

# Bildungs- und sozioökonomische Probleme alternativer Finanzierungssysteme des Hochschulbereichs

Von Gernot Weisshuhn\*

Zur Diskussion der Gestaltung von Finanzierungsstrategien im Hinblick auf die Realisierung von allokativen-, sozial- und bildungspolitischen Zielsetzungen.

## 1. Vorbemerkungen

Einen wesentlichen Ausgangspunkt der Untersuchung von Finanzierungsproblemen und Finanzierungsalternativen der Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland bildet die zu beobachtende starke Zunahme der Bildungsausgaben in der Vergangenheit, darunter insbesondere die überproportionale Zunahme der Hochschulausgaben<sup>1</sup>. Ergänzt werden kann in diesem Zusammenhang die Analyse der Entwicklung der nominellen Bildungsausgaben beispielsweise noch durch die Ermittlung von preisbereinigten Zeitreihen für die Hochschulausgaben. Unter Verwendung von Preisindizes für die Personal- und Sachausgaben sowie für Bauten und für Ausrüstungen des Staates lassen sich entsprechende Ergebnisse ermitteln (Tabelle 1). Dabei zeigt sich, daß sich das durchschnittliche Wachstum der realen Ausgaben zwar ab 1965 verlangsamt, der Anteil am realen Bruttoinlandsprodukt jedoch weiter zunimmt.

Nicht ganz unproblematisch erscheint uns die These vom „Gesetz der wachsenden Bildungsausgaben“<sup>2</sup>, wenn man einmal das zugrunde liegende Mengengerüst (Entwicklung der zukünftigen Abgänger aus dem allgemeinbildenden Schulsystem) heranzieht (Tabelle 2). Erweitert werden könnte diese Betrachtungsweise noch durch die Gegenüberstellung der Studienwilligen und der Ausbildungsplätze<sup>3</sup> im Hochschulbereich (Tabelle 3).

\* Prof. Dr. G. Weisshuhn, Technische Universität Berlin, Ernst-Reuter-Platz 7, D-1000 Berlin 10.

<sup>1</sup> Vgl. H. J. Bodenhöfer (1978).

<sup>2</sup> Vgl. H. J. Bodenhöfer (1978).

<sup>3</sup> Die Zahlen der Abgänger aus dem allgemeinbildenden Schulsystem und die Zahl der Studienwilligen und der Ausbildungsplätze sind entnommen aus: G. Kühlewind, D. Mertens und M. Tessaring (1976), Tabellen 1 und 3.

Tabelle 1

**Hochschulausgaben (einschließlich Ingenieur- bzw. Fachhochschulen)  
in der BRD 1961 - 1973**

Jahr	jeweilige Preise		Zu Preisen von 1970		
	Mrd. DM <sup>a)</sup>	Durchschn. jährl. Wachstum-v.H.	Mrd. DM <sup>a)</sup>	Durchschn. jährl. Wachstum-v.H.	v.H. des BiP
1961	1 916		3 246		0,71
1965	3 904	19,5	5 653	14,9	1,02
1970	7 807	14,8	7 807	6,7	1,12
1973	11 989	15,3	9 355	6,2	1,21

a) Einschl. Ausbildungsförderung für Studenten (entnommen aus Mittelfristiger Stufenplan für das Bildungswesen bis 1978, Bd. II, BiK, Bonn 1975).

Quelle: Bildung im Zahlenspiegel, Statistisches Bundesamt und BMBW, Bonn 1974, Mittelfristiger Stufenplan (Tertiärer Bereich); W. Albert, C. Oehler, Die Kulturausgaben der Länder, des Bundes und der Gemeinden 1950 - 1967, Weinheim 1972; eigene Berechnungen unter Verwendung von Preisindizes für Personal- und Sachausgaben, Bauten und Ausrüstungen des Staates des Stat. Bundesamtes und des DIW Berlin.

