

Finanzierungsprobleme und Finanzierungsalternativen der Bildungspolitik*

Von Hans-Joachim Bodenhöfer**

Vom wachsenden Ausgabenbedarf des Bildungssektors ausgehend werden alternative Finanzierungssysteme der institutionellen und privaten Ausbildungskosten sowie Kriterien für die Beurteilung der Finanzierung von Bildungsinvestitionen erörtert.

1. Das „Gesetz wachsender Bildungsausgaben“ und aktuelle Probleme der Bildungsfinanzierung

Adolph Wagners „Gesetz des wachsenden Finanzbedarfs“ des Staates läßt sich zwar in langfristigen Zeit- oder globalen Querschnittsvergleichen — etwa der Staatsausgaben in Relation zum Volkseinkommen — bestätigen, doch wird die historische Entwicklung stärker von Unregelmäßigkeiten und von einem stufenweisen Anstieg der Staatsquote charakterisiert. Die Staatsausgaben für das Bildungswesen haben hierbei im Deutschen Reich bzw. in der Bundesrepublik durch einen kontinuierlich überproportionalen Anstieg, wenn auch in relativ geringem Maße, zum langfristigen Wachstum der Staatsquote beigetragen¹.

In der Entwicklung der Bundesrepublik seit 1950 hat sich die Staatsquote bei gewissen zyklischen Schwankungen praktisch nicht erhöht, die Ausgaben für das Bildungswesen sind jedoch weiter überproportional gestiegen. Entsprechend hat sich ihr Anteil am Volumen der öffentlichen Haushalte beträchtlich erhöht, mit einer deutlichen Beschleunigung die-

* Beitrag für die Sitzung des Ausschusses „Bildungsökonomie“ der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Verein für Socialpolitik) am 16. 9. 1976 in Augsburg.

** Prof. Dr. H.-J. Bodenhöfer, Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt, Universitätsstraße 67, A-9010 Klagenfurt.

¹ In Bezug zum Volkseinkommen stiegen die Bildungsausgaben von der Reichsgründung (1872 : 1,3 %, 1913 : 3,0 %) bis Anfang der 30er Jahre kontinuierlich bis auf 4,9 % (1932). Nach einer Unterbrechung des Trends in den Jahren 1933 - 1950 setzt sich der relative Anstieg der Bildungsausgaben nach 1950 weiter fort (1950 : 3,9 %, 1965 : 4,4 %, 1970 : 5,2 %, 1973 : 6,4 %). Vgl. Recktenwald (1962) und Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. Allgemein zu langfristigen Entwicklungstendenzen der Bildungsausgaben Edding (1958).

ser Entwicklung in den Jahren seit 1970². Betrachtet man zudem die Struktur der Bildungsausgaben nach großen Bereichen des Bildungswesens, so ist das Wachstum der Bildungsausgaben bei abnehmendem Anteil der Schulausgaben vor allem auf den wachsenden Finanzbedarf des Hochschulwesens zurückzuführen. In Relation zum Bruttosozialprodukt, in Relation zum Gesamtvolumen der öffentlichen Haushalte und in Relation zum gesamten ‚Bildungshaushalt‘ haben die Ausgaben für den Hochschulsektor überproportional zugenommen³.

Im Zuge des starken Wachstums der Bildungsausgaben in den letzten Jahren wurden frühere Projektionen der Bildungsausgaben von der tatsächlichen Entwicklung schnell überholt⁴. Prognosen der Ausgabenentwicklung für die Zukunft gehen weiterhin von einem überproportionalen Wachstum des gesamten Bildungsaufwands in der Bundesrepublik aus⁵. Prinzipiell verläuft die Entwicklung der Bildungsausgaben in anderen Ländern nicht verschieden. Es kann daher von einem „Gesetz der wachsenden Bildungsausgaben“ im langfristigen Prozeß der sozio-ökonomischen Entwicklung gesprochen werden.

Die entscheidenden Einflußgrößen dieser Entwicklungsgesetzlichkeit sind deutlich. Ihr relativer Beitrag zum insgesamten, überproportionalen Anstieg der staatlichen Bildungsausgaben läßt sich empirisch im einzelnen nachweisen bzw. zum Zweck einer Prognose des künftigen Ausgabenwachstums in den Variablen und Parametern eines Kostenmodells⁶

² Gemessen am Gesamthaushalt aller Gebietskörperschaften nahm der Anteil des Bildungsbereichs (Schulen und Hochschulen, einschließlich Forschung außerhalb der Hochschulen) von 1965 : 11,26 % über 1970 : 13,92 % auf 1973 : 16,22 % zu. Vgl. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (1974), Tab. 4.3.1, S. 86.

³ So haben die gesamten öffentlichen Ausgaben für Hochschulen (ohne Ausbildungsförderung und Sonderforschungsbereiche) zugenommen:

in Prozent des BSP:	1965 : 0,77
	1970 : 1,01
	1973 : 1,17
in Prozent des öffentlichen Gesamthaushalts:	1965 : 2,54
	1970 : 3,53
	1973 : 3,85
in Prozent des gesamten Bildungsbudgets:	1965 : 22,6
	1970 : 25,3
	1973 : 23,7

Vgl. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (1974), Tab. 4.1 und 4.3.1, S. 84 und 86.

⁴ Vgl. *Albers und Edding* (1960); *Albers u. a.* (1969).

⁵ Vgl. insbes. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (1973). In v. H. des BSP nimmt nach dieser Prognose das Bildungsbudget in jeweiligen Preisen von 4,3 (1970) auf 6,8 % (1985) zu (mittlere Projektionsvariante) bei überdurchschnittlicher Zunahme der Aufwendungen für den tertiären Bereich und einer erheblichen Zunahme des Bildungsbudgets in v. H. des öffentlichen Gesamthaushalts (Band I, S. 127).

⁶ Vgl. z. B. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (1973), Band II, S. 216 ff. Kostenmodelle dieser Art beruhen auf einer rein definitorischen

zusammenfassen: Die Zunahme der Schüler- und Studentenzahlen, die Kosten je Schüler und Student, in denen sich Qualitäts- und Produktivitätsaspekte der Bildungsproduktion ausdrücken (z. B. Schüler-Lehrer-Relationen, Klassenfrequenzen, Unterrichtstechnologie), die Veränderung des Staatsanteils an den gesamten Bildungsaufwendungen (durch ‚Verstaatlichung‘ von Bildungseinrichtungen und Übernahme von direkten bzw. indirekten privaten Kosten des Erwerbs von Bildung) sowie die relative Preisentwicklung der Aufwandskategorien im Bildungswesen gegenüber der durchschnittlichen Inflationsrate. Der gewichtigste Faktor liegt hierbei im Wachstum des Schul- und Hochschulbesuchs (Anstieg der Pflichtschulgrenze und des relativen Schulbesuchs jenseits der Pflichtschulgrenze, Übergang von Teilzeit- zu Vollzeit-Schulbesuch, Übertrittsquoten in den [und Verweilzeiten im] Hochschulbereich), wie es als Substrat einer aktiven, den Zugang zu weiterführender Bildung entprivilegierenden Bildungspolitik verstanden werden kann.

Eine aktive oder expansive Bildungspolitik stößt jedoch mit ihren Ausgabenerfordernissen, nach den überproportionalen Ausgabensteigerungen in der Vergangenheit, zunehmend an budgetäre Beschränkungen bei einem derzeit noch durch konjunkturelle Entwicklungen eingeschränkten finanzpolitischen Entscheidungsspielraum. Unter realistischen Annahmen ist eine erhebliche Ausweitung des Staatsanteils am Bruttosozialprodukt eine *conditio sine qua non* für die Finanzierung des Ausbaus des Bildungssystems im vorgeschlagenen Ausmaß, vor allem wenn davon ausgegangen werden muß, daß es im politischen Entscheidungsprozeß nur kurzfristig möglich ist, die Produktion eines öffentlichen Gutes überproportional zu steigern. Es ist daher zu fragen, ob insbesondere das traditionelle System der Hochschulfinanzierung aufrechterhalten werden kann, wenn die bisher in der Sekundarstufe des Bildungswesens wirksamen Selektionsprozesse als Zugangsbeschränkung zum Hochschulbereich zunehmend an Bedeutung verlieren und wenn andererseits eine Numerus-Clausus-Lösung des Hochschulzugangs als offener Widerspruch zur Intention einer aktiven Bildungspolitik und zu legitimatorischen Grundprinzipien einer ‚offenen, demokratischen Leistungsgesellschaft‘ ausscheidet⁷.

Auflgliederung des gesamten Bildungsaufwands nach verschiedenen Kostenkomponenten (Schülerzahlen, Strukturparameter wie Schüler-Lehrer-Relationen, Preisentwicklung etc.), nicht jedoch auf einer empirisch fundierten Kostentheorie des Bildungswesens.

⁷ Andere Auswirkungen eines zunehmenden Finanzierungsengpasses im Hochschulbereich, wie eine Beeinträchtigung der Forschung, eine „Effektivierung“ des Studiums durch administrative Maßnahmen, ein Kapazitätsausbau vorwiegend in „billigen“ Studienfächern, Überfüllungserscheinungen und „Überlastungsquoten“ oder eine Reform- und Experimentfeindlichkeit unter dem Aspekt der Kostenminimierung und Vereinheitlichung der Ausbildung können aufgrund ihrer Dysfunktionalität für die längerfristige Entwicklung

Unabhängig von der besonderen aktuellen Situation einer zunehmenden Engpaßwirkung der Finanzierung für die Bildungspolitik — extrem im Mangel an Stellen für dringend benötigte und fertig ausgebildete Lehramtsanwärter — ist von daher eine grundsätzliche Erörterung des Systems der Bildungsfinanzierung notwendig. Kann das traditionelle System der Bildungsfinanzierung insbesondere für den Hochschulbereich unter den veränderten Bedingungen eines weit ausgebauten Bildungssystems, einer verstärkt berufsvorbereitenden bzw. berufsqualifizierenden Funktion von Bildungsprozessen sowie einer Politik der Förderung und damit der Redistribution von Bildungschancen weiterhin als ausreichend, sachlich begründet und gesellschaftlich-politisch legitimiert erscheinen?

2. Allokative und distributive Aspekte der Bildungsfinanzierung: Kriterien für die Bewertung alternativer Finanzierungssysteme

Für die Beurteilung des gegebenen Systems der Bildungsfinanzierung sowie möglicher Alternativen sind Kriterien notwendig. Solche Kriterien können nicht zuletzt aus kritischen Einwänden gegen das Funktionieren und die Ergebnisse des gegenwärtigen Finanzierungssystems gewonnen werden. Positiv gewendet ist nach den Anforderungen an ein System der Bildungsfinanzierung, insbesondere für den Bereich der Hochschulen, zu fragen.

Aus der Entwicklung der Bildungsausgaben und den aktuell wirkenden finanziellen Engpässen in der Bildungspolitik ergibt sich zunächst die Anforderung einer Struktur der Bildungsfinanzierung, die überproportionale Mittelsteigerungen im Prozeß des Wachstums ermöglicht. D.h. die wesentlichen Finanzierungsquellen der Bildungsausgaben sollten eine Aufkommenselastizität größer Eins in Bezug zum Sozialproduktwachstum aufweisen, um die Konkurrenz der Bildungsfinanzierung gegenüber anderen Ausgabenbereichen zu reduzieren.

Ein ausreichendes Finanzierungsvolumen ist nur ein Teilaspekt der Anforderung allokativer Effizienz an ein System der Bildungsfinanzierung, die darüber hinaus im einzelnen umfaßt:

- Effizienz im Hinblick auf den Umfang der „Bildungsproduktion“ (Nachfrage nach und Angebot von Bildungsleistungen)
- Effizienz im Hinblick auf die Struktur der „Bildungsproduktion“ (Bildungsentscheidungen und Bildungsangebot)
- Effizienz im Hinblick auf die Durchführung der „Bildungsproduktion“ (interne Effizienz des Bildungswesens).

des Hochschulbereichs offensichtlich ebenso nur vorübergehend in Kauf genommen werden.

Externe wie interne Effizienz können hierbei jedoch nicht auf eine ökonomische Funktion des Bildungswesens, d. h. auf die Sicherung des künftigen Arbeitskräftebedarfs im Beschäftigungssystem und auf die effiziente Vermittlung derart wirtschaftlich verwertbarer Qualifikationen reduziert gesehen werden. Entsprechend den pädagogisch-innovatorischen, gesellschaftlichen, politisch-legitimatorischen und kulturellen Ansprüchen an die Entwicklung des Bildungswesens bzw. entsprechend den jeweiligen Zielsetzungen der Bildungspolitik (reale Chancengleichheit, Emanzipation zu individueller Autonomie und politischer Mündigkeit u. a. m.) müssen Effizienzkriterien solche Dimensionen von Funktion und Leistung des Bildungswesens grundsätzlich mit einbeziehen.

