisches Problem, das relativ marginal ist. Das Spannungsverhältnis zwischen der Ressource Bildung und dem Rechtstitel Bildung ist eine handfeste politische und juristische Herausforderung, von der wir noch nicht wissen, wie man sie bewältigen kann. Selbst wenn wir uns im bildungspolitischen Ziel in der Gesellschaft einig wären, auch den Zugang zur Hochschulbildung und die Gewinnung von Studenten durch die Hochschulen als Wettbewerb zu gestalten, wovon wir in Wahrheit noch weit entfernt sind, selbst dann hätten wir erhebliche Mühe, einen begehbaren juristischen Weg zu finden. Es ist dies ein verzwickter Sachverhalt, den die Neubundestbürger 1990 vorfanden, sodass ich als Ossi mit Matthias Claudius begehren kann, nicht schuld daran zu sein. Gleichwohl müssen wir nun gemeinsam herauszufinden suchen, wie wir die Suppe auslöffeln können. Zu dieser Erkenntnis wünsche ich Ihnen ein kräftiges Prosit!

Was sollte heute das Ziel von Universität und von universitärer Ausbildung sein?

Die Tagung, zu der die Stiftung Marktwirtschaft und Politik eingeladen hat, soll versuchen, die entscheidenden Fragestellungen für die Zukunft unseres Bildungssystems herauszuarbeiten und konkrete Antworten zu finden.

Das Gesamtthema „Rohstoff Bildung“ suggeriert den Bezugspunkt, den die Veranstalter als Rahmen vorschlagen: Die zukünftige Universität soll dazu beitragen, den Wohlstand und die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit Deutschlands unter der Bedingung von Globalisierung zu sichern. Wichtig erscheint dabei, so sagt es die Einleitung zum Programm, die Stellung der deutschen Bildung im internationalen Vergleich auszumachen und zentrale Fragen zu erörtern wie diejenige, ob Bildung als Kulturgut oder als Berufsvorbereitung zu begreifen sei und ob es an der Universität um Bildung oder um Ausbildung gehen solle. Operationalisiert wird das Ziel einer reformierten Universität an Kriterien wie der Dauer der Studienzeiten, der Zahl der Abbrüche, der (nicht weiter spezifizierten) Effizienz, überzeugender Finanzreformen und des Wettbewerbs der Hochschulen untereinander.

Dieser gedankliche Horizont legt die Vorstellung nahe, dass Universitäten dann am besten organisiert sind, wenn Studierende sehr früh mit ihrem Studium fertig werden und in das Berufsleben eintreten, wenn die Hochschule zielgenau und arbeitsmarktgerecht auf die spätere Berufstätigkeit vorbereitet, wenn es möglichst keine Abbrecher gibt und wenn Wettbewerb das Grundverhältnis bestimmt zwischen Studierenden, Professoren, Fakultäten und Universitäten im In- und Ausland.

Freilich erhebt sich angesichts dieses Rahmens vorab die Frage, ob das Ziel, den „Rohstoff Bildung“ möglichst effizient für den Wohlstand und für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auszunutzen,

überhaupt erreichbar ist, wenn Universitätsbildung vorrangig in den Dienst dieses Ziels gestellt wird. Grundsätzlicher: Ist die Frage, wie der Rohstoff Bildung am ehesten „ausgebeutet“ werden kann, damit in Deutschland Wohlstand herrscht und sich die deutsche Wirtschaft im globalen Konkurrenzkampf behaupten kann, die „entscheidende Fragestellung“, um die Universität für die Zukunft zu reformieren?

Ich behaupte: nein. Nur wenn das Ziel der Universität anders, genauer: gerade unabhängig von der engeren Zielsetzung der ökonomischen Effizienz bestimmt wird, gibt es eine gute Chance, dass sie auch die ökonomische Effizienz fördert.

Aber wie soll das Ziel bestimmt werden? Universitäten sind – nicht nur in Deutschland, auch in den USA – in einer Krise des Selbstverständnisses, u.a. weil es keine Übereinstimmung mehr zwischen den universitär Ausgebildeten und den Plätzen auf dem Arbeitsmarkt gibt, aber auch weil es seit einiger Zeit einen deutlichen Rückgang von studentischem Interesse an den Naturwissenschaften (insbesondere Physik und Chemie), ja überhaupt am wissenschaftlichen Studium und an der Wissenschaft zu geben scheint, was auf den Zusammenhang zwischen Universitätsverfassung und materieller wie mentaler Gesellschaftsverfassung verweist. Wenn wir heute fragen: Wozu ist eigentlich eine Universität da bzw. gut? Und: Brauchen wir sie in ihrem traditionellen Verständnis überhaupt noch?, dann ergibt sich die Antwort keineswegs von selbst. In einer solchen Definitionsunsicherheit bietet sich methodisch der Rückgang in die Geschichte an. Wozu waren Universitäten denn früher da?