Tabelle 2

**Entwicklung der Zahl der Abgänger aus dem allgemein-  
bildenden Schulsystem in der BRD — in 1 000 —**

Jahr	Aus Haupt- und Sonder- schulen	mit „Mittlerer Reife“	mit Hochschul- reife	Insgesamt
1971	465	146	94	705
1973	496	140	107	743
1980	518	223	185	926
1981	506	223	223	952
1982	491	219	237	947
1985	413	200	238	851
1990	324	139	187	650

Tabelle 3

## Studienwillige und Ausbildungsplätze in der BRD bis 1990 — in 1 000 —

Jahr	Studienwillige	Ausbildungsplätze im Hochschulbereich	Differenz	Zus. notwendige Hochschul-Plätze ohne NC <sup>a)</sup>
1973	96	122	— 26	
1980	166	155	11	25
1984	216	166	+ 50	209
1985	214	170	+ 44	242
1986	212	170	+ 42	240
1990	168	170	— 2	112

a) Bei einer Verweildauer von 5 Jahren.

In diesen Schüler- und Studentenprognosen zeigt sich eine deutliche *Stagnation* der Absolventenzahlen ab 1982 mit der möglichen Folge der Reduzierung eines mengeninduzierten Kostenanstiegs. Allerdings könnte dieser Effekt kompensiert werden durch ein Ansteigen des Ausbildungspotenzials des Staates gerade im Bereich der betrieblichen Berufsausbildung und der Hochschulausbildung. Dieser Effekt dürfte aber wiederum spätestens ab 1985 nicht mehr auftreten, da von diesem Zeitpunkt an der Zusatzbedarf an Hochschulplätzen stagniert und die Zahl der Schüler mit „Mittlerer Reife“ bereits ab 1982 rückläufig ist, so daß sich die „betriebliche Ausbildungsbilanz“ verschärfen dürfte. Im Hinblick auf diese Entwicklung erweist es sich als problematisch, weiterhin mit einem vergleichbar starken Ausgabenwachstum zu rechnen. Dies gilt jedoch nur unter der Bedingung, daß die Kosten pro Auszubildenden nicht wesentlich stärker wachsen als in der Vergangenheit. Da jedoch die Personalausgaben eine wesentliche Komponente der Kostensteigerungen bedeuten und diese gegenwärtig im Zusammenhang mit der Finanzierungslücke des Staatshaushaltes eine Tendenz zur Verlangsamung aufweisen, so müßten die Sachausgaben und die Investitionen je Auszubildenden im Vergleich zur Vergangenheitsentwicklung noch wesentlich stärker steigen. Aus dieser Sicht ließe sich vielmehr auch eine Tendenz zur Verlangsamung des Wachstums der Bildungsaufgaben in der Langfristenentwicklung begründen<sup>4</sup>, so daß

<sup>4</sup> Eine weitere Expansion der Bildungsausgaben könnte durch einen Ausbau des öffentlichen Weiterbildungssystems induziert werden. Allerdings liegen konkrete Strukturpläne, die über die engen Vorstellungen des Bildungsgesamtplanes der BLK hinausgehen, bislang nicht vor.

auch eine Verlangsamung der Zunahme des Anteils der Bildungsausgaben am Sozialprodukt nicht gänzlich ausgeschlossen erscheint.

## 2. Zur Problematik der Bestimmung von Bewertungskriterien für alternative Finanzierungssysteme

Als wesentlicher Gesichtspunkt der Anforderungen an die Ausgestaltung der Bildungsfinanzierung werden Finanzierungsquellen der Bildungsausgaben angeführt, die eine überproportionale Mittelsteigerung im Prozeß des Wachstums ermöglichen<sup>5</sup>. Die Finanzierungsquellen der Bildungsausgaben sollten daher eine Aufkommenselastizität größer als eins in bezug auf das Sozialproduktwachstum aufweisen. Allerdings muß in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, daß die Bemessungsgrundlage der Einnahmen nicht das Sozialprodukt bildet, sondern das entsprechende Kriterium vielmehr darin gesehen wird, daß die Steuerbemessungsgrundlagen elastisch auf das Sozialproduktwachstum reagieren, so daß bei proportionalen bzw. progressiven Steuersätzen eine überproportionale Steigerung der Einnahmen in bezug auf das Sozialproduktwachstum eintritt.