Externe Effizienz eines Systems der Bildungsfinanzierung bedeutet dabei nicht notwendig Neutralität im Hinblick auf individuelle Entscheidungen über Umfang und (Studien-)Richtung der Bildungsnachfrage; effiziente Allokation wird vielmehr Korrekturen der „Konsumenten-souveränität“ bedeuten, wenn soziale Erträge der Bildungsproduktion eine Rolle spielen oder wenn individuelle Nachfrageentscheidungen durch mangelhafte Information, Zukunftsorientierung usw. zu suboptimalen Ergebnissen gegenüber gesamtwirtschaftlichen Zielsetzungen führen. Neben anderen Einflußfaktoren und Steuerungsmöglichkeiten (wie Bildungswerbung, Berufs- und Studienberatung etc.) wird hier die Finanzierung der Bildungsproduktion bedeutsam und muß entsprechend in ihrem Einfluß auf Umfang und Struktur der Bildungsnachfrage an Kriterien allokativer Effizienz geprüft werden. Als allgemeines und formales Kriterium allokativer Effizienz kann die Entsprechung von marginalen (individuellen und sozialen) Erträgen und Kosten von Bildung gelten.

Dasselbe gilt für die interne Effizienz der Bildungsproduktion. Interne Effizienz bezieht sich auf die Vorstellung einer Produktionsfunktion für Bildungsprozesse, wie sie im Hinblick auf Inhalte und Produktionsperiode des Bildungsoutput sowie auf ökonomisch-technologische Aspekte der Vermittlung von Qualifikationen zu operationalisieren wäre. Entwicklungen der internen Effizienz von Bildungsprozessen (Revision der Curricula bzw. Studienpläne, Studiendauer, neue Lernformen und Medien etc.) sind jedoch nicht isoliert von der externen Effizienz zu betrachten. Zum Beispiel wird die Einrichtung neuer Studienrichtungen für die Nachfrage nach Bildung wie für die Abstimmungsprozesse zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem am Arbeitsmarkt relevant.

Eine weitere Anforderung für ein System der Bildungsfinanzierung ergibt sich aus dem Einfluß von Leistungen des Bildungswesens bzw. der Verteilung der Finanzierungslasten auf die Realeinkommensposition von Individuen und sozialen Gruppen. Als Kriterium der Verteilungs-

gerechtigkeit oder der distributiven Effizienz eines Systems der Bildungsfinanzierung wird bei gegebenen verteilungspolitischen Zielsetzungen zu fordern sein, daß von der Bildungsfinanzierung keine ungünstigen Verteilungswirkungen ausgehen bzw. daß allgemeine verteilungspolitische Zielsetzungen gefördert werden.

Alternativen der Bildungsfinanzierung sind demnach auf verschiedenen Ebenen zu untersuchen. Insbesondere sind Finanzierungsfragen des Bildungswesens nicht unabhängig von den Steuerungsproblemen dieses sozio-ökonomischen Systems zu sehen. Für den Hochschulbereich stehen Finanzierungsfragen sowohl im Zusammenhang mit der Regelung des Zugangs (Übertrittsquoten vom Sekundarbereich, Studienrichtungswahl), mit inneren Organisationsformen und Ablaufprozessen (Studienverlauf, -inhalte, -dauer etc.) wie mit den Abstimmungsprozessen am Arbeitsmarkt und im Beschäftigungssystem (Bedarfsorientierung der Bildungsproduktion, Berufs- und Einkommenserwartungen der Absolventen etc.). Die Erörterung von Alternativen der Bildungsfinanzierung zwischen den Extremen einer vollen staatlichen Finanzierung aus allgemeinen Steuermitteln und voll kostendeckenden Gebühren (Preisen) für die Inanspruchnahme von Bildungsleistungen führt daher auch zwangsläufig zur Frage des generellen Steuerungssystems für den Hochschulbereich, das zwischen den Extremen des bürokratisch-planerischen Modells und dem reinen Marktmodell als Mischform mit unterschiedlichem Gewicht von Elementen dieser Lenkungsmechanismen ausgestaltet sein kann.

3. Alternativen der Bildungsfinanzierung

3.1. Kosten, Erträge und Finanzierung der Bildungsproduktion

Die Zunahme der staatlichen Bildungsausgaben ist einerseits auf Veränderungen der Bildungsnachfrage, auf Produktivitätseinflüsse und Preisentwicklungen zurückzuführen sowie andererseits auf Veränderungen der Verteilung des Gesamtaufwands auf Private, Unternehmen und Staat (z. B. Einführung der Lehrmittelfreiheit, Verzicht auf Gebühren, Ersatz von Fahrtkosten, Verbesserung der Ausbildungsförderung, Zuschüsse an private Träger von Bildungseinrichtungen etc.).

Das gegenwärtige System der Bildungsfinanzierung ist dadurch charakterisiert, daß in den staatlichen Bildungseinrichtungen die Nachfrage nach Bildungsleistungen praktisch keine direkten Kosten verursacht (Studiengebühren, Schulgeld, Lernmittel), auch die indirekten Kosten der Bildungsteilnahme in Form entgangenen Erwerbseinkommens zunehmend vom Staat übernommen werden (Ausbildungshilfen, Stipendien, etc.) und der gesamte staatliche Bildungsaufwand aus dem allge-

meinen Steueraufkommen finanziert wird⁸. Dieses System der Bildungsfinanzierung sieht sich vor allem für den Hochschulbereich zunehmender Kritik ausgesetzt: Allokative Ineffizienz, die sich in Diskrepanzen zwischen Bildungsproduktion und Arbeitskräftebedarf sowie in interner Ineffizienz ausdrückt, wird in großem Umfang vermutet und in dem Fehlen von Elementen marktwirtschaftlicher Steuerung begründet gesehen⁹.

Ebenso wird vermutet, daß das gegenwärtige Finanzierungssystem als Mechanismus der sekundären Einkommensverteilung zu einer ungleichmäßigeren Verteilung führe und damit im Widerspruch zu akzeptierten verteilungspolitischen Zielsetzungen stehe.

Für die staatliche Subventionierung der Bildungsproduktion bzw. für die Übernahme von Bildungseinrichtungen in die staatliche Trägerschaft sprechen Gründe, die sich ökonomisch-theoretisch auf die Theorie externer Effekte und öffentlicher bzw. meritokratischer Güter zurückführen lassen. Die Argumentation für eine staatliche Subventionierung oder Organisation der Bildungsproduktion wird dabei jedoch für verschiedene Bereiche und Funktionen des Bildungswesens differenziert sein müssen (allgemeinbildendes Schulwesen, Berufsbildung, Hochschulbildung, berufliche Weiterbildung und Erwachsenenbildung) (*Friedman 1955, West 1974*); sie wird hier auf den Hochschulbereich bezogen untersucht.

Zur Erfassung der ökonomischen Qualität des Gutes ‚Bildung‘ hat die Bildungsökonomie die Unterscheidung von Investition (in künftige berufliche Leistungsfähigkeit und Einkommen oder „Humankapital“) und Konsum (Konsumnutzen der Teilnahme an Bildungsprozessen und Bildung als „langlebiges Konsumgut“) übernommen. In dem Maße, als Investitions- und Konsumerträge von Bildung extern für das Individuum bzw. für einzelne private Haushalte anfallen, werden auf einzelwirtschaftlichen Kosten- und Ertragskalkülen basierende Bildungsnachfrageentscheidungen zu gesamtgesellschaftlich suboptimaler Bildungsproduktion führen¹⁰.

Wenn Bildungsinvestitionen Erträge vom Typ eines öffentlichen Gutes implizieren, ist die private Diskontierungsrate höher als die gesellschaft-

⁸ Ein prinzipiell anderes System der Finanzierung findet sich vor allem im Bereich der beruflichen Bildung im dualen System. Vgl. hierzu: Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (1974).

⁹ „Das Gut Hochschulausbildung wird von Produzenten (Fakultäten usw.) angeboten, die sich nicht nach der Nachfrage richten müssen, von Nachfragern (Studierenden) bezogen, die die Kosten des Angebots nicht zu bezahlen brauchen, und zum größten Teil von Personen (Steuerzahlern) bezahlt, die direkt keinen Einfluß — oft auch keinen indirekten — auf die Produktion und Nachfrage dieses Gutes haben“ (*Woll [1975], S. 145 - 146*).

¹⁰ Vgl. zum Problem externer Erträge von Bildung *Weisbrod (1964); Hirsch, Segelhorst und Marcus (1964); Peston (1966)*.

liche und, ohne Berücksichtigung dieser Erträge, der Umfang der Investition gesamtwirtschaftlich suboptimal. In dem Maße, als ferner individuelle Bildungsnachfrageentscheidungen aufgrund einer Höherbewertung der Gegenwarts- über die Zukunftsbedürfnisse, aufgrund von unbestimmten oder außengeleiteten Präferenzen oder aufgrund fehlender Information dazu führen, daß eine „nicht ausreichende“ Menge des ‚merit good‘ Bildung nachgefragt wird, liegt hier ein weiterer Grund für eine Korrektur der „Konsumentensouveränität“ zur Realisierung „wahrer“ individueller und kollektiver Nutzenoptima¹¹. Allokationstheoretisch im wesentlichen hierdurch begründet, zusätzlich noch durch das verteilungspolitische Argument der sozialen Chancengleichheit der Bildungsnachfrage, sieht das traditionelle System der Bildungsfinanzierung eine weitgehende Kostenübernahme durch den Staat vor.

Aus der Tatsache von wesentlichen internen, privaten Erträgen von Bildung ökonomischer und nicht-ökonomischer Art (Einkommen, Prestige, soziale, politische und kulturelle Teilhabechancen etc.) folgt jedoch ebenso ein allokationstheoretisches Argument für eine Beteiligung der Auszubildenden an den Kosten ihrer Ausbildung. Im Prinzip wäre demnach eine Aufteilung der gesamten Kosten von Bildung auf Auszubildende und Staat entsprechend dem Verhältnis von privaten Erträgen und sozialen (externen) Zusatzerträgen zu begründen.

Praktisch jedoch stößt die Überprüfung des Verhältnisses von privaten bzw. sozialen Kosten und Erträgen von Bildung auf große Schwierigkeiten. Sind schon die Berechnungen privater Ertragsraten der Hochschulausbildung recht problematisch, so kann über soziale Erträge von Bildung noch weniger ausgesagt werden; jede Aussage über ein Ungleichgewicht der Finanzierung der Hochschulausbildung im Verhältnis von Auszubildenden und Staat muß daher hochgradig spekulativ erscheinen. Wenn auch die Argumentation für eine öffentliche Subventionierung der Hochschulausbildung gelegentlich auf Beispiele für externe Effekte zurückgreift, die auf einem Mißverständnis des Konzepts beruhen¹², und ferner negative externe Effekte der Hochschulausbildung gleichfalls denkbar sind, so kann doch der Warnung vor einer Überschätzung von sozialen

¹¹ Auch die gesetzliche Schulpflicht muß so verstanden werden, daß die Gesellschaft individuelle Bewertungen von Bildung nicht akzeptiert, sondern ihre Bewertungen im Wege politischer Entscheidung zum Ausdruck bringt — ganz unabhängig vom Auftreten sozialer Erträge von Bildung.

¹² Auf Mißverständnisse um das Konzept der externen Effekte im Fall der Hochschulausbildung hat Weizsäcker (1971, S. 542 ff.) hingewiesen. Der Hinweis Weizsäckers, daß produktivitätssteigernde Effekte von qualifizierten Arbeitskräften auf andere Arbeitsplätze durch Stimulierung von Leistung etc. vom Grenzproduktivitätskonzept umfaßt würden und sich daher im Einkommen der Qualifizierten niederschlagen werden, schließt jedoch nicht aus, daß sich hierbei auch die Grenzproduktivität von Nicht-Qualifizierten und deren Einkommen erhöht.

Erträgen mit gleicher Berechtigung die Warnung vor einer Unterschätzung gegenübergestellt werden¹³.

Für die ökonomische Komponente von sozialen Erträgen der Hochschulausbildung kann durchaus auf den Anstieg des Durchschnittseinkommens der Nicht-Qualifizierten im wirtschaftlichen Wachstum hingewiesen werden, wenn der zugrundeliegende Prozeß des technischen Fortschritts letztlich auf der Produktion und Anwendung neuen Wissens beruht und der Hochschulausbildung bzw. der Tätigkeit von Hochschulabsolventen für den Innovationsprozeß wesentliche Bedeutung zukommt.