Spätestens seit dem Mittelalter richteten sie sich in Europa immer auf ein Doppeltes: Sie waren Orte der zweckfreien Wahrheitssuche und der beruflichen Ausbildung. Es ging darum, das Wahre, Gute und Schöne zu

entdecken und zugleich für die Kirche, für den Staat, für einzelne Funktionen in ihm sowie für Berufe in der Gesellschaft auszubilden.

Angesichts des drastischen Finanzierungsnotstandes und eines deutlichen Autoritätsverlusts der Universitäten gibt es nun gegenwärtig eine Tendenz (besonders in Deutschland, viel weniger in den USA), die Existenzberechtigung und den Wert von Universitäten nur noch an handfesten und kurzfristigen Erfolgen, die sich monetär oder auf dem Arbeitsmarkt nachweisen lassen, zu messen. Dies ist eine sehr kurzfristige Perspektive. Denn wenn die zweckfreie Wahrheitssuche, die sich ökonomisch weder bewähren kann noch soll, aufgegeben wird, verliert die Universität ihre Wurzel und ihre Autorität, die ja gerade aus der Unabhängigkeit ihrer Wahrheitssuche rührt. In unserer gegenwärtigen Gesellschaft brauchen wir aber für den Erhalt der Freiheit, d.h. für die freiheitliche, gewaltfreie Verständigung über die allgemeinen Angelegenheiten ebenso wie für den freien Markt, kaum etwas so dringend wie echte, auf Kompetenz, Integrität und Gerechtigkeits- wie Verantwortungssinn gegründete Autoritäten. Ohne solche Autoritäten, die – diversifiziert über die Mitglieder und Absolventen der Universität und überhaupt der großen Bildungseinrichtungen – in der Gesellschaft Vertrauen finden und stiften, verliert die freie Gesellschaft die wichtigste Ressource, von der ihr Zusammenhalt lebt. Der berühmte französische Soziologe Alexis de Tocqueville hat schon vor mehr als 150 Jahren auf den Zusammenhang zwischen echten Autoritäten, die der Totalmanipulation der Gesellschaft wehren, und dem Erhalt der Freiheit hingewiesen.

Eine Funktionalisierung der Universität im Dienste wirtschaftlicher Effizienz unterminiert aber eben diese Autorität und raubt der Gesellschaft damit eine der wichtigsten „Ressourcen“ – um den Begriff Rohstoff abzuwandeln – für den Erhalt ihrer Freiheit.

Als alternative Zielbestimmung für die Universität schlage ich stattdessen vor, dass sie die Vitalität und die Überlebensfähigkeit einer freiheitlichen Gesellschaft in einer freiheitlichen und rechtsstaatlichen Demokratie för-

dern soll. Denn die personal verantwortete Freiheit ist die Voraussetzung von Wissenschaft wie von Demokratie und effizienter Marktwirtschaft.

Voraussetzungen für die Vitalität und Überlebensfähigkeit einer freiheitlichen Gesellschaft

Um das Ziel der Universität genauer zu bestimmen, müssen wir wenigstens drei wichtige Voraussetzungen gegenwärtiger Freiheitssicherung bedenken:

- 1 Die zunehmende globale Interdependenz und damit die Unmöglichkeit, sich abzuschotten und provinzielle Lösungen für die globalen Herausforderungen zu finden. Erforderlich ist dafür auch, eine Balance zwischen den eigenen Interessen und der Beachtung der größeren Zusammenhänge zu praktizieren, also die eigenen Interessen auf ihre Gemeinwohlfähigkeit hin zu prüfen.
- 2 Eine zunehmende Unübersichtlichkeit und Schwierigkeit im allgemeinen, für die Politik im besonderen, verbindliche Entscheidungen zu treffen. Angesichts der Globalisierung der Wirtschaft brauchen wir damit mehr denn je internationale Entscheidungsgremien und Entscheidungsträger, die dem gewachsen sind, um Politik überhaupt noch möglich zu machen.
- 3 Angesichts des rasanten gesellschaftlichen Wandels und der Unübersichtlichkeit sind wir weltweit mit anwachsenden Bedürfnissen nach Zugehörigkeit und absichernder Identität konfrontiert. Die zunehmenden Verunsicherungen lösen ein erhebliches Ressentiments-, Fundamentalismus- und Gewaltpotenzial aus. Fundamentalismus unterschiedlicher Färbung und Provenienz finden wir neuerdings auch wieder in Europa und in den USA.