Abgesehen davon bereitet aber auch der Haushaltsgrundsatz der Nonaffektation<sup>6</sup> Schwierigkeiten im Hinblick auf das o. g. Finanzierungskriterium. Dieses Verbot der Zweckbindung von Einnahmen für bestimmte Ausgabenzwecke soll die Gleichwertigkeit der Staatszwecke bei der Bestimmung der Prioritäten innerhalb des Budgets garantieren, so daß das o. g. Kriterium in der finanzpolitischen Praxis der BRD nur Bedeutung im Hinblick auf die überproportionale Steigerung der gesamten Staatsausgaben erlangen dürfte.

Erweitert wird der Anforderungskatalog an die Bildungsfinanzierung um *Effizienzkriterien*. Unterschieden werden dabei die Effizienz im Hinblick auf den Umfang der „Bildungsproduktion“ und im Hinblick auf die Struktur der „Bildungsproduktion“ als externes Kriterium sowie die Effizienz im Hinblick auf die Durchführung der „Bildungsproduktion“ als internes Kriterium. Allerdings muß darauf hingewiesen werden, daß die Formulierung von externen und internen Kriterien, insbesondere im außerökonomischen Bereich (z. B. Ziele der Bildungspolitik), erhebliche Operationalisierungsprobleme aufwirft, die auch im Rahmen des „social indicator movement“ bislang nicht befriedigend gelöst worden sind<sup>7</sup>, so daß die Analyse der allokativen Effizienz von

---

<sup>5</sup> Vgl. H. J. Bodenhöfer (1978).

<sup>6</sup> Vgl. § 8 BHO. Eine Ausnahme bildet im wesentlichen nur die Verwendung des Mineralölsteueraufkommens.

<sup>7</sup> Vgl. dazu insbesondere die Ansätze: OECD: R. Carr Hill and O. Magnusson (1973).

alternativen Finanzierungssystemen unter dieser Bedingung äußerst erschwert wird.

### 3. Externe Erträge von Bildungsaktivitäten

Schwierigkeiten bei der Argumentation für eine öffentliche Subventionierung der Bildungsausgaben bereitet nach wie vor die Problematik der Bestimmung von externen Erträgen der Humankapitalbildung. In theoretischer Sicht sind zwar Katalogisierungen der externen Erträge schon frühzeitig vorgenommen worden<sup>8</sup>, jedoch fehlen bislang weitgehend empirische Versuche zur Ermittlung dieser Effekte. Erst neuerdings lassen sich auf der Grundlage der Volks- und Berufszählung 1970 einige Schätzungen vornehmen. Dabei handelt es sich um die Bestimmung von Optionserträgen der Ausbildung und Erträge der Betreuungs- und Erziehungsleistungen der nicht erwerbstätigen Mütter sowie Erträge aus der „Aufsichtsfunktion“ der Schule. Faßt man diese Erträge zusammen, so ergibt sich ein Anteil am Sozialprodukt von rund 3,7 v.H. im Jahre 1970<sup>9</sup>.

Ergänzt werden müßten derartige empirische Analysen vor allem durch die Ermittlung von „vermiedenen Kosten“, die darin bestehen können, daß mit steigenden Bildungsaktivitäten andere Ausgaben des Staates vermindert bzw. vollständig eingespart werden können<sup>10</sup>.

Allerdings dürften derartige Berechnungen nicht überinterpretiert werden, da sie mit einer Reihe einschränkender Annahmen behaftet sind. Ferner erscheinen Hinweise auf die Existenz nicht-monetärer, d. h. vor allem auf gesellschaftliche Erträge noch wesentlich bedeutsamer im Hinblick auf die Begründung der staatlichen Subventionierung von Bildungsausgaben. Von zentralem Interesse sind dabei Effekte von Bildungsinvestitionen in das Informations- und Qualifikationspotential der Bevölkerung (Informationstransmission und politische Partizipation)<sup>11</sup>. Die empirische Erfassung dieser Effekte von Bildungsinvestitionen dürfte dabei nur im Rahmen der Konzipierung von sozialen Indikatoren gelingen, die im wesentlichen aber nicht-monetäre Maßstäbe verwenden müßten, so daß quantitative Kriterien für die Aufteilung der gesamten Bildungskosten auf Auszubildende und Staat entsprechend dem Verhältnis von privaten Erträgen und gesellschaftlichen Erträgen nicht ableitbar sind.