Unter alloktionstheoretischem Aspekt ist der Anteil des Staates an den Ausbildungskosten noch in anderer Hinsicht von Interesse. Ein funktionierender ‚Markt‘ der Bildungsproduktion würde die privaten Ertragsraten für unterschiedliche Bildungszweige und -stufen bzw. den Gegenwartswert des zu erwartenden Lebenseinkommens für verschiedene Ausbildungsgänge (unter Vernachlässigung von Qualitäts- und Fähigkeitsunterschieden) ausgleichen. Für die optimale Allokation kommt es jedoch auf den Ausgleich der sozialen Ertragsraten an. Bei gleichen privaten Ertragsraten für verschiedene Formen der Investition in Humankapital sind Unterschiede der sozialen Ertragsraten von der Höhe der jeweiligen externen Erträge und Kosten und vom Ausmaß der jeweiligen staatlichen Subventionierung abhängig. Werden verschiedene Bereiche der Bildungsproduktion in unterschiedlichem Maße subventioniert, so können hieraus entsprechend Fehlallokationen resultieren. Gleiche private Ertragsraten zwischen subventionierten (z. B. Hochschulausbildung) und nicht oder nur geringfügig subventionierten Bildungszweigen (z. B. berufliche Bildung im dualen System) bedeuten eine höhere soziale Ertragsrate des nicht-subventionierten Zweiges.

Dabei spielen jedoch auch Umfang und Art der jeweiligen externen Erträge eine Rolle (z. B. in Abhängigkeit von berufspraktischer vs. allgemeintheoretischer Orientierung von Curricula). Die Subventionierung der Investition in Humankapital ist damit nicht nur ein Problem des Umfangs sondern auch der Struktur der Investition in Humankapital.

Eine relative Überinvestition als Folge höherer Subventionierung gegenüber anderen Zweigen des Bildungswesens bzw. ein Ungleichgewicht der Finanzierung im Verhältnis zwischen Auszubildenden und Staat wird vielfach gerade für den Hochschulbereich angenommen. Zur Begründung der These einer relativen Überinvestition in die Hochschul-

¹³ Ebenso scheint *Friedmans* Argument — das allerdings von ihm selbst wieder relativiert wird —: „Der soziale Nutzen ist wahrscheinlich am größten beim niedrigsten Schulniveau ... und nimmt dann stetig ab, je höher der Standard der Schulausbildung ansteigt“ ([1955], S. 184) mit demselben Grad a priorischer Plausibilität auch umkehrbar.

ausbildung könnte auf abnehmende private Ertragsraten im Lebens-einkommen von Hochschulabsolventen bzw. auf abnehmende Lohn-einkommensdifferenzen im Gefolge einer zunehmenden Zahl von Hoch-schulabsolventen hingewiesen werden, wie sie sich bereits abzuzeichnen scheinen (*Scitovsky* 1966). Dieser Hinweis ist jedoch kaum beweiskräftig: Gerade in dieser Folge einer Subventionierung der Hochschulausbildung kann ein wesentlicher gesellschaftlicher Ertrag für die Nicht-Hochschul-absolventen und für die Gesellschaft insgesamt gesehen werden. Ein Wegfall staatlicher Subventionen, höhere private Kosten der Hochschul-ausbildung und eine verringerte Zahl von Hochschulabsolventen hätte einen Lohnanstieg für Hochqualifizierte und *cet. par.* niedrigere Löhne für niedrigere Qualifikationsgruppen, d. h. eine erhöhte Lohndifferenzierung und absolut wie relativ höhere Preise für die Dienstleistungen von Hochqualifizierten zur Folge.

Der Hinweis auf soziale Erträge (und Kosten) der Hochschulausbildung hilft demnach praktisch — bei aller grundsätzlichen Bedeutung dieses Problems für die optimale Allokation — nicht weiter.

Es besteht zum einen keineswegs Klarheit darüber, welche Arten von sozialen Effekten hier relevant sein könnten; es gibt alternative Versuche einer Systematisierung und es werden dabei vielfach gesellschaftliche Vorteile genannt, die bereits begrifflich schwer zu fassen sind und die sich prinzipiell einem ökonomischen Kalkül entziehen (gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung, soziale Integration, Partizipation und De-mokratisierung etc.). Zum anderen, selbst wenn man sich auf ökonomisch faßbare Effekte beschränkt, ist bislang keinerlei Hinweis auf den tat-sächlichen Umfang und die Tragweite externer Erträge aus empirischen Untersuchungen (von entsprechendem methodischem Standard) verfü-gbar, noch sind allgemein akzeptierte Meßinstrumente in Sicht. Damit wird jedoch eine Aussage über die optimale Investitionsmenge oder die optimale Struktur der Investition unmöglich.

3.2. Distributive Aspekte der Bildungsfinanzierung

Distributionswirkungen der staatlichen Aufwendungen für das Bil-dungswesen interessieren hier im Hinblick auf die personelle Einkom-mensverteilung¹⁴. Aufgrund des bekannten Zusammenhangs von forma-len Bildungsabschlüssen mit der Höhe des künftigen Arbeits- und Le-benseinkommens stellt die Variable ‚Bildung‘ einen wesentlichen Erklä-

¹⁴ Andere Verteilungswirkungen betreffen zum Beispiel die regionale Ein-kommensstruktur, insbesondere im Zusammenhang mit Standortentschei-dungen für Bildungseinrichtungen, oder die sektorale Einkommensverteilung unter dem Einfluß veränderter Lohnrelationen, soweit diese durch das Ange-bot entsprechend qualifizierter Arbeitskräfte (z. B. auch durch „Bildungs-monopole“) bestimmt werden.

rungsfaktor der personellen Einkommensverteilung dar. Verteilungsaspekte ergeben sich jedoch nicht allein aus den Auswirkungen von Bildung auf das künftige Einkommen; zunächst ist nach den Verteilungswirkungen der Nutzung von Bildungseinrichtungen zu fragen, d. h. nach der Inzidenz von staatlichen Bildungsausgaben als Teilaspekt der Verteilungswirkungen des öffentlichen Budgets.

Staatlich angebotene und finanzierte Bildungsleistungen stehen als öffentliches Gut definitionsgemäß allen Individuen in gleicher Menge zur Verfügung. Tatsächlich jedoch ergeben sich Differenzierungen in der Nutzung zwischen einzelnen Individuen und Gruppen in der Gesellschaft, die für die Distributionswirkungen entscheidend werden. Die unterschiedliche Nutzungsmöglichkeit kann durch eine Reihe von Faktoren bestimmt sein, wie zum Beispiel die räumliche Nähe von (bzw. die Entfernung zu) Bildungseinrichtungen, einen Zusammenhang zwischen sozialstrukturellen Merkmalen bzw. individuellem Einkommen und der Nachfrage nach Bildung, die Verfügbarkeit von Information oder die Existenz von Kapazitätsgrenzen, welche Zuteilungsmechanismen einer bestimmten Art erforderlich machen¹⁵.

Diese und andere differenzierende Faktoren (Präferenzen für Bildung) schlagen sich insgesamt in der Struktur der Bildungsbeteiligung nieder und führen zu einer entsprechend ungleichen Verteilung des Nutzens staatlicher Bildungsleistungen zwischen einzelnen Gruppen in der Gesellschaft.

Die ungleiche Inanspruchnahme von Bildungsleistungen im Einfluß auf die personelle Verteilung empirisch zu erfassen, ist möglich, wenn die staatlichen Bildungsausgaben den verschiedenen Einkommensgruppen von privaten Haushalten zugerechnet werden. Für die Frage der redistributiven Wirkung staatlich finanzierter Bildungsleistungen ist dann zweitens zu prüfen, wie der gesamte Finanzierungsaufwand über die Struktur des Steuersystems (unter bestimmten Annahmen zur Steuerträgerschaft bzw. zur Überwälzung bei einzelnen Steuern) die steuerliche Belastung von Haushalten in den verschiedenen Einkommensklassen bestimmt. Spielen dabei für die Finanzierung der Bildungsausgaben spezielle oder zweckgebundene Steuern keine Rolle¹⁶, so kommt es für die Verteilung der steuerlichen Belastung auf die Verteilungswirkung des gesamten Steueraufkommens an.

Im Fall unterschiedlicher Verteilung von Nutzen und steuerlicher Belastung nach Einkommensklassen ergeben sich redistributiv wirksame

¹⁵ Vgl. hierzu allgemein Siebert (1970), S. 39 ff.; Mackscheidt (1976), S. 68 ff.; Pfaff und Fuchs (1975).

¹⁶ Anders als etwa im Fall der 'School Districts' in den USA, deren Bildungsausgaben neben staatlichen und bundesstaatlichen Finanzzuweisungen wesentlich aus dem Aufkommen der 'property tax' getragen werden.

Netto-Vorteile bzw. -Nachteile für einzelne Gruppen, die die personelle Einkommensverteilung insgesamt oder partiell in progressiver oder regressiver Richtung verändern. Wird als allgemeine Zielvorstellung einer gerechteren Verteilung eine verminderte Streuung von Einkommen (und Vermögen) akzeptiert, so stünde ein regressiv wirksames System der Bildungsfinanzierung im Widerspruch zum insgesamt angestrebten Effekt einer sekundären Einkommensverteilung durch die Besteuerung und durch die Bereitstellung öffentlicher Güter bzw. von Transfers.

Die Umverteilungswirkungen der staatlichen Bildungsfinanzierung werden für die verschiedenen Stufen und Bereiche des Bildungswesens, entsprechend unterschiedlicher Nachfragefunktionen für die jeweiligen Bildungsleistungen, sehr verschieden zu beurteilen sein. Empirische Untersuchungen zum Verteilungseffekt der Bildungsausgaben in der Bundesrepublik liegen noch kaum vor¹⁷. Für den Primar- und Teile des Sekundarbereichs wird jedoch insgesamt ein progressiver Verteilungseffekt anzunehmen sein, während für den tertiären Bereich aufgrund einer positiven Korrelation der Nachfrage nach Hochschulausbildung mit dem Familieneinkommen der Studierenden eine stark regressive Verteilungswirkung zu erwarten ist.

In diese Richtung weisen auch die Ergebnisse empirischer Studien, die für die USA vorliegen¹⁸. Damit würde eine weitgehend aus dem allgemeinen Steueraufkommen getragene Finanzierung der Hochschulausbildung generell akzeptierten verteilungspolitischen Zielsetzungen zuwiderlaufen.

Die Gegenüberstellung der Ausgaben- und Steuerinzidenz nach Einkommensklassen bezieht die Nutzen von Jugendlichen auf das Einkommen der „Eltern“, d. h. sie zeigt die Redistribution zwischen Gruppen von Haushalten. Zugleich liegt darin eine intergenerationelle und intragenerationelle Umverteilung, da nicht nur Eltern, sondern generell „Ältere“

¹⁷ Vgl. die Fallstudie von K. Mackscheidt zur Verteilung der Ausgaben der Universität Köln nach Fakultäten auf die Einkommensklassen der Väter der jeweiligen Studierenden mit dem Ergebnis eines hohen Einkommensklassen begünstigenden „Einkommens“transfers aufgrund unterschiedlicher Inanspruchnahme des Ausbildungsangebots ([1976] S. 91 ff.) sowie die Untersuchung von Pfaff und Fuchs (1975) zur Struktur der Lebenseinkommen und Transfer-Steuer-Salden im öffentlichen Dienst.

¹⁸ Vgl. Hansen und Weisbrod (1969) und die an diese Studie anschließende Diskussion im *Journal of Human Resources*, Bd. 5 u. 6 (1970 u. 1971) sowie die Kritik von Mackscheidt (1976), S. 83 ff.; Hansen (1970); Zimmermann (1973); Grubb (1971); Grubb geht für die Erfassung von Nutzen nicht von den zu-rechenbaren Bildungsausgaben, sondern von Erträgen in Form des abdiskontierten bildungsspezifischen Zuwachses an Lebenseinkommen aus, denen die Kosten für die gesamte Zeit der Ausbildung gegenübergestellt werden. Ein methodisch praktisch (noch) nicht lösbares Problem stellt darüber hinaus die Verteilungswirkung der extern anfallenden Nutzen der Hochschulausbildung dar.

und auch bereits erwerbstätige Gleichaltrige zum Steueraufkommen beitragen, das der Finanzierung der Hochschulausbildung dient. Die These eines intergenerationell (und intragenerationell) regressiven Verteilungseffekts der Hochschulfinanzierung (Weizsäcker 1971, S. 544 - 545, Woll 1975, S. 149) scheint jedoch zumindest insofern problematisch, als fraglich ist, ob Individuen (statt Haushalten oder Familien) die verteilungspolitisch relevante Einheit darstellen. Zudem ist die Abgrenzbarkeit von „Generationen“ fragwürdig. In jedem Fall kommen jedoch Einflüsse des langfristigen Wachstumsprozesses auf die materiellen Lebenschancen der Generationen wie auch Unterschiede des Bildungserwerbs in der Struktur der personellen Einkommensverteilung zum Ausdruck, so daß die Untersuchung der Verteilungswirkungen der Bildungsfinanzierung hier ansetzen kann und, im Hinblick auf die allgemeine Zielvorstellung einer verminderten Einkommensstreuung, auch hier ansetzen muß.