Die skizzierten Voraussetzungen und Herausforderungen verlangen ein Denken in systematischen und strategi-

schen Zusammenhängen, verlangen persönliche Eigenständigkeit und Urteilsfähigkeit der Akteure im Umgang mit komplexen Situationen, psychische Stärke, Fantasie, Teamfähigkeit und Einfühlungsvermögen in Personen und Situationen, die kulturell gerade nicht einfach und vertraut sind. Persönliche Sicherheit, solides Selbstwertgefühl, Konflikt- wie Kompromissfähigkeit gehören gleichsam zur psychischen „Grundausstattung“. Hinzu kommt, dass diese Fähigkeiten und Dispositionen, wenn wir die Freiheit sichern wollen, gesellschaftlich breit gestreut sein müssen, damit eigenständig Lösungen vor Ort vorangebracht werden können. Die Vorstellung, eine kleine Auswahl der Besten könne die zukünftig zunehmend dezentral anzugehenden Herausforderungen und Kooperationen bewerkstelligen, widerspricht nicht nur normativ, sondern auch funktional den Erfordernissen einer sich entwickelnden freiheitlichen (Welt-)Gesellschaft.

Daraus folgt, dass die Bewährungskriterien eines Hochschulwesens, das solche Kompetenzen realisiert und die allgemeinen Bedingungen erfüllt, nicht einfach in einer kurzfristigen ökonomischen Effizienz liegen können. Freilich stoßen wir bei allen Bewährungskriterien für eine Reform der Hochschulen auf das Problem, dass die Folgen von guten (wie von schlechten) Bildungssystemen sich nicht kurzfristig zeigen und die kausalen Zurechnungen sehr schwierig sind.

Gefahren einer Fokussierung der Universität auf das Kriterium ökonomischer Effizienz

Immerhin verweist die umfassendere Zielbestimmung der Universität auf mindestens folgende Probleme und kontraproduktive Konsequenzen einer vorrangig auf ökonomische Effizienz angelegten Universität:

1 Das Ziel der möglichst kurzen Studiendauer ...

... wirkt, so isoliert und vorrangig proklamiert, kontraproduktiv. Folgte man ihm, dann hätten junge Men-

schen keine Zeit mehr, ihre Eigenständigkeit in der Methode des Wissenserwerbs, in der Urteilsbildung (man braucht Zeit und Erfahrung, um sich seine eigene, erfahrungsgesättigte Wertbasis zu erarbeiten) und in der Vernetzung der disparaten Wissens- und Lernelemente zu entwickeln. Eine Konferenz der DFG hat vor einigen Wochen nach Wegen gesucht, wieder mehr junge Menschen für die Wissenschaft und für kreative Forschung zu gewinnen. Sie führte zu der Forderung, mehr mentale und institutionelle Unterstützung für interdisziplinäre Arbeit an den Universitäten zu schaffen. Gerade kreative junge Menschen sehen Probleme sehr komplex und wollen sich nicht mehr mit Disziplingrenzen und Karriereborniertheiten abspeisen lassen. Interdisziplinäre Arbeit braucht Mehrfachkompetenzen und also Zeit. Dennoch müssen wir einen Weg finden, damit die jungen Menschen nicht zu spät ins Berufsleben eintreten: Er läuft darauf hinaus, Abschied zu nehmen von der Idee der traditionellen Abfolge: Studium – Beruf. Stattdessen müssen wir immer mehr zu einem Wechsel zwischen Studienabschnitten und Praxisabschnitten gelangen. Freilich darf dann bei Bewerbungen für die verschiedenen Studienabschnitte oder um Stellen an den Hochschulen das Alter keine entscheidende Rolle mehr spielen, insbesondere nicht, wenn man die Gleichberechtigung von Frauen und die Unterstützung der Möglichkeit, weiterhin Familien zu bilden, als Erfordernis einer zeitgemäßen Universität mit einbezieht. Übrigens: Zunehmend gelten Frauen im Universitätsbetrieb als ein ganz entscheidendes Innovationspotenzial! Überdies ist die persönliche Beratung während des Studiums von zentraler Bedeutung, wenn es effizient gestaltet werden soll und die Studierenden die Universitäten nicht so spät verlassen sollen. Damit stoßen wir auf das Kernproblem der deutschen Universitäten: das dramatisch schlechte quantitative Verhältnis von Lehrenden und Lernenden.