<sup>8</sup> Vgl. vor allem B. A. Weisbrod (1964) sowie B. A. Weisbrod (1975).

<sup>9</sup> Vgl. dazu im einzelnen G. Weissuhn (1977), S. 120 ff.

<sup>10</sup> Zum Konzept: B. A. Weisbrod (1964), S. 31 ff.

<sup>11</sup> Vgl. dazu die Begriffe „transmission of information“ sowie „maintenance of political democracy“ bei B. A. Weisbrod (1964).

#### 4. Distributive Effekte der Bildungsfinanzierung

Vor dem Hintergrund der Schwierigkeiten der Bestimmung von Allokationskriterien unterschiedlicher Bildungsfinanzierungsmodelle erreicht der distributive Aspekt einen wesentlichen Stellenwert. In einem ersten Arbeitsschritt könnten zunächst Ausbildungskosten und Einkommen der unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräfte gegenübergestellt werden. Entsprechende Werte sind für das Jahr 1970 in der folgenden Tabelle 4 ausgewiesen<sup>12</sup>.

Tabelle 4

**Bruttoeinkommen, Nettoeinkommen, Lohn- und  
Einkommenssteueraufkommen der Arbeitnehmer und  
Ausbildungskosten nach Ausbildungsniveau im Jahre 1970**

	Un- und Ange- lerte	Berufs- fach-/ Fach- schule	Inge- nieur- Schule	Hoch- schule	Betriebl. Berufs- ausbil- dung
Durchschnittseinkommen (brutto) — DM .....	11 641	16 597	27 092	28 781	14 656
Einkommensrelation ....	1,0	1,43	2,33	2,47	1,26
Durchschnittseinkommen (netto) — DM .....	9 121	12 662	20 344	21 594	11 333
Einkommensrelation ....	1,0	1,39	2,23	2,37	1,24
Lohn- und Einkommens- steuer je Arbeitneh- mer — DM .....	1 268	2.118	4 263	4 385	1 732
Steuerrelation .....	1,0	1,67	3,36	3,46	1,36
Ausbildungskosten <sup>a)</sup> — DM .....	17 907	51 676	105 641	190 936	25 325
Kostenrelation.....	1,0	2,89	5,9	10,66	1,41

a) Einschließlich entgangener Einkommen.

Anhand dieser Berechnung der Kosten-, Einkommens- und Steuerrelationen ergeben sich erste Einblicke in die Struktur der qualifikationsspezifischen Ausbildungskosten und der Erträge. Allerdings erscheint eine Zuordnung der Einkommens- und Lohnsteuer zur Ausbildungsförderung finanziertoretisch nicht zulässig, da noch eine Reihe von anderen Steuern von den Arbeitskräften entrichtet werden. Die Einbeziehung dieser Einnahmequellen in eine Finanzierungsrech-

<sup>12</sup> Vgl. zu den Berechnungen im einzelnen G. Weisshuhn (1977), Tabelle 12, 27.

nung dürfte jedoch nur mit Hilfe einiger — sicherlich problematischer — Annahmen als Grundlage einer empirischen Schätzung zu realisieren sein. Darüber hinaus reicht die *statische* Ermittlung von Einkommens-, Ausbildungskosten und Steuerrelationen noch nicht aus, um die ausbildungsschichtenspezifischen Kostenbelastungen zu ermitteln. Vielmehr müssen dynamische Ansätze konzipiert werden, auf deren Grundlage die Inzidenz der Bildungsfinanzierung bestimmt werden kann<sup>13</sup>.

## 5. Zum Problem der Darlehensfinanzierung

Im Rahmen einer Privatisierung der Ausbildungskosten wird neben anderen Finanzierungsmodellen der Hochschulausbildung das Konzept der Darlehensfinanzierung diskutiert. Als wesentliche Kritikpunkte dieses Finanzierungsmodells werden dabei herausgestellt<sup>14</sup>:

1. Problematik des „Verlustausgleichs“ zwischen Hochschulabsolventen mit unterschiedlicher Einkommensentwicklung,
2. Problematik der Abschreckungswirkung der Verschuldung auf die Bildungsnachfrage — vor allem durch die Abhängigkeit der Risikobereitschaft vom sozio-ökonomischen Status der Eltern,
3. Probleme der Überwälzung der zukünftigen Amortisationszahlungen auf die Allgemeinheit.