Der Einfluß der erworbenen Ausbildung auf das künftige Arbeitseinkommen bedeutet schließlich, daß Ausbildung eine Investition in „Humankapital“ oder den Erwerb eines immateriellen Vermögens darstellt. Bei einer Finanzierung der Bildungsausgaben aus dem allgemeinen Steueraufkommen heißt dies, daß eine private Vermögensbildung zu einem erheblichen Teil aus allgemeinen Steuermitteln erfolgt. Eine solche Förderung privater Vermögensbildung aus Steuermitteln (oder durch Einnahmenverzicht) wird auch in anderen Bereichen in großem Umfang betrieben. Unabhängig davon wäre es jedoch notwendig, die Distributionswirkungen der privaten Vermögensbildung durch kostenfreie Inanspruchnahme von steuerfinanzierten Bildungseinrichtungen zu erfassen und im Hinblick auf allgemeine verteilungspolitische Zielvorstellungen zu bewerten.

Die Vorstellung von Bildung als Erwerb immateriellen Kapitals bezeichnet jedoch nur eine besondere Sichtweise des Zusammenhangs von Bildung und Einkommen. Wie nur die Nutzung von Investitionen in Bildung verkauft werden kann, nicht das Kapitalgut selbst, kann dieses ebenso wenig unabhängig von seinen spezifischen Erträgen bewertet werden. So hat der gegenwärtige Kapitalwert des zukünftigen persönlichen Einkommens eher eine metaphysische als eine tatsächliche finanzielle Bedeutung (Robinson 1965). Im Einfluß auf die personelle Vermögensverteilung sind Bildungsinvestitionen von der Struktur der Bildungsbeteiligung abhängig; unter dem Aspekt der Verteilungswirkungen der Bildungsfinanzierung ergibt die Betrachtung von Bildung als Erwerb immateriellen Vermögens jedoch keine grundsätzlich neuen Gesichtspunkte.

3.3. Alternative Finanzierungssysteme der Hochschulausbildung

Vorschläge für alternative Systeme der Finanzierung der Hochschulausbildung gehen prinzipiell in zwei Richtungen:

- eine Umverteilung der Finanzierungslasten zwischen Auszubildenden und Staat entweder durch unmittelbare Beteiligung der Studierenden an den Kosten ihrer Ausbildung (Gebühren etc.) oder durch eine (weitgehende) Privatisierung der Ausbildungskosten auf dem indirekten Weg einer staatlichen Vorfinanzierung durch rückzahlbare Darlehen;
- eine Umgestaltung des Lenkungssystems für den Hochschulbereich, die mit ihren Auswirkungen auf die Bildungsnachfrage indirekt für die Finanzierung der Bildungsproduktion bedeutsam wird (Marktsystem).

Gegenüber diesen prinzipiellen Alternativen zum traditionellen Lenkungs- und Finanzierungssystem für den Hochschulbereich sind praktische Reformmodelle meist als Kombination von Elementen beider Strategien vorgeschlagen worden. Es scheint jedoch nützlich, sie zunächst getrennt voneinander zu untersuchen.

Fragen, die sich für die Finanzierung wachsender staatlicher Hochschulausgaben unter Beibehaltung des traditionellen Systems ergeben, werden im folgenden nicht weiter untersucht. Sie betreffen die Möglichkeiten einer Erhöhung des Staatsanteils bzw. einer wachsenden Steuerquote am Bruttosozialprodukt, einer Umschichtung im Gesamthaushalt der Gebietskörperschaften zugunsten der Bildungsausgaben, Probleme des Finanzausgleichs zwischen den Gebietskörperschaften, der Einführung einer zweckgebundenen allgemeinen ‚Bildungssteuer‘ oder der Finanzierung durch Kreditaufnahme (‚Bildungsanleihe‘) und analoge Maßnahmen (Leasing-Finanzierung) (Roloff 1968, Kunze 1973). Dieser Beschränkung liegt nicht nur die Annahme zugrunde, daß die Ausschöpfung solcher finanzpolitischer Spielräume die Engpaßwirkung der Bildungsfinanzierung für eine aktive Bildungs- und Hochschulpolitik zumindest mittelfristig nicht aufheben kann. Es würde im Falle derartiger Lösungen darüber hinaus eine Korrektur gegebener Strukturmängel des traditionellen Systems der Finanzierung der Hochschulausbildung ausgeschlossen.

3.3.1. Studiengebühren

Eine erste Möglichkeit zur Korrektur des gegebenen Systems der Hochschulfinanzierung liegt in der Einführung von Studiengebühren bzw. allgemeiner in der Umkehr der Tendenz eines abnehmenden Finanzierungsbeitrags der Studierenden zu den direkten Kosten der Hochschulausbildung¹⁹. Im Prinzip kann der Staat Bildungseinrichtungen eigen-

wirtschaftlich betreiben, indem kostendeckende Studiengebühren verlangt werden. In diesem Fall wäre allerdings die Begründung einer staatlichen Trägerschaft in Frage gestellt. Eine verstärkte Gebührenfinanzierung von Hochschulen muß jedoch nicht die Eigenwirtschaftlichkeit ihres Betriebs zum Ziel haben, sondern kann vor allem als preispolitisches Lenkungsinstrument, als redistributiv wirksames Finanzierungsinstrument sowie als Maßnahme zur leichteren Aufbringung zusätzlicher Mittel für die Hochschulen begründet werden²⁰.

Für nicht-kostendeckende Gebühren kommt es unter allokat ionstheoretischem Aspekt auf die Reagibilität der Bildungsnachfrage sowie auf Incentive-Effekte für die Effizienz und Qualität der Ausbildung (Studiendauer, Studienerfolg)²¹ an. Für die redistributive Zielsetzung von Studiengebühren wäre zusätzlich eine Differenzierung der Gebührenhöhe nach dem Einkommen der Eltern bzw. Studenten möglich. Das Argument der erleichterten Mittelaufbringung durch eine Kostenbeteiligung der Studierenden (gegenüber dem zusätzlichen Einsatz von Steuermitteln) kommt nur dann zum Tragen, wenn die Einführung oder Erhöhung von Gebühren den allokativen und distributiven Zielsetzungen nicht widerspricht (Roloff 1968, S. 172).

Das entscheidende Problem einer verstärkten Finanzierung der Hochschulausgaben durch Studiengebühren liegt jedoch im disincentive-Effekt auf die Bildungsnachfrage, der in seiner Selektivität nach sozioökonomischen Gruppen von Studierenden in Widerspruch steht zu allgemeinen bildungspolitischen Zielsetzungen der realen Gleichheit bzw. der Redistribution von Bildungschancen.

In der Tendenz würden Studiengebühren traditionelle „Bildungsmonopole“ stärken bzw. wiedereinrichten, als sie sich gegen solche prospektiven Studenten auswirken, die die schwächsten Präferenzen für eine Hochschulausbildung bzw. den niedrigsten sozioökonomischen Herkunftstatus haben. Wird „kaufkräftige Nachfrage“ zum Hauptkriterium der Studienentscheidung, so ist eine Reproduktion von Ungleichheiten

¹⁹ Die Tendenz eines abnehmenden Finanzierungsbeitrags von Studiengebühren zu den Kosten der Hochschulausbildung findet sich im allgemeinen auch in solchen Ländern, in denen, anders als in der Bundesrepublik, diese noch eine wichtige Rolle spielen. — Vgl. für die USA: US Department of Health, Education and Welfare, Office of Education, Biennial Survey of Education, Washington, D. C. (zweijährig).

²⁰ Vgl. zu Vorschlägen einer verstärkten Finanzierung der Hochschulausgaben durch Studiengebühren u. a. Azad (1976); Council for Economic Development (1973); Carnegie Commission on Higher Education (1973); The National Commission on the Financing of Postsecondary Education (1973).

²¹ Hier wäre auch an Maßnahmen wie die Einführung eines Kolleggeldsystems oder von Prüfungsgebühren zu denken, die von der Angebotsseite her als eine Art von Leistungslohnsystem einen Anreiz für Effizienzsteigerungen schaffen. Vgl. Watrin (1975).

der sozialen und beruflichen Position und des Wohlstands statt einer Redistribution von Chancen in der Gesellschaft zu erwarten. Würde versucht, diese Wirkungen weitgehend auszugleichen, indem differenzierte Gebührensätze oder steuerliche Erleichterungen für die Eltern von Studierenden eingeführt werden, so wird zumindest der Entlastungseffekt der Gebührenfinanzierung für die öffentlichen Haushalte fragwürdig.

3.3.2. Darlehensfinanzierung

Eine Möglichkeit zur Privatisierung der Kosten (bzw. des überwiegenden Teils der Kosten) der Hochschulbildung besteht in einer Vorfinanzierung durch den Staat oder durch spezielle Kreditsrichtungen, verbunden mit einer Rückzahlungspflicht aus dem späteren Erwerbseinkommen der Hochschulabsolventen. Es liegt offensichtlich in der Logik des Konzepts der Investition in Humankapital, der Sicht von Bildung als Investition in höheres künftiges Berufseinkommen, „Studierende wie investierende Unternehmer zu behandeln“ (Woll 1975, S. 151). Da jedoch aufgrund von Spezifika des Humankapitals (wie fehlender Kreditsicherungsmöglichkeiten, unkalkulierbaren Rentabilitätsrisikos, technischen Problemen der Rückzahlung bei Mobilität der Arbeitskräfte u. a., vgl. Friedman 1955, S. 199 ff.) der private Kapitalmarkt hier versagt, muß der Staat unmittelbar als Kreditgeber oder mittelbar als Garantieträger eine Darlehensfinanzierung der Kosten der Hochschulausbildung ermöglichen.

In diese Richtung weist insbesondere der Vorschlag einer „Educational Opportunity Bank“, der letztlich auf M. Friedman zurückgeht. Friedman hatte auf die Möglichkeit der Unterinvestition in Humankapital aufgrund von Funktionsmängeln des Kapitalmarktes hingewiesen und staatliche Kredite vorgeschlagen²².

Die Grundprinzipien dieses Modells liegen

- in der Aufbringung der Kapitalausstattung der staatlichen Bank für ein revolvinges Kreditsystem durch Kapitalmarktanleihen,
- in der Bereitstellung von Krediten für Studierende, unabhängig von ihrer sozialen Lage, bis zur Höhe der gesamten Lebenshaltungs- und Ausbildungskosten während des Studiums,
- in der Rückzahlung des Kredits nach Beendigung oder Abbruch des Studiums, einschließlich Zinsen, in Abhängigkeit vom späteren Einkommen (in Form eines festen Prozentsatzes des jährlichen Einkommens in Verbindung mit der Einkommenssteuer) sowie

²² Shell u. a. (1968); Friedman (1955), S. 203 ff.; vgl. ebenso Weizsäcker (1971); Woll (1975); Watrin (1975); Peacock und Wiseman (1964); Merrett (1967).

- in der Berücksichtigung von externen Effekten einer Hochschulausbildung durch staatliche Subventionierung der Zinskosten (oder durch nicht in vollem Umfang kostendeckende Gebühren der Hochschulen).

Für die Rückzahlungsverpflichtung sind von einzelnen Autoren verschiedenartige Modalitäten vorgeschlagen worden: Statt einer Rückzahlung bis zur Tilgung der akkumulierten Darlehensschuld kann durch eine feste Rückzahlungsdauer ein Verlustausgleich unter den Kreditnehmern erreicht werden, d. h. die Rückzahlungspflicht erstreckt sich auf einen bestimmten Zeitraum (20 - 40 Jahre) auch dann, wenn bei höheren Einkommen die gesamte Darlehensschuld bereits früher zurückgezahlt ist. In dieser Anwendung des Versicherungsprinzips liegt dann eine Umverteilung von erfolgreichen zu weniger erfolgreichen Absolventen innerhalb einer Studentengeneration. Eine Rückzahlungspflicht kann sich auch nur auf das der Hochschulausbildung zurechenbare zusätzliche Einkommen erstrecken bzw. sie kann erst bei Überschreiten eines bestimmten Mindesteinkommens einsetzen. Hierdurch wird eine Risikominderung bei niedrigen Einkommenserwartungen bzw. eine Belastungsminderung für geringere Einkommen erreicht.