In den guten amerikanischen Universitäten lautet das Verhältnis 1:20. In den großen deutschen in der Regel mindestens 1:70. Die Versuchung, sich angesichts dessen nur noch um eine Elite zu kümmern (was oft auch dem

Lehrenden mehr Spaß macht), liegt dabei nahe. Gäbe man ihr nach, so widerspräche dies jedoch dem Erfordernis einer notwendig breiten Schicht von gut ausgebildeten Menschen.

2 Arbeitsmarktorientierung

In einer hoch mobilen und sich dauernd ändernden Welt ist eine zielgenaue Orientierung am späteren Beruf und am Arbeitsmarkt nicht mehr möglich. Wir wissen nicht, wie der Arbeitsmarkt auch nur in den nächsten fünf Jahren aussieht. Die Erfahrung der „Schweinezyklen“ hat uns gezeigt, wie dysfunktional die Ausrichtung der Studienwahl an den aktuellen Bedürfnissen des Arbeitsmarktes zu Beginn des Studiums sich auswirken kann, weil dies am Ende dann häufig eine „Schwemme“ der Absolventen und damit Arbeitslosigkeit zur Folge hat. Überdies müssen immer mehr junge Menschen sich selbst eine Arbeitsstelle erfinden, also schaffen. Auch dies stellt hohe Anforderungen an Eigenständigkeit, Initiativbereitschaft, Risikofähigkeit etc. an die Studierenden. Daher ist auch der Gegensatz zwischen Ausbildung und Beruf obsolet geworden: Denn solide Bildung, wie sie als Weg und Ziel der Persönlichkeitsentwicklung in der Folge der Aufklärung vorgestellt wird, ist von zentraler Bedeutung für die Kompetenzen, die der unsichere Arbeitsmarkt fordert. Bildung wurzelt und verwirklicht sich ganz wesentlich in der Selbstreflexion, mit der die Person sich zu einem moralischen Subjekt entwickelt. Bildung ist kein handliches oder prestigiesicherndes Luxus-Gut, über das der Bildungsbürger, in der sarkastischen Formulierung von Nietzsche, als Bildungsphilister verfügte, sondern die andauernde Anstrengung, mit der die Person, aus welchen Wissensquellen auch immer, die Welt erkennt, sich eine moralische Orientierung erwirbt und danach verantwortlich handelt. Jede Erfahrung gleicht sie dazu reflexiv, also in Rückbeugung auf sich selbst und auf vorangegangene Erfahrungen wie auf bisheriges Wissen ab, im Bewusstsein dessen, dass es ein abgeschlossenes Wissen, auf das sie sich einfach stützen könnte und über das sie mit ande-

ren nicht mehr zu kommunizieren brauchte, nicht gibt.

Das Spezifische der universitären Bildung liegt in der andauernden methodologischen Selbstreflexion über die Voraussetzungen von Wissen im allgemeinen, eines spezifischen Wissens im Besonderen. Der Wissende kennt die Grenzen und die prinzipielle Hürde gegenüber jeder Sicherheitsanmaßung besser als der nur Informierte.

3 Möglichst keine Abbrecher

In den USA wie bei uns hat sich bei empirischen Forschungen gezeigt, dass Abbrecher nicht einfach eine verlorene Investition darstellen, sondern die Universität durchaus sinnvoll für ihr Berufsleben genutzt haben können und sich angesichts der Arbeitsmarktsituation auch rational verhalten. Zwei Dinge müssen allerdings verhindert werden: zum einen das „Rumhängen“ an der Universität, ohne geistigen Gewinn und nur, damit man nicht ins gesellschaftliche Nichts fällt. Häufig folgen dem tiefe Frustrationen. Und zweitens die Vergeudung von finanziellen Mitteln. Um das zu vermeiden, ist regelmäßige, auch obligatorische Beratung der Studierenden das effektivste Instrument. Auch könnten mehr Zwischenabschlüsse den „geklärten“ Abgang von der Universität ermöglichen, zumal wenn sie die Chance bieten, dass man später darauf aufbauen kann. Schließlich sollten wir hinsichtlich der aktuellen Missstände nicht vergessen, dass das Studium für Eltern und Kinder oft ein praktischer Weg ist, finanziell besser dazustehen.