Ergänzt werden kann die Überwälzungsproblematik durch den Hinweis, daß in einer Reihe von Berufen, die durch Inflexibilität<sup>15</sup> der Ausbildung in bezug auf den Beruf gekennzeichnet sind (Ärzte, Zahnärzte, Apotheker usw.), die Überwälzungsmöglichkeiten der Amortisationskosten relativ hoch zu veranschlagen sind. Diese können allerdings durch ein steigendes Arbeitskräfteangebot langfristig reduziert werden. Bedenkt man aber, daß bei derartigen Fachrichtungen infolge der Studiendauer und Kosten höhere Risiken zu verzeichnen sind und die Darlehensfinanzierung die Abhängigkeit der Risikobereitschaft vom sozio-ökonomischen Status fördert, so dürfte der Zustrom in diese Fachrichtungen auch aus diesen Gründen<sup>16</sup> nicht das gewünschte Ausmaß annehmen, um die „Bildungsmonopole“ abzubauen.

<sup>13</sup> Vgl. dazu den Ansatz von M. Pfaff im vorliegenden Heft, in dem versucht wird, im Rahmen eines Transfermodells die ausbildungsschichtenspezifischen Belastungen zu erfassen, sowie die dabei zugrundeliegende Arbeit von M. Pfaff u. a. (1975).

<sup>14</sup> Vgl. dazu H. J. Bodenhöfer (1978).

<sup>15</sup> Vgl. dazu vor allem H. Riese, u. a. (1973).

<sup>16</sup> Weitere Gründe der Aufrechterhaltung eines verknappten Bildungsangebots dürften neben dem Numerus Clausus in der erfolgreichen Politik der entsprechenden Interessenverbände zu suchen sein.

## 6. Zur Problematik einer Integration der Hochschulfinanzierung in ein erweitertes System der Einkommensbesteuerung

Im Anschluß an die Analyse schlägt Bodenhöfer in seinem Beitrag ein Mischsystem aus Gebührenfinanzierung und Finanzierung mittels rückzahlbarer Darlehen vor:

1. Die Hochschulen finanzieren ihre *laufenden* Kosten (etwa 25 v.H.) durch Gebühren der Studierenden.
2. Die Finanzierung der Gebühren und des Lebensunterhalts der Studierenden erfolgt aus dem Einkommen der Auszubildenden selbst.
3. Alle Auszubildenden erhalten nach der Pflichtschulzeit ein Ausbildungseinkommen (einheitlich und zunehmend bis zu einer festen Altersgrenze).
4. Rückzahlung des akkumulierten Ausbildungseinkommens nach Aufnahme der Erwerbstätigkeit (zuzüglich Freijahre) in Form einer echten, zusätzlichen Einkommenssteuerbelastung.

Die Rückzahlung soll gemäß den Kriterien für eine gerechte Einkommensbesteuerung und den bildungspolitischen Zielen erfolgen:

- a) Das erste Ausbildungsjahr führt nicht zu einem Steuerkredit.
- b) Eine Erfolgsprämierung ist nicht vorgesehen.
- c) Tilgung in Abhängigkeit vom künftigen Arbeitseinkommen bzw. aus dem zusätzlichen Lebenseinkommen, das der Hochschulausbildung zugerechnet werden kann<sup>17</sup>.
- d) Feste zeitliche Beschränkung der Tilgung, gestaffelt nach der Inanspruchnahme des Ausbildungseinkommens.
- e) Abschreibungsmöglichkeiten des Bildungsinvestitionsaufwandes vom steuerbaren Einkommen<sup>18</sup>.

Der erste Vorteil dieses Systems soll in der Ausräumung von ökonomischen Hemmnissen der Bildungsnachfrage liegen. Allerdings wäre dabei zu bedenken, daß dennoch unterschiedliche ökonomische Barrieren auftreten können, wenn die einkommensstarken Schichten das obligatorische Ausbildungseinkommen ihrer Kinder bis zum Bildungsabschluß „ansparen“ und damit die Absolventen bereits über einen

<sup>17</sup> Die letztere Alternative besteht nicht, da eine Ermittlung von ausbildungsspezifischen Einkommensdifferenzen bislang empirisch scheitert.