Mit diesen Grundprinzipien konstituiert die Finanzierung der Hochschulausbildung über rückzahlbare Darlehen ein modifiziertes Marktmodell der Organisation der Hochschulausbildung. Das Element pretialer Lenkung von Bildungsnachfrage und Bildungsproduktionsprozeß soll bewirken, daß „die Nachfrage nach dem Gut Hochschulausbildung stärker als bisher auf den Arbeitsmarkt zugeschnitten (würde). Der Nachfrageüberhang ... wäre beseitigt“²³. Für die Wirksamkeit des Elements pretialer Lenkung wird die Ausgestaltung des Systems der Darlehensfinanzierung und -rückzahlung im einzelnen bedeutsam: Grundsätzlich tragen die Studierenden das Risiko von Fehlinvestitionen, dieses Risiko fällt stark ins Gewicht, wenn die Amortisationsraten von den Kosten der Ausbildung und nicht vom künftigen Einkommen abhängig gemacht werden²⁴, es vermindert sich, wenn die Darlehensfinanzierung nur einen Teil der (staatlichen) Kosten der Hochschulausbildung umfaßt (etwa entsprechend einer staatlichen Subventionierung aufgrund externer Effekte)²⁵, es vermindert sich weiter, wenn die Einkommensgrenze, über die hinaus eine einkommensabhängige Rückzahlung einsetzt, relativ hoch angesetzt wird^{26, 27}.

²³ Woll (1975), S. 154. „Weltferne Gebiete mögen in der Forschung oder als Grundwissenschaften vertreten sein — Aspekte, die hier zur Vereinfachung ausgeklammert bleiben“ (ibid., S. 154).

²⁴ Dies fordert Woll (1975), S. 156. Ebenso Streißler: Diskussionsbeitrag zu Weizsäcker (1971), S. 599 / 560.

²⁵ So sieht Weizsäcker den Zweck des Systems bei einer hälftigen Darlehensfinanzierung der derzeitigen staatlichen Kosten für die Hochschulausbildung erreicht ([1971] S. 565).

Ein besonderes Problem der Finanzierung durch rückzahlbare Darlehen stellt die Abschreckungswirkung der Verschuldung auf die Bildungsnachfrage dar. Durch die einkommensabhängige Rückzahlung und eine Kostenaufteilung über fortdauernde staatliche Subventionierung der Hochschulen wird diese Wirkung reduziert, doch ist zu erwarten, daß auftretende disincentive-Effekte in jedem Fall selektiv für Studenten aus sozio-ökonomisch niedrigen Statusgruppen wirksam werden und damit der durch eine aktive Bildungspolitik angestrebten Veränderung der Struktur des Hochschulbesuchs zuwiderlaufen²⁶. Auch bei einer relativ geringen Belastung des Differentialeinkommens der Hochschulabsolventen durch die Darlehensrückzahlung und -verzinsung bzw. bei einer Abwälzbarkeit des Risikos von Fehlinvestitionen muß von einer sozialen Selektivität der Bremsung des Hochschulzugangs ausgegangen werden. Diese Diskriminierung wird verstärkt für einzelne Fachrichtungen eintreten, wenn sich die erheblichen Unterschiede der Kosten je Studienplatz bzw. je Ausbildungsgang in der Höhe der akkumulierten Darlehensschuld niederschlagen. Dasselbe gilt, wenn sich die Streuung der künftigen Einkommen von Absolventen verschiedener Studienrichtungen stark unterscheidet und die Bereitschaft und Fähigkeit, Risiken einzugehen, vom erworbenen sozio-ökonomischen Status der Haushalte (Einkommen und Vermögen der Eltern) abhängen.

Für das System rückzahlbarer Darlehen der Bildungsfinanzierung wird neben alloktionstheoretischen Argumenten das Kriterium der Verteilungsgerechtigkeit herangezogen: Durch die (indirekte) Beteiligung der Studenten an den Kosten ihrer Ausbildung soll eine gleichmäßigere Einkommensverteilung gegenüber der regressiven Wirkung des traditionellen Finanzierungssystems erreicht werden. Die Kreditfinanzierung der Ausbildung stellt zunächst eine intertemporale Umverteilung von späterem individuellem Einkommen in gegenwärtige Kaufkraft dar, verbunden mit einem interpersonellen Transfer von Kreditgebern bzw.

²⁶ Die Rückzahlung soll jedoch in jedem Fall so bemessen sein, daß insgesamt Kostendeckung i. S. eines revolving Kredit systems erreicht wird.

²⁷ Vgl. allgemein zum Einfluß der Risikoabneigung auf die Ertragsrate von Bildungsinvestitionen Weiss (1972): "Even a moderate degree of risk aversion is sufficient to reduce the attractiveness of investment in education considerably" (S. 1211). Der Zusammenhang ist hier derselbe wie beim Einfluß der Diskontierungsrate künftigen Einkommens auf die Rentabilität höherer Bildung; bei hoher Diskontierungsrate wird der Unterschied zwischen dem Kapitalwert einer Volksschul- und einer Universitätsausbildung minimal.

²⁸ Spezielle Probleme des allgemeinen disincentive-Effects betreffen darüber hinaus das Studium von Mädchen aufgrund geringerer Erwerbsquote und Erwerbsdauer (Rückzahlung der Kosten?, Zusammenveranlagung oder getrennte Veranlagung von Ehepaaren? Vgl. hierzu insbes. *Shell* u. a. [1968], S. 10 ff.) und negative Auswirkungen auf die Erwerbsquote, insbesondere im Fall des Wiedereintritts von Frauen, im Fall einkommensabhängiger Rückzahlung.

Rückzahlern zu den Kreditnehmern. Der verteilungspolitische Vorzug dieses Systems liegt darin, daß der interpersonelle Einkommenstransfer nicht zwischen den Studenten und allen Steuerzahlern — ob Hochschulabsolventen oder nicht — stattfindet, sondern nur zwischen ausgebildeten und auszubildenden Akademikern. Im Maße der Darlehensfinanzierung werden also die Ausbildungskosten von der Allgemeinheit auf die ausgebildeten Akademiker überwält, wobei zusätzlich in der Gruppe der Akademiker ein ‚Verlustausgleich‘ zwischen erfolgreichen und erfolglosen (bzw. in ihrer Studienwahl ‚konsumorientierten‘) Absolventen stattfinden kann.

Die Möglichkeit eines ‚Verlustausgleichs‘ zwischen Hochschulabsolventen unterschiedlicher Einkommensentwicklung muß jedoch skeptisch beurteilt werden, wenn die Inanspruchnahme einer Darlehensfinanzierung der Ausbildungskosten für die Studenten fakultativ ist. Darüber hinaus scheint sicher, „daß zugelassen werden müßte, daß die guten Risiken ihre Kosten bereits während des Studiums bezahlen dürfen, denn sonst würden die guten Risiken gar nicht an so organisierten Universitäten studieren, sondern woanders, etwa im Ausland. Dagegen würden die schlechten Risiken der staatlichen Finanzierung überlassen bleiben“²⁹. Mit der Finanzierung der Ausbildungskosten aus Familieneinkommen, Vermögen oder privaten Krediten im Fall guter Risiken würde dann auch keine Entlastung des staatlichen Bildungsbudgets verbunden sein und der verteilungspolitische Zweck des Systems verfehlt werden.

Ein generelles Problem jeder steuerlichen oder steuerähnlichen Einkommensbelastung ergibt sich schließlich für das Darlehenssystem mit der Frage, ob durch eine einkommensabhängige Rückzahlung der Ausbildungskosten tatsächlich die beabsichtigte Kostenübernahme erreicht wird oder ob nicht die erwerbstätigen Akademiker Amortisationszahlungen über Einkommens- bzw. Preiserhöhungen wiederum auf die Allgemeinheit überwälzen können. Eine volle Überwälzung tritt dann ein, wenn langfristig Umfang und Struktur des Angebots an Qualifikationen sich vollständig elastisch anpassen; in diesem Fall würde sich eine entsprechend vergrößerte Ungleichheit der Verteilung der Einkommen vor der Besteuerung ergeben. Bei einer relativ rigiden Lohn- und Gehaltsstruktur, bei weiterhin steigendem Angebot von Hochschulabsolventen und preiselastischer Nachfrage aufgrund relativ hoher Substituierbarkeit von Arbeitskräften unterschiedlicher Qualifikation wird jedoch eine Überwälzung nur beschränkt möglich sein, so daß eine tatsächliche Kostenübernahme bzw. Einkommensredistribution zumindest teilweise erwartet werden kann.

²⁹ Streißler, Diskussionsbeitrag zu Weizsäcker (1971), S. 561.

3.3.3. Bildungsgutscheine

Das Konzept eines Bildungsgutschein-Systems („Voucher of Education“-System) geht von der Hypothese aus, daß gegebene Strukturmängel und aktuelle Finanzierungsprobleme im Hochschulbereich (Ungleichgewichte von Studienplatzangebot und -nachfrage nach Umfang, Fachrichtung und Studienort; Ineffizienz des Faktoreinsatzes und der Bildungsproduktion; zunehmende administrative Regelung und bürokratische Fremdbestimmung des Systems; Finanzierungsengpässe) wesentlich durch das Aussetzen marktmäßiger Steuerungsprozesse bedingt und entsprechend nur grundsätzlich, durch Einführung ökonomischer Regelelmsmechanismen zu beheben seien.

Das Prinzip eines Bildungsgutschein-Systems ist einfach: jeder Schüler oder Student, der die formalen Zugangsvoraussetzungen eines Bildungsganges besitzt, erhält vom Staat einen Gutschein, der bei einer Bildungsinstitution seiner Wahl für entsprechende Bildungsleistungen eingelöst werden kann. Die Bildungsinstitution selbst löst den Gutschein beim Staat ein und finanziert sich hierdurch. Bei unveränderter Finanzierung der Bildungseinrichtungen aus dem staatlichen Budget wird derart durch das Gutschein-System eine Wettbewerbssituation zwischen den einzelnen (öffentlichen und privaten) Trägern von Bildungseinrichtungen geschaffen, von der — bei staatlich gesetzten Mindeststandards und Rahmenvorschriften für Qualität, Aufbau und Abschluß von Bildungsgängen — eine allgemeine Leistungssteigerung, ein differenzierteres und flexibles Bildungsangebot und eine höhere Innovationsrate im Bildungssystem erwartet werden kann (erhöhte Wahlfreiheit der Bildungsnachfrage nach Studienfach, Studienorganisation und -form, erhöhte Entscheidungsfreiheit der einzelnen Bildungseinrichtungen, erhöhte und direkte Einflußnahme der Gesellschaft auf die Entwicklung des Bildungswesens, erhöhte interne Effizienz der Bildungsproduktion, leistungsbezogene Lehrerentlohnung, erhöhte Anpassungsflexibilität des Bildungsangebots gegenüber dem Arbeitsmarkt, nachfrageabhängige Entwicklung der einzelnen Bildungseinrichtungen)³⁰.

Die Erwartung einer höheren internen (produktiven) und innovativen Effizienz des Bildungssystems bei Einführung von Bildungsgutscheinen ist prinzipiell eine empirisch zu beantwortende Frage. Der Wettbewerb der einzelnen Bildungseinrichtungen um die Nachfrage nach Bildung

³⁰ Der Vorschlag eines Bildungsgutschein-Systems geht zurück auf *Friedman* (1955); vgl. ferner *Weizsäcker* (1971); *Peacock* und *Wiseman* (1964); *Albach* (1975). Vgl. hierzu bereits auch den Abschnitt „On the Expense of the Institutions for the Education of Youth“ in *Adam Smith's* *Wealth of Nations*, wo auf die mangelnde Effizienz von marktunabhängigen, über Steuern oder private Dotationen finanzierten Schulen und Universitäten gegenüber Einrichtungen, die von Studiengebühren abhängig sind, hingewiesen wird.

bzw. um die staatlichen Finanzmittel für Bildung läßt jedoch grundsätzlich, nach den Erfahrungen mit Wettbewerbswirkungen in anderen Bereichen, diese Erwartung plausibel und begründet erscheinen³¹.

Die generelle Frage betrifft die alloкатive und distributive Effizienz eines Bildungsgutschein-Systems gegenüber dem traditionellen Finanzierungssystem. In beiden Systemen wird Bildung als Beispiel der Nachfrage nach einem Gut betrachtet, wo Transfers für eine effiziente Ressourcenallokation notwendig sind; es wird nur die Subventionierung von Institutionen durch eine direkte Subventionierung der Nachfrager ersetzt. Praktisch alle Befürworter eines Gutschein-Systems plädieren jedoch zudem, unter Hinweis auf die Verteilungswirkungen des traditionellen Finanzierungssystems, für eine zumindest teilweise Kostenübernahme durch die Studierenden selbst auf dem indirekten Weg der Akkumulation eines rückzahlbaren Darlehens durch die Inanspruchnahme von Bildungsgutscheinen.