4 Das Lob des Wettbewerbs

Die Forderung, dass Wettbewerb das Verhältnis zwischen Studierenden, Professoren, Universitäten etc. bestimmen soll, hat zwiefältige Konsequenzen. Wettbewerb ist zweifellos dort angebracht, wo damit die leistungsfähigste Person für eine Position oder ein Amt herausgefunden wird. (Viele Prediger des Wettbewerbs stellen sich in solchen Fällen übrigens gerade nicht dem Wettbewerb!) Als Motor oder gar einziges Motiv, bei jungen Menschen

Leistung zu stimulieren, hat Wettbewerb dagegen mindestens folgende Konsequenzen, die – gemessen an den Erfordernissen einer lebensfähigen freiheitlichen Gesellschaft – negativ wirken: Wettbewerb fördert Einzelkämpfertum, Geheimnistuerei und Rücksichtslosigkeit. Leistung wird nicht herausgefordert, weil sie im Dienst des Ganzen steht oder die verantwortliche Verwirklichung der von Gott gegebenen Talente bedeutet, sondern weil sie dem individuellen Fortkommen, der Karriere, dem Einkommen dient.

Damit wird das in uns allen immer auch vorhandene eher asoziale Potenzial gestärkt, das in unserer Gesellschaft ohnehin im Vordergrund steht. Teamgeist, Einfühlungsvermögen, Takt, Verständigungsfähigkeit (im intellektuellen wie im moralischen Sinne) werden durch Wettbewerb als oberstes Leistungsstimulanz nicht gefördert, sondern geradezu unterdrückt. Wenn im amerikanischen Ausbildungssystem Mannschaftssport eine so große Rolle spielt, so ist der Grund eben, das asoziale Potenzial von Wettbewerb zugunsten von Teamfähigkeit, zugunsten der Leichtigkeit des Spiels (sodass eine Totalisierung der Gegnerschaft vermieden wird) und zugunsten sportlicher Fairness einzudämmen, eine Balance zwischen Kampf und Gemeinsamkeit zu finden. Das entspricht dem liberalen Glaubenssatz, dass Konflikte, wenn sie zivilisiert ausgetragen werden, die Gesellschaft zusammenführen und Leistung im positiven Sinne anregen. Aber so verabsolutiert, wie es heute in Deutschland oft proklamiert wird, unterminiert das Prinzip Wettbewerb die auf Gemeinsamkeit angewiesene Wahrheitssuche an der Universität und damit die Zukunftsfähigkeit der freiheitlichen Gesellschaft

Der Beitrag unabhängiger Universitäten zu Wohlstand und ökonomischer Behauptung auf dem Weltmarkt. Zum Spannungsverhältnis von politischem und ökonomischem Liberalismus

Wenn die Unterstellung der Universität unter das Ziel der Wohlstandsmehrung und der ökonomischen Behauptung im globalen Wettbewerb, sofern es in der Realität über möglichst kurze Studiendauer, arbeitsmarktgenaue Berufsausbildung, keine Abbrecher und Wettbewerb als generelles Steuerungsprinzip spezifiziert wird, den Grund-erfordernissen der Überlebensfähigkeit einer freiheitlichen Gesellschaft widerspricht, so stellt sich die Frage, ob umgekehrt dieses Ziel Wohlstand und ökonomische Behauptung im globalen Wettbewerb einschließt bzw. zumindest auch fördert.

Dazu ist die grundlegende Einsicht wichtig, dass es zwischen dem politischen Liberalismus der freiheitlichen Demokratie und dem ökonomischen Liberalismus der kapitalistischen Marktwirtschaft ein komplexes Verhältnis gibt.