<sup>18</sup> Unüberwindliche Schwierigkeiten dürften dabei allerdings die Bestimmung von *Obsolenzraten* als Grundlage der Abschreibungsrate sein, da Veraltungsumfang und -geschwindigkeit des Wissens in objektiver und subjektiver Sicht bislang nicht bestimmbar sind.

„Fonds“ für die Rückzahlung des „Steuerkredits“ im Gegensatz zu den übrigen Ausbildungseinkommensempfängern verfügen.

Vorteile werden auch darin gesehen, daß ein geringerer administrativer Aufwand im Vergleich mit einem nach sozialen Gesichtspunkten differenzierten und selektiven System der Ausbildungsförderung gegeben sei. Allerdings erscheint der Aufwand des letzteren Systems reduzierbar, wenn die soziale Differenzierung im Rahmen der Durchführung der Einkommenssteuerveranlagung erfolgt.

Ferner können auch bei dem vorgeschlagenen System Ungerechtigkeiten bei der Festlegung von Förderungskriterien nicht ausgeschlossen werden, die insbesondere bei der Altersstaffelung der Ausbildungseinkommen, bei den Rückzahlungssätzen und bei den -zeiten auftreten. Ein weiterer Vorteil des Finanzierungsmodells liege im Zusammenhang mit dem demokratischen Willensbildungsprozeß darin, daß private Erträge der Ausbildung die Übernahme eines Teils der Ausbildungskosten durch die Begünstigten nur gerecht und politisch vertretbar erscheinen lassen. Allerdings gilt dieses Argument auch für andere Systeme der Hochschulfinanzierung (Gebühren, Darlehensfinanzierung). Ferner muß vorausgesetzt werden, daß überhaupt private Erträge der Ausbildung entstehen bzw. identifizierbar sind. Die Zurechnungsmöglichkeit von ausbildungsspezifischen Einkommensdifferenzen erscheint jedoch noch in einem problematischen Licht, wenn im Zuge der Bildungsexpansion Einkommensnivellierungen auftreten. Hinzu kommt, daß bei einer zukünftigen inadäquaten Beschäftigung von Hochqualifizierten die Rückzahlungsströme geringer ausfallen als erwartet, so daß die übrigen Steuerzahler doch einen Teil der Kosten tragen müssen.

Im Hinblick auf die Abschreckungswirkung erlangt der angeführte „Spareffekt“ der Ausbildungseinkommen an Bedeutung. Hinzu tritt ein selektiver Effekt im Hinblick auf die höheren „Steuerkredite“ bei kostenintensiveren Studiengängen, da die Rückzahlungszeiten nach der Dauer der Inanspruchnahme des Ausbildungseinkommens gestaffelt sein sollen.

Schließlich ergeben sich Zweifel am Verteilungseffekt der Rückzahlung von Ausbildungseinkommen in Form einer „wirklichen“ Steuer. Abgesehen von dem möglichen „Spareffekt“ hängt die materielle Incidenz von der späteren Überwälzbarkeit der zusätzlichen Einkommenssteuer ab. Dies dürfte insbesondere bei hochqualifizierten Selbständigen gegeben sein und auch zukünftig gelten, insbesondere dann, wenn „Spareffekt“ und „disincentives“ bei bestimmten kostenintensiven Fachrichtungen das Auftreten von „Bildungsmonopolen“ fördern.

Zweifel ergeben sich auch an dem Anreiz für einzelne Universitäten, die Qualität ihres Angebots zu erhöhen aufgrund der Abhängigkeit ihres Gebühreneinkommens von der Wettbewerbsfähigkeit ihres Leistungsangebots, wenn eine Steigerung der Gebühreneinnahmen der Hochschulen durch eine Minderung der Anforderungen erfolgt und wenn angenommen werden kann, daß die Absolventen in Anbetracht der entstehenden Rückzahlungsverpflichtungen in Form einer zusätzlichen Einkommenssteuer den Qualitätsaspekt der Ausbildung als nachrangig betrachten.