M. Friedman geht davon aus, daß der Umfang der staatlichen Bildungsausgaben beim Übergang zu einem Bildungsgutschein-System *cet. par.* unverändert bleibt, d. h. daß der Wert von Gutscheinen in etwa den durchschnittlichen Kosten eines Ausbildungsplatzes in den vorhandenen staatlichen Bildungseinrichtungen entspricht. Für die Bestimmung des staatlichen Bildungsbudgets im politischen Entscheidungsprozeß muß jedoch mit dem Übergang zu einem Gutschein-System von veränderten Voraussetzungen ausgegangen werden. Barlow und Eysenbach untersuchen dieses Problem mit Hilfe eines polit-ökonomischen Modells des Wählerverhaltens (Barlow 1970, Eysenbach 1974). Bei einem Gutschein-System ist für den einzelnen Haushalt (Wähler) der interne, mit der Ausbildung der eigenen Kinder verbundene Ertrag zusätzlicher Bildungsausgaben maximal so hoch wie der Nennwert von Gutscheinen, jedoch niedriger, wenn ein geringerer Umfang der Bildungsnachfrage vorgezogen wird (würde); im traditionellen System entspricht dieser interne Ertrag dem Betrag, den Haushalte für die Ausbildung ihrer Kinder in den staatlichen Schulen zu zahlen bereit wären. Im Ergebnis ist dann jedoch das staatliche Bildungsbudget beim Gutschein-System maximal, d. h. nur im Extremfall so groß wie das traditionelle Budget. Auf der Basis der Pareto-Optimalität kann damit (unter den Beschränkungen des zugrundeliegenden einfachen Modells) ein Gutschein-System der Bildungsfinanzierung nicht begründet werden.

³¹ Einen Hinweis auf die ökonomische Effizienz von Bildungseinrichtungen unter Wettbewerbsbedingungen geben die Erfahrungen mit 'Performance Contracts' an private Firmen (Lehrmittelindustrie, Gruppen von Lehrern etc.) für spezifische Ausbildungsprogramme oder -leistungen in den USA sowie die Funktion von privaten Berufsausbildungsstätten (private vocational schools) in den USA, die berufliche Bildung ohne Subventionierung privat-wirtschaftlich rentabel anbieten. Vgl. hierzu Hiller und Tollison (1974) und Freeman (1974).

Werden Gutscheine als Mittel zur Erhöhung der individuellen Nachfrage nach Bildung eingesetzt, so sind prinzipiell drei Möglichkeiten denkbar: Es gibt Haushalte, die ihnen zustehende Gutscheine nicht in Anspruch nehmen, es gibt Haushalte, die genau dem Wert des Gutscheins entsprechend Bildung nachfragen, und es gibt Haushalte, die einen höheren Betrag für Bildung ausgeben (d. h. Haushalte, für die der Gutschein einem gleich hohen Geldtransfer äquivalent ist)³². Aufgrund der letzteren Möglichkeit erwartet *Friedman* beim Übergang zu einem Bildungsgutschein-System einen insgesamt höheren Bildungsaufwand gegenüber dem traditionellen System der Bildungsfinanzierung (*Friedman* 1955, S. 191 u. passim). Werden jedoch durch ein Gutschein-System nur Minimum-Standards gewährt, so daß für eine optimale Allokation zusätzliche Aufwendungen der Haushalte für Bildung notwendig wären, so wird insgesamt die Bildungsnachfrage suboptimal bleiben. Eine optimale Allokation scheint durch Zertifikate, die einem entsprechenden Geldtransfer äquivalent sind, nicht erreichbar; nur wenn der Wert des Gutscheins für jeden Haushalt gerade ausreicht, die jeweils optimale Menge an Bildung nachzufragen, kann eine optimale Allokation erwartet werden (*Olson* 1971, S. 167 u. S. 174; *Pauly* 1967). Die Möglichkeit einer derartigen Ausgestaltung eines Bildungsgutschein-Systems ist jedoch offensichtlich unrealistisch³³.

Im Fall der Realisierung eines Bildungsgutschein-Systems für den Hochschulbereich ist schließlich die Dominanz staatlicher Bildungseinrichtungen grundsätzlich in Frage gestellt. Historisch bedingt oder ökonomisch-theoretisch aus Gründen des Marktversagens gerechtfertigt, ließe sich in diesem Fall die faktische Monopolstellung staatlicher Hochschulen³⁴ nicht gegen einen Wettbewerb durch private Träger abschirmen. Darüber hinaus läge eine volle Privatisierung aller bestehenden Einrichtungen durchaus in der Logik einer marktmäßigen Organisation der Hochschulausbildung. Abgesehen von der Finanzierung der Hochschulen (aus Steuermitteln oder als „durchlaufender Posten“ des Budgets im Fall rückzahlbarer Darlehen) wäre die Funktion staatlicher Bildungspolitik im letzteren Fall auf die Festlegung und Kontrolle allgemeiner Rahmenregelungen sowie auf Beratungs- und Informationsaufgaben re-

³² Vgl. die Indifferenzkurven-Analyse zur Demonstration dieser drei Fälle bei *Olson* (1971).

³³ In diese Richtung können jedoch Modifikationen des Gutschein-Systems durch soziale Regulative wirken, etwa in Form eines Bonus für die Schulen im Fall der Aufnahme von Kindern aus unterprivilegierten Familien.

³⁴ Anders als in den USA oder Japan stellt in der Bundesrepublik die „European Business School“ (Frankfurt, seit 1971, mit Schwesterinstituten in Paris und London) bisher das einzige Beispiel einer staatlich anerkannten privaten Fachhochschule dar (Abschluß als graduerter Betriebswirt). Vgl.: „Private Manager-Schule — Besser, schneller, teurer“. Wirtschaftswoche, Nr. 30 v. 18. 7. 1975.

duziert (Akkreditierung von Bildungsinstitutionen, inhaltliche und organisatorische Vorschriften für Einrichtung, Durchführung und Abschluß von Studien, Bildungsberatung und Sicherung der Transparenz des Bildungsangebots).

Bei einem Mischsystem von staatlich und privatwirtschaftlich organisierten Hochschulen treten Einrichtungen des Staates mit privaten Anbietern in Wettbewerb. Hierbei ist zu erwarten, daß „marktgängige“ private Bildungsangebote (im Rahmen der staatlich fixierten Regelungen) auch für die Entwicklung der staatlichen Hochschulen relevant werden, nicht zuletzt in der Art eines „Gresham’schen Gesetzes für das Bildungswesen“. Privatwirtschaftlich organisierte Bildungsangebote werden insbesondere auf ökonomisch verwertbare Bildungsqualifikationen gerichtet sein; die innovatorische Effizienz eines marktmäßig organisierten Systems wird „vermarktbar“ Reformen der Ausbildungsinhalte und Lernformen begünstigen. Damit besteht die Gefahr einer kurzfristig an unmittelbar berufsqualifizierenden Inhalten bzw. an aktuellen Nachfrage- und Verwertungsbedingungen orientierten Struktur der Ausbildung³⁵. Eine solche Struktur der Ausbildung stünde nicht allein potentiell im Konflikt mit längerfristigen Entwicklungen des Qualifikations- und Qualifikationsanpassungsbedarfs im Beschäftigungssystem. Darüber hinaus ergäbe sich ein Konflikt vor allem mit gesellschaftspolitisch-emanzipatorischen und kulturellen Ansprüchen an die Entwicklung des Bildungswesens bzw. mit den postulierten Zielsetzungen einer nicht allein auf Vermittlung ökonomisch relevanter Qualifikationen gerichteten Bildungspolitik. Solchen Ansprüchen bzw. Zielsetzungen wird durch allgemeine Rahmenregelungen für die privatwirtschaftlich organisierte Bildungsproduktion nur unzureichend Rechnung zu tragen sein, zumindest wenn die indirekte staatliche Lenkung und Kontrolle nicht mögliche Effizienzgewinne der marktwirtschaftlichen Organisationsform aufheben soll.

3.3.4. Integration der Hochschulfinanzierung in ein erweitertes System der Einkommensbesteuerung

Der Vorschlag, die Finanzierung der Hochschulausbildung in ein erweitertes System der Einkommensbesteuerung, unter Einschluß einer Art von ‚negativer Einkommenssteuer‘, einzubauen, stellt eine Kombination und Weiterentwicklung der Modelle der erweiterten Gebührenfinanzierung und der Finanzierung mittels rückzahlbarer Darlehen dar. Folgende Elemente sind für diesen Vorschlag konstitutiv:

³⁵ Eine andere unerwünschte Entwicklung kann in der Herausbildung von Elite-Institutionen gesehen werden, die, mit hohen zusätzlichen privaten Kosten der Ausbildung verbunden, eine Reproduktion von Statusunterschieden und gegebenen Chancenungleichheiten institutionalisieren würden.

(1) Die Hochschulen finanzieren ihre laufenden Kosten in einem signifikanten Ausmaß (etwa 25 v. H.) durch Gebühren der Studierenden. Neben den staatlichen Finanzierungsbeiträgen aus dem allgemeinen Steueraufkommen erhalten die Hochschulen hiermit in ihrer Verwendungsmöglichkeit uneingeschränkte Mittel, d. h. die Möglichkeit autonomer Planung und Prioritätensetzung. Für die Höhe der Gebührensätze, die Differenzierung nach Studienzweigen etc.³⁶ wären lediglich allgemeine staatliche Rahmenregelungen vorzusehen. Das Gebührenaufkommen der einzelnen Universitäten und Fachbereiche würde von der Attraktivität ihres Angebots, d. h. von der Qualität der Ausbildung abhängig sein.

(2) Die Finanzierung von Bildungsinvestitionen im Sinne der Gebühren des Studiums und des Lebensunterhalts der Studierenden erfolgt aus dem Einkommen der Auszubildenden selbst: Über dem Alter der Pflichtschulgrenze werden alle familienbezogenen Hilfen (Kindergeld etc.) und alle speziellen Ausbildungsbeihilfen, Stipendien etc. im Fall des Besuchs anerkannter Bildungseinrichtungen ersetzt durch ein ‚Ausbildungseinkommen‘ im Sinne einer negativen Einkommensteuer. Das einheitliche, in der Höhe bis zu einer festen Altersgrenze zunehmende Ausbildungseinkommen für alle Jugendlichen dient der Finanzierung der Inanspruchnahme von Bildungsleistungen sowie des Lebensunterhalts während der Ausbildung; nicht in Anspruch genommenes Ausbildungseinkommen kann im weiteren Verlauf des Berufslebens (im Zusammenhang eines Anspruchs auf Bildungsurlaub) für Zwecke der Weiterbildung oder für das Nachholen einer Berufsausbildung verwendet werden.

(3) Mit der Inanspruchnahme von Ausbildungseinkommen akkumuliert sich ein (negativer) „Steuerkredit“, der im Rahmen der Einkommensbesteuerung nach Aufnahme der Erwerbstätigkeit abgetragen wird. Die Rückzahlung von Ausbildungseinkommen erfolgt nicht im Sinne der Tilgung einer Darlehenssumme (plus Zinsen), sondern in Form einer echten, zusätzlichen Einkommenssteuerbelastung. Entsprechend den Kriterien einer an der Leistungsfähigkeit orientierten, gerechten Einkommensbesteuerung und entsprechend bildungspolitischen Zielsetzungen kann die Ausgestaltung des Systems für die Tilgung des Steuerkredits u. a. vorsehen:

— Das Ausbildungseinkommen während des ersten Jahres seiner Inanspruchnahme führt grundsätzlich nicht zur Entstehung eines entspre-

³⁶ Zwischen den verschiedenen Studienrichtungen differieren die Ausbildungskosten je Studienjahr bzw. je Hochschulabsolvent erheblich, vgl. *Wede-kind* (1971). Eine entsprechend weitgehende Gebührendifferenzierung scheint jedoch auch im Interesse effizienter Allokation — von anderen Einwänden abgesehen — kaum begründbar.

chenden Steuerkredits. Hierdurch wäre eine Minderung des Risikos bei unsicheren Erwartungen im Hinblick auf Anforderungen, Erfolgchancen usw. eines bestimmten Bildungsgangs gegeben.