Die beiden stehen nämlich sowohl komplementär als auch konträr zueinander. Sie bedingen einander und sie stehen einander im Wege. Denn während der Mensch im politischen Liberalismus niemals nur ein Mittel, sondern immer auch Selbstzweck ist, eine Verantwortung für das Gemeinwesen trägt und als selbständiger Bürger handeln muss, wenn die Demokratie funktionieren soll, ist er gemäß den Regeln des Marktes lediglich ein Produktionsfaktor, der rein instrumentell kalkuliert werden muss, wenn man ökonomisch Erfolg haben will. Politik, die dem betriebswirtschaftlichen Kalkül z.B. durch Sozial-, Arbeitsmarkt- oder eben Bildungspolitik entgegenwirkt, kann den kurzfristigen unternehmerischen Erfolg durchaus stören. Allerdings zahlt sich diese Störung langfristig aus, weil eine gedeihende Marktwirtschaft im Ganzen auf soziale und politische Stabilität angewiesen ist, und dies mehr und mehr nicht nur im nationalstaatlichen Rahmen.

Für diese Stabilität, für die Zuverlässigkeit der gesellschaftlichen Beziehungen, für die Beachtung einer grundlegenden Gerechtigkeit als Basis jeder gesellschaftlichen

Stabilität kann der Markt nicht sorgen. Im Gegenteil: Er steht ihnen oft entgegen und entwickelt selbstzerstörerische Kräfte (Konzentrationsbewegungen, Unterminierung von moralischen Maßstäben, die dem kurzfristigen ökonomischen Erfolg entgegenstehen, aber für ein Grundvertrauen in der Gesellschaft unbedingt notwendig sind). Weitsichtige Unternehmer haben dies immer erkannt. Nur unter der Bedingung eines kooperativen Antagonismus, der die Spannung zwischen politischem und ökonomischem Liberalismus immer wieder austariert, können beide – liberale Politik wie liberale Wirtschaft – vital bleiben und überleben.

Der Beitrag der Universitäten zu Wohlstand und ökonomischer Selbstbehauptung kann daher nur ein indirekter sein. Er gelingt nur, wenn die Wirtschaft auch die Universität als einen antagonistischen Kooperationspartner, der seiner eigenen unabhängigen Wahrheitslogik folgt und sich der ökonomischen gerade nicht unterordnet, respektiert. Dann bilden sich an der Universität eben jene Menschen, die als kompetente unternehmerische Persönlichkeiten, als verantwortliche Lehrer, als weitsichtige Ärzte und Ingenieure, als strategische und nicht nur taktierende Politiker handeln.

Die entscheidende Fragestellung

Die entscheidende Fragestellung für die Reform der Universitäten lautet daher nicht: Wie gestalten wir sie ökonomisch möglichst effizient? Wie verkürzen wir die Studiendauer? Wie verstärken wir den Wettbewerb?, sondern:

Wie fördern und fordern wir das in der Jugend vorhandene Intelligenz-, Neugier-, Verantwortungs- und Handlungspotenzial so effizient, dass die Gesellschaft als Ganze die heute noch unübersehbaren Herausforderungen der Zukunft in Freiheit zu bestehen vermag? Wie schaffen wir die Voraussetzung für ein erheblich besseres quantitatives und qualitatives Verhältnis von Lehrenden

und Lernenden? Wie vergrößern wir die Durchlässigkeit zwischen den Disziplinen und zwischen den gesellschaftlichen Teilbereichen? Wie gestalten wir Forschung und Lehre so beweglich, dass sie den neuen Biografien, nicht zuletzt der realen Gleichberechtigung von Männern und Frauen und der weiteren Ermöglichung von Familie und verantwortlicher Weitergabe der Generationen, gerecht werden können? Wie stimulieren wir individuelle Leistung so, dass sie mit einer gemeinwohlorientierten Verantwortung vereinbar bleibt? Wie vergrößern wir die Verständigungsfähigkeit zwischen den Berufs- und Lebenswelten, die sich in unserer Gesellschaft und in der Welt immer mehr ausdifferenzieren, so, dass eine gewaltfreie Verständigung möglich bleibt?

Kurz: Wie verschaffen wir der Universität als dem entscheidenden Ort der methodisch reflektierten Wahrheitsuche den Raum, dessen sie bedarf, um die Freiheit zu stützen? Eine konstruktive Antwort darauf ist dringlich, damit wir nicht in jenes Dilemma verfallen, vor dem Ralf Dahrendorf in den letzten Jahren immer wieder eindringlich gewarnt hat: das Dilemma, zwischen Wohlstand und sozialem Zusammenhalt wählen zu müssen und dann der Versuchung zu erliegen, die Freiheit zugunsten des Wohlstands in autoritären Regimen aufzugeben.