## 7. Schlußbemerkungen

In verteilungspolitischer Sicht wurde gerade der Hochschulfinanzierung aufgrund des Zusammenhangs von Bildungsniveau und künftigen Einkommen ein besonderer Stellenwert eingeräumt. Die Hochschulbildung als „freies Gut“ beseitige zwar langfristig weitgehend bildungsspezifische Einkommensdifferenzen und korrespondiere damit mit verteilungspolitischen Zielen, jedoch entfiele dieser Einwand gegen ein System der Hochschulfinanzierung, das die einkommensnivellierenden incentive-Wirkungen auf die Bildungsnachfrage mit einer Teilkostenübernahme verbindet<sup>19</sup>. Das bedeutet aber, daß die Verteilungseffekte eines derartigen Systems das gleiche Ausmaß wie bei der Hochschulbildung als „freies Gut“ besitzen müßten. Dies erscheint bei einer Eigenbeteiligung an den Kosten der Ausbildung jedoch unrealistisch, so daß dessen einkommensnivellierende Wirkung reduziert werden dürfte mit der Folge verbleibender bildungsspezifischer Einkommensdifferenzen, die dann ihrerseits wiederum eine Eigenbeteiligung rechtfertigen.

Schließlich wird bei Bodenhöfer argumentiert, daß das *traditionelle System der Hochschulfinanzierung in Konflikt mit der Knappheit finanzieller Mittel* gerät. Allerdings muß untersucht werden, inwieweit das *vorgeschlagene System* der erweiterten Einkommensbesteuerung bei seiner Einführung nicht gleichfalls steigende Mittel verlangt. Zu diesem Zweck wird die folgende Sensitivitätsanalyse durchgeführt.

Zunächst erfolgt eine alternative Ermittlung der potentiellen Ausbildungseinkommensempfänger, die entweder durch die Zahl der zu erwartenden Ausbildungsplätze für Neueintritte in das berufsbildende Schulsystem (einschl. Hochschule) (Empfänger I in Tabelle 5) oder die bei entsprechender ausreichender Anzahl von Ausbildungs- und Studienplätzen durch die Schulabgänger (Empfänger II) bestimmt werden.

---

<sup>19</sup> Vgl. H. J. Bodenhöfer (1978).

**Tabelle 5: Potentielle Ausbildungseinkommensempfänger in der BRD ab 1977, gemessen durch die Zahl der Ausbildungsplätze für Neueintritte ins Bildungssystem — 1 000 Personen —**

Jahr	Ausbildungsplätze für Neueintritte			Empfänger Ia)	Schulabgänger	Betriebl. und voll- schulische Berufsaus- bildungspo- tizie	Empfänger III <sup>d)</sup>
	Betriebl. Berufs- ausbildung	Berufl. Vollzeit- schulen	Hoch- schulen		Mit Hoch- schulreife b)	Mittlerer Reife c)	
1977	440	64	140	644	166	173	504
1978	440	66	145	1 295	179	207	506
1979	440	68	151	1 954	156	215	508
1980	440	70	155	2 115	185	223	510
1981	440	70	157	2 408	223	223	510
1982	440	70	160	2 430	237	219	510
1983	440	70	163	2 448	238	216	510
1984	440	70	166	2 463	240	211	510
1985	440	70	170	2 478	238	200	510
							2 706

a) Empfänger I: Bei Besetzung der zur Verfügung stehenden Ausbildungsplätze, kummiert unter Berücksichtigung der Ausbildungsdauern. — b) Einschl. Abgänger aus Fachoberschulen, die ihre „Mittlere Reife“ im allgemeinbildenden Schulsystem erworben haben. — c) Ohne Abgänger, die anschließend auf einer Fachoberschule erwerben. — d) Empfänger II: Ausbildungsplätze in der betrieblichen Ausbildung und in den beruflichen Vollzeitschulen und Schulabgänger mit Hochschulreife, kummiert unter Berücksichtigung der Ausbildungsdauern.

Quelle: G. Kühlewind, D. Mertens, M. Tessarting (1970).

Im Anschluß erfolgt eine alternative Schätzung der Hochschulausgaben (Tabelle 6), um die entfallenden Hochschulausgaben, die zu 25 v.H. durch die Gebühreneinnahmen im Rahmen des Modells der erweiterten Einkommensbesteuerung gedeckt werden sollen, zu ermitteln. Hinzu kommen die Einsparungsbeträge an Kindergeld (für Empfänger I und II) und laufende Ausbildungsförderung, so daß sich insgesamt zwei alternative Kosteneinsparungen (I und II) ergeben (Tabelle 7).