- Eine Reduzierung des akkumulierten Steuerkredits bei erfolgreichem Abschluß eines Bildungsganges, d. h. eine Art Erfolgsprämie, zur Reduzierung von Abbrecherquoten erscheint nicht wünschbar: Es ist durchaus fraglich, ob Abbruchentscheidungen durch materielle Anreize wesentlich beeinflußt werden können; zudem läge in einer Prämierung der Erfolgreichen eine doppelte Benachteiligung der Abbrecher, und schließlich könnten verschiedene Bildungswege zum selben höchsten formalen Abschluß bei unterschiedlicher Zahl prämienerberechtigter Zwischenstufen zu recht unterschiedlichen Entlastungen führen.
- Die Tilgung des Steuerkredits (einschließlich einer relativ niedrigen Verzinsung) kann in Abhängigkeit von der absoluten Höhe des künftigen Arbeitseinkommens der Absolventen erfolgen oder, im Prinzip, aus dem zusätzlichen Lebenseinkommen, das der Hochschulausbildung zugerechnet werden kann. Nach Aufnahme der Erwerbstätigkeit kann zunächst eine Anzahl von Freijahren vorgesehen werden. In der Folgezeit wird der akkumulierte Steuerkredit über einen Prozent-Zuschlag zum Tarif der Einkommenssteuer getilgt, wobei eine feste zeitliche Beschränkung, gestaffelt nach der Höhe bzw. Zeitdauer der Inanspruchnahme von Ausbildungseinkommen, vorzusehen ist. Will man nur das zusätzliche Lebenseinkommen belasten, so wird für das Einsetzen dieses ‚Bildungssteuerzuschlags‘ das künftige Arbeitseinkommen der Hochschulabsolventen entscheiden, sofern es eine bestimmte Einkommenshöhe (Durchschnittseinkommen der Nicht-Hochschulabsolventen) übersteigt.

Im Prinzip wäre der ‚Bildungssteuerzuschlag‘ in solcher Höhe anzusetzen, daß das zusätzliche Steueraufkommen die staatlichen Leistungen an Ausbildungseinkommen deckt (da das Ausbildungseinkommen gleichzeitig andere staatliche Leistungen ersetzt, ergäbe sich hieraus nur zum Teil eine „echte“ Erhöhung des zuvor geltenden Einkommensteuertarifs). Mit einer festen Tilgungszeit für den akkumulierten Steuerkredit wird ein versicherungsmäßiger Ausgleich zwischen Absolventen mit ungünstiger Einkommensentwicklung bzw. mit überdurchschnittlichen Einkommen realisiert. Ein Anreiz zur effizienten Nutzung der Bildungsleistungen der Hochschulen verbleibt dabei insofern, als die feste Rückzahlungsdauer von der Höhe bzw. Zeitdauer der Inanspruchnahme von Ausbildungseinkommen abhängt, d. h. eine Individualisierung der Rückzahlungsverpflichtung zumindest beschränkt möglich ist (etwa: Einhaltung der vorgesehenen Mindestdauer des Studiums).

(4) Der Logik der Betrachtung von Bildung als Investition in Humankapital entsprechend, kann schließlich eine steuerliche Absetzbarkeit des Investitionsaufwands vom steuerbaren Einkommen bzw. dessen zeitliche Verteilung in Form von „Abschreibungen“ — analog zur steuerlichen Behandlung physischen Vermögens bzw. abnutzbarer Kapitalgüter — vorgesehen werden (Goode 1962). Der steuerlich zu berücksichtigende Investitionsaufwand umfaßt im Sinne einer logischen und konsistenten (Netto-)Einkommensdefinition lediglich den Gebührenaufwand für die Ausbildung, nicht aber das Ausbildungseinkommen zur Deckung des Lebensunterhalts oder darüber hinaus entgangenes Einkommen während der Ausbildung. Entscheidend für die Beseitigung der Diskriminierung gegenüber anderen Arten von Investitionen ist allein die steuerfreie Wiedererlangung dieses Investitionsaufwands, der als Komponente der gesamten künftigen Bildungserträge anfällt (sowie die steuerliche Abzugsfähigkeit der Zinsen)³⁷. Für die zeitliche Verteilung der Abschreibung kann bei freier Gestaltungsmöglichkeit ein fester Zeitraum von etwa 10 Jahren nach Abschluß der Ausbildung vorgesehen werden.

Abschreibungen wären nur bei (eigenem) Arbeitseinkommen zu berücksichtigen, auch im Fall einer abgebrochenen Ausbildung. Mögliche disincentive-Effekte der steuerlichen Belastung von Bildungserträgen (zum Beispiel beim Wiedereintritt von Frauen in die Erwerbstätigkeit) würden hierdurch zum Teil korrigiert.

Es scheint zudem vertretbar, eine Abschreibung auf den Gebührenaufwand der Hochschulausbildung nur dann zuzulassen, wenn die Investition aus „eigenem“ Einkommen der Studierenden erfolgt, d. h. wenn Ausbildungseinkommen (statt Familieneinkommen, Vermögenseinkommen etc.) für die Finanzierung der Ausbildung in Anspruch genommen wurde. Auf diese Weise wird weitgehend ausgeschlossen werden können, daß das Finanzierungssystem im Fall „guter Risiken“ umgangen und damit die Rückzahlungsregelung mit ihrem versicherungsmäßigen Ausgleich unterlaufen wird³⁸.

Die entscheidenden Vorteile eines solchen Systems der Finanzierung der Hochschulausbildung im Rahmen einer erweiterten Einkommensbesteuerung liegen

— in der Ausräumung von ökonomischen Hemmnissen der Bildungsnachfrage, d. h. in der Unterstützung einer aktiven, auf eine verän-

³⁷ Die steuerliche Diskriminierung der Investition in Humankapital wird jedoch insofern teilweise aufgehoben, als möglicherweise erhebliche nicht-monetäre Erträge von Bildung anfallen, die nicht der Besteuerung unterliegen.

³⁸ Die tatsächliche Inanspruchnahme von Ausbildungseinkommen würde noch unterstützt durch die Leichtigkeit, mit der bei diesem System Studierende ihre finanzielle Unabhängigkeit vom Elternhaus erreichen können.

derte Struktur des Hochschulzugangs gerichteten Bildungspolitik³⁹. Da ‚opportunity costs‘ der Bildungsnachfrage bereits im Sekundarbereich, wo Optionsmöglichkeiten für den weiteren Bildungsverlauf bestimmt werden, besonders ins Gewicht fallen, wäre das System auf die Zeit nach der Pflichtschulgrenze auszudehnen;

- in der Finanzierbarkeit eines Systems, in dem die „effektive Nachfrage“ im Sinne der Fähigkeit und Bereitschaft, die Kosten einer Hochschulausbildung zu tragen, nur noch in einem sehr geringen Maße eine Rolle spielt für die Höhe und Struktur der Bildungsbeteiligung.

Eine umfassende Ausbildungsförderung aus allgemeinen Steuermitteln im Sinne der Sozialisierung aller Kosten erscheint im demokratischen Willensbildungsprozeß nicht in hinreichendem Umfang durchsetzbar; ein nach sozialen Gesichtspunkten differenziertes und selektives System der Ausbildungsförderung wird notwendig mit erheblichem administrativem Aufwand und mit Ungerechtigkeiten bei der Festlegung von Förderungskriterien bzw. der Förderungshöhe verbunden sein; private Erträge der Ausbildung lassen dagegen die Übernahme eines Teils der Ausbildungskosten durch die Begünstigten nur gerecht und politisch vertretbar erscheinen; schließlich gerät eine volle Sozialisierung der Ausbildungskosten mit allgemein akzeptierten verteilungspolitischen Normen in Konflikt.

Der im vorgeschlagenen System verbleibende Einfluß der Bereitschaft, aus späterem Einkommen die Kosten der Ausbildung zu tragen, auf die Bildungsnachfrage — oder umgekehrt: die ‚Abschreckungswirkung‘ der vorgesehenen Rückzahlungsregelung — scheint gegenüber dem nachfragefördernden Effekt des Systems nicht ins Gewicht zu fallen und erscheint zudem, im Hinblick auf die Studienmotivation, nicht unerwünscht;

- im Verteilungseffekt einer Rückzahlung von bezogenem Ausbildungseinkommen in Form einer wirklichen Steuer, d. h. in einer Verteilungswirkung, die der allgemeinen verteilungspolitischen Zielsetzung einer Egalisierung von Einkommensunterschieden zumindest nicht widerspricht bzw. die diese Zielsetzungen für die Gruppe der Hochschulabsolventen (bei faktisch nahezu ausnahmsloser Inanspruchnahme von Ausbildungseinkommen) fördert;

³⁹ Das vorgeschlagene Finanzierungsmodell weist einige Parallelen zu den jüngst vom Bund Freiheit der Wissenschaft gemachten Vorschlägen auf, doch auch entscheidende Unterschiede, die sich aus der jeweiligen bildungspolitischen Zielorientierung ergeben. Der Bund schlägt Studiengebühren und deren Finanzierung durch rückzahlbare Darlehen vor als wirksames Mittel zur Bewältigung der erwarteten „Studentenlawine“. (Frankfurter Allgemeine Zeitung, D-Ausgabe Nr. 151 v. 13. 7. 1976, S. 2.)

- im Anreiz für eine effiziente Nutzung der Bildungsleistungen der Hochschulen aufgrund der Beeinflußbarkeit der entsprechenden Rückzahlungsverpflichtung;
- im Anreiz für einzelne Universitäten, Fachbereiche etc., die Qualität ihres Angebots zu erhöhen (Innovationen des Ausbildungsangebots und Verbesserungen der Lehre, Intensivierung der Forschung und Erhöhung der Qualifikation des Lehrpersonals) aufgrund der Abhängigkeit ihres Gebühreneinkommens von der Wettbewerbsfähigkeit ihres Leistungsangebots. Um die Entfaltung derartiger leistungssteigernder Effekte zu gewährleisten, sind zudem rechtlich-institutionelle Vorkehrungen notwendig, die ausreichende Planungs- und Entscheidungsspielräume der Hochschulen sichern;
- in der Förderung von Bildungsmöglichkeiten im weiteren Verlauf des Arbeitslebens und in der Gewährleistung von „wiederholten Chancen“ des Qualifikationserwerbs. Hiermit kann eine Anpassung von Qualifikationen im Strukturwandel des Wachstums, eine Förderung der Mobilität, die Korrigierbarkeit von Ausbildungsentscheidungen und eine Verkürzung der beruflichen Erstausbildung erreicht, d. h. insgesamt eine optimale zeitliche Verteilung von Bildungsinvestitionen im Lebenszyklus des Individuums gefördert werden.

Das vorgeschlagene System der Finanzierung der Hochschulausbildung im Rahmen einer erweiterten Einkommensbesteuerung stellt damit zugleich einen Versuch dar, positive Aspekte alternativer Reformkonzepte der Bildungsfinanzierung aufzunehmen und deren jeweilige Nachteile zu vermeiden. Das vorgesehene Mischsystem von staatlicher Grundfinanzierung und ergänzender Gebührenfinanzierung der Hochschulen bei Einräumung eines allgemeinen Anspruchs auf rückzahlungspflichtiges Ausbildungseinkommen ist im einzelnen alloktionstheoretisch und insbesondere auch distributionstheoretisch begründbar. Es macht den Ressourcenaufwand für die Hochschulausbildung stärker transparent, es ermöglicht die Finanzierung wachsender Hochschulausgaben, fördert dabei jedoch zugleich die Bildungsnachfrage, die Effizienz der Bildungsproduktion sowie allgemein akzeptierte verteilungspolitische Zielsetzungen.

4. Ist eine Reform der Hochschulfinanzierung notwendig?

Probleme der Finanzierung der Hochschulausbildung sollten nicht für den Fall einer Bildungsexpansion als Fortschreibung bestehender Strukturen und Inhalte diskutiert werden. Eine solche Entwicklung hat im wesentlichen die rasche Expansion in der Vergangenheit charakterisiert, sie wird sich jedoch in dieser Form nicht fortsetzen können, wenn schwerwiegende Abstimmungsprobleme im Verhältnis zwischen Bil-

dungssystem und Beschäftigungssystem vermieden werden sollen. Dabei sind Notwendigkeiten und Möglichkeiten einer arbeitsmarktorientierten Steuerung der Bildungspolitik — wie sie etwa unter den Stichworten ‚Flexibilisierung‘, ‚Differenzierung‘ und ‚zeitliche Auflösung‘ von Bildungsgängen diskutiert werden — im einzelnen durchaus umstritten; sie werden jedoch in ihren Rückwirkungen auf die Bildungsnachfrage, auf die Dauer und auf die Kosten der einzelnen Bildungsgänge in jedem Fall unmittelbar für die Finanzierungsprobleme des Hochschulwesens relevant. Daraus folgt auch, daß Alternativen der Hochschulfinanzierung im Hinblick auf die Anforderungen an ein künftiges Hochschulsystem zu untersuchen wären, denen sie mehr oder weniger gut entsprechen können. Für derartige Anforderungen lassen sich jedoch bislang allenfalls allgemeine Orientierungen bezeichnen und dies solange, als Strukturwandlungen im Beschäftigungssystem noch unzureichend erfaßt und Lernprozesse einer verbreiterten Studienreform erst ansatzweise in Gang gekommen sind.

Ein besonderes Problem des traditionellen Finanzierungssystems der Hochschulausbildung betrifft jedenfalls seine distributiven Effekte. Hier ist zunächst eine empirische Vorgehensweise notwendig, um Richtung und Größenordnung der Verteilungswirkungen der Hochschulfinanzierung zu verifizieren. Die Rechtfertigung der vermuteten Verteilungswirkung des traditionellen Systems einer weitgehenden Kostenübernahme durch den Staat liegt vor allem — und paradoxerweise — im Argument der Förderung der Chancengleichheit. Auch wenn die soziale Struktur der Bildungsbeteiligung sich schrittweise verändert hat, liegt der Effekt doch in einer unterschiedslosen und hohen Subventionierung aller Studierenden. Die Rechtfertigung solcher Verteilungseffekte durch das Argument der externen Effekte ist insofern schwach, als hierzu keinerlei empirische Evidenz vorliegt. Problematisch ist auch die Begünstigung der Hochschulausbildung gegenüber anderen Bereichen des Bildungswesens ohne oder mit weitaus geringerer Subventionierung von Bildungsangebot bzw. -nachfrage. Größere Chancengleichheit und erweiterte Optionsmöglichkeiten der Bildungsnachfrage verlangen daher eine Ausdehnung der staatlichen Subventionierung für solche anderen Bildungszweige bzw. eine Korrektur des Systems der Hochschulfinanzierung.

Das Argument der Distributionswirkungen der Hochschulfinanzierung kann zwar insofern relativiert werden, als es verteilungspolitisch auf die insgesamt Verteilungswirkung der Staatstätigkeit ankommt (Ausgaben- und Steuerinzidenz) und nicht nur auf die Verteilungswirkungen eines speziellen Aufgabenbereichs. Im Hinblick auf übergeordnete verteilungspolitische Zielsetzungen kommt jedoch gerade der Finanzierung der Hochschulausbildung, aufgrund des Zusammenhangs von Bildungs-

niveau und künftigem Einkommen, hier besondere Bedeutung zu. Der verteilungspolitisch begründeten Übernahme eines Teils der Ausbildungskosten durch die Begünstigten kann andererseits die Möglichkeit einer weitgehenden Einebnung von bildungsspezifischen Lohndifferenzen im Fall der Hochschulbildung als „freies Gut“ gegenübergestellt werden. Dieser Einwand wird jedoch hinfällig, wenn ein System der Hochschulfinanzierung incentive-Wirkungen auf die Bildungsnachfrage mit Regelungen zur Übernahme eines Teils der Ausbildungskosten verbindet.

Das traditionelle System der Hochschulfinanzierung gerät zum andern zunehmend in Konflikt mit der Knappheit finanzieller Mittel. Ein gemischtes System der Hochschulfinanzierung wird insgesamt höhere Bildungsaufwendungen bewirken als ein ‚reines‘ System voll staatlicher Finanzierung, das über die Bereitschaft der Wähler zur Finanzierung von Bildungsausgaben den möglichen Hochschulbesuch eher limitiert als im Fall eines Eigenbeitrags der Begünstigten. Jedes Ausbildungsförderungsprogramm im Wege von Stipendien wird tendenziell beschränkt sein und die Expansion der Bildungsnachfrage limitieren⁴⁰, während verminderte Kosten je Studierenden für den öffentlichen Haushalt aufgrund eines Eigenbeitrags der Begünstigten die Förderung einer größeren Anzahl ermöglichen und der Finanzierungsspielraum zumindest partiell von Nachfrageentscheidungen abhängig gemacht wird. Die Einführung lediglich einer verstärkten Gebührenfinanzierung der Hochschulen ist jedoch aus dem Grund ihrer sozial-strukturellen Auswirkungen auf die Bildungsbeteiligung abzulehnen. Dasselbe gilt für die Erhebung kosten-deckender Gebühren bzw. für die Privatisierung des überwiegenden Teils der Ausbildungskosten auf dem Weg rückzahlbarer Darlehen. Das vorgeschlagene System einer Finanzierung der Hochschulausbildung aus rückzahlbarem Ausbildungseinkommen bei staatlicher Grundfinanzierung der Hochschulen wird dagegen bei freier Verfügbarkeit und gleicher Höhe der Förderung, bei Förderung aller Bereiche des Bildungswesens nach der Pflichtschulgrenze und bei überwiegender Verwendung der Förderung zur Kompensation entgangenen Einkommens während der Ausbildung in seinen disincentive-Effekten eher beschränkt sein und damit die Zielsetzung einer aktiven Bildungspolitik unterstützen.

⁴⁰ So hat zum Beispiel die Änderung der Ausbildungsförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz und der Graduiertenförderung im Rahmen des Gesetzes zur Verbesserung der Haushaltsstruktur 1975 eine Einschränkung des Kreises der Geförderten, eine Erhöhung der Förderungsbeträge nur auf dem Weg der Erhöhung des Darlehensanteils bzw. eine vollständige Umstellung der Graduiertenförderung auf Darlehensbasis gebracht.

Zusammenfassung

Im Verlauf des Wirtschaftswachstums weisen die Bildungsausgaben ein überproportionales Wachstum auf. Finanzierungsfragen werden damit zunehmend zum Engpaß der Bildungspolitik. Das bestehende System der Finanzierung von Bildungsinvestitionen, insbesondere der institutionellen und privaten Kosten der Hochschulausbildung, scheint darüber hinaus unter den Kriterien interner Effizienz im Bildungsbereich, der externen oder allokativen Effizienz seiner Entwicklung sowie der Verteilungswirkungen einer Finanzierung aus dem allgemeinen Steueraufkommen problematisch. Als alternative Finanzierungssysteme der Hochschulausbildung werden eine verstärkte Gebührenfinanzierung, die Darlehensfinanzierung, ein Bildungsgutscheinsystem sowie ein Modell der Integration der Finanzierung der Hochschulausbildung in ein erweitertes System der Einkommensbesteuerung untersucht. Abschließend wird nach der Notwendigkeit einer Reform der Hochschulfinanzierung gefragt.

Summary

Educational expenditures show a disproportionate growth in long-term economic and social development. Therefore financing of educational outlays increasingly determines educational policy. Furthermore the existing system of financing educational investments, particularly the financing of institutional and private costs of higher education, seems questionable under the criteria of internal efficiency of educational institutions, of external or allocative efficiency of educational development, and of the distributional effects of tax-financing. As alternative systems an increase of fees, a system of repayable loans, a voucher system and a model of integrating the financing of higher education into an extended system of income taxation are investigated. Finally the need for a reform of financing higher education is discussed.

Literatur

- Albach, H. (1975), Zur Finanzierung der beruflichen Bildung, in: S. Klatt und M. Willms (Hrsg.), Strukturwandel und makroökonomische Steuerung, Berlin.
- Albers, W. und F. Edding (1960), Die Schulausgaben 1960/1970, Frankfurt/M.
- Albers, W. u. a. (1969), Sozialprodukt, öffentliche Haushalte und Bildungsausgaben in der Bundesrepublik — Eine Projektion bis 1975, Stuttgart (Gutachten und Studien der Bildungskommission, 5).
- Azad, J. L. (1976), Financing Institutions of Higher Education in India: The Need for a Realistic Fee Policy, Higher Education 5.
- Barlow, R. (1970), Efficiency Aspects of Local School Finance. Journal of Political Economy 78, 5.
- Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (1974), Strukturdaten, Ausgabe 1974, Bonn.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (1973), Bildungsgesamtplan, 2 Bände, Stuttgart.
- Carnegie Commission on Higher Education (1973), Higher Education: Who Pays? Who Benefits? Who Should Pay?, San Francisco.

- Council for Economic Development* (1973), *The Management and Financing of Colleges*, New York.
- Edding, F. (1958), *Internationale Tendenzen in der Entwicklung der Ausgaben für Schulen und Hochschulen*, Kiel.
- Eysenbach, M. L. (1974), *Voucher Plans, Voting Models, and the Efficiency of Local School Finance*, *Journal of Political Economy* 82, 4.
- Freeman, R. B. (1974), *Occupational Training in Proprietary Schools and Technical Institutes*, *Review of Economics and Statistics* 56.
- Friedman, M. (1955), *The Role of Government in Education*, in: R. A. Solo (Hrsg.), *Economics and the Public Interest*, New Brunswick, N. J. (Wiederabgedruckt in: A. Hegelheimer [Hrsg.], *Texte zur Bildungsökonomie*, Frankfurt/M. 1975).
- Goode, R. (1962), *Educational Expenditures and the Income Tax*, in: S. J. Mushkin (Hrsg.), *Economics of Higher Education*, Washington.
- Grubb, W. N. (1971), *The Distribution of Costs and Benefits in an Urban Public School System*, *National Tax Journal* 24, 1.
- Hansen, W. L. und B. A. Weisbrod (1969), *Benefits, Costs, and Finance of Public Higher Education*, Chicago.
- Hansen, W. L. (1970), *Income Distribution Effects of Higher Education*, *American Economic Review* 60, 2.
- Hiller, J. und R. Tollison (1974), *An Economic Model of Performance Contracting in Education*, *Public Finance* 29, 1.
- Hirsch, W. Z., E. W. Segelhorst und M. J. Marcus (1964), *Spillover of Public Education Costs and Benefits*, Los Angeles.
- Kunze, J. (1973), *Finanzierung der inneren Reformen und ökonomisches System am Beispiel der Bildungsreform*, Dissertation Technische Universität Berlin.
- Mackscheidt, K. (1976), *Öffentliche Güter und Ausgabeninzidenz*, in: W. Dreißig (Hrsg.), *Öffentliche Finanzwirtschaft und Verteilung IV*, Berlin (Schriften des Vereins für Socialpolitik N. F. Bd. 75/IV).
- Merrett, S. (1967), *Student Finance in Higher Education*. *Economic Journal* 77.
- The National Commission on the Financing of Postsecondary Education* (1973), *Financing Postsecondary Education in the United States*, Washington, D. C.
- Olson, E. O. (1971), *Some Theorems in the Theory of Efficient Transfers*, *Journal of Political Economy* 79.
- Pauly, M. V. (1967), *Mixed Public and Private Financing of Education: Efficiency and Feasibility*, *American Economic Review* 57.
- Peacock, A. T. und J. Wiseman (1964), *Education for Democrats*, London.
- Peston, M. (1966), *The Theory of Spillovers and Its Connection with Education*, *Public Finance* 21, 1/2.
- Pfaff, M. und G. Fuchs (1975), *Education, Inequality and Life Income: A Report on the Federal Republic of Germany*, in: OECD (Hrsg.), *Education, Inequality and Life Chances*, Band 2, Paris.
- Recktenwald, H. C. (1962), *Die Entwicklung der öffentlichen Ausgaben in der Bundesrepublik*, in: H. König (Hrsg.), *Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland*, Berlin (Schriften des Vereins für Socialpolitik N. F. Bd. 26).
- Robinson, J. (1965), *The Accumulation of Capital*. London.

- Roloff, O. (1968), Finanzprobleme des Bildungswesens, in: H. P. Widmaier und Mitarb., *Zur Strategie der Bildungspolitik*, Bern.
- Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung* (1974), *Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung (Abschlußbericht)*, Bielefeld.
- Scitovsky, T. (1966), The Trend of Professional Earnings, *American Economic Review* 56.
- Shell, K. u. a. (1968), The Educational Opportunity Bank: An Economic Analysis of a Contingent Repayment Loan Program for Higher Education, *National Tax Journal* 21, 1.
- Siebert, H. (1970), Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, in: R. Jochimsen und U. E. Simonis (Hrsg.), *Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik*, Berlin (Schriften des Vereins für Socialpolitik N. F. Bd. 54).
- US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education*, *Biennial Survey of Education*, Washington, D. C. (zweijährig).
- Watrin, Ch. (1975), Studenten, Professoren und Steuerzahler — Die Gruppenuniversität in ökonomischer Sicht, in: H. Sauermann und E. J. Mestmäcker (Hrsg.), *Wirtschaftsordnung und Staatsverfassung*, Tübingen.
- Wedekind, J. (1971), *Kostenermittlung und Kostenauswertung im Hochschulbereich*, Opladen.
- Weisbrod, B. A. (1964), *External Benefits of Public Education — An Economic Analysis*, Princeton, N. J.
- Weiss, Y. (1972), The Risk Element in Occupational and Educational Choices, *Journal of Political Economy* 80.
- Weizsäcker, C. C. v. (1971), Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik, in: H. Arndt und D. Swatek (Hrsg.), *Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften*, Berlin (Schriften des Vereins für Socialpolitik N. F. Bd. 58).
- West, E. G. (1974), Ein politökonomisches Bildungsmodell, in: M. Tohidipur (Hrsg.), *Politische Ökonomie des Bildungswesens*, Weinheim.
- Woll, A. (1975), *Hochschulausbildung in der Sozialen Marktwirtschaft*, in: E. Tuchtfeldt (Hrsg.), *Soziale Marktwirtschaft im Wandel*, Freiburg.
- Zimmermann, D. (1973), Expenditure-Tax Incidence Studies, Public Higher Education, and Equity, *National Tax Journal* 26.