**Tabelle 6**

**Alternative Entwicklungen der Ausgaben  
der Hochschulen in der BRD — Mill. DM — in jeweiligen Preisen —**

Jahr	Ausgaben für die Hochschulen		Davon: 25 v.H.	
	Durchschn. Steigerung 9 v.H. jährlich	Bildungs- gesamtplan <sup>b)</sup>	Durchschn. Steigerung 9 v.H. jährlich	Bildungs- gesamtplan
1974 <sup>a)</sup>	9 379	14 200 <sup>c)</sup>	—	—
1980	15 730	21 900	3 930	5 475
1985	24 202	31 600	6 050	7 900

a) Quelle: Strukturdaten, BMBW, Bonn 1974. Unmittelbare Ausgaben; ohne Ausgaben für Ausbildungsförderung und Sonderforschungsbereiche, mit 30 v. H. der Hochschulklinikausgaben.

b) Tertiärer Bereich; Preisindex des BSP 5,2 v. H. jährlich.

c) 1975, gemäß Bildungsgesamtplan, Tertiärer Bereich.

Um die Sensitivität von entstehenden Zusatzkosten bei Einführung eines Ausbildungseinkommens zu bestimmen, werden drei alternative Varianten des Ausbildungseinkommens angenommen:

— Variante A:

Ausbildungseinkommen in Höhe von 800,— DM monatlich mit einer jährlichen Steigerung von 5 v.H.,

— Variante B:

Ausbildungseinkommen in Höhe von 800,— DM monatlich mit einer Steigerung von 5 v.H. alle zwei Jahre,

— Variante C:

Ausbildungseinkommen für Absolventen einer Berufsausbildung außerhalb des Hochschulbereichs in Höhe von 600,— DM monatlich und für Hochschüler in Höhe von 800,— DM monatlich mit einer 5 v.H.-Steigerung alle zwei Jahre.

Die entsprechenden alternativen gesamtwirtschaftlichen Aufwendungen sind dann in Tabelle 8 ausgewiesen.

Tabelle 7

**Einsparungsbeträge bei Einführung eines Ausbildungseinkommens**  
**— Mill. DM —**

Jahr	Kindergeld <sup>a)</sup>		Ausbildungsförderung <sup>b)</sup>	Einsparung insgesamt	
	I	II		I	II
1977	773	804	2 990	6 558	6 589
1978	1 554	1 626	3 225	7 973	8 045
1979	2 344	2 423	3 487	9 276	9 355
1980	2 538	2 652	3 767	10 026	10 140
1981	3 468	3 509	4 067	11 554	11 595
1982	3 499	3 614	4 393	12 232	12 347
1983	3 525	3 699	4 744	12 956	13 130
1984	3 547	3 820	5 124	13 733	14 006
1985	3 568	3 897	5 534	14 569	14 898

a) Wegfall des Kindergeldes (1 200,— DM/Jahr bis 1980, danach 1 400,— DM/Jahr bis 1985) für Empfänger I bzw. Empfänger II bei Einführung des Ausbildungseinkommens.

b) 1973 betrug die Ausbildungsförderung 2,2 Mrd. DM (Strukturdaten a.a.O.); extrapoliert mit einer jährlichen Steigerungsrate von 8 v. H.

Abschließend erfolgt dann in Tabelle 9 die Saldierung von Ausbildungseinkommen und eingesparten Hochschulausgaben, Kindergeldern und der Ausgaben des jetzigen Systems der Ausbildungsförderung. Dabei zeigt sich in sämtlichen Fällen ein zusätzlicher öffentlicher Aufwand, der 1980 in den Grenzen von rd. 2 Mrd. DM und 10,5 Mrd. DM liegt und 1985 zwischen 1,3 Mrd. DM und 17,4 Mrd. DM. Die unteren Grenzen des Zusatzaufwandes ergeben sich unter den Annahmen, daß die Ausbildungsplätze des Bildungssystems den Absolventenzahlen nicht wesentlich stärker angepaßt werden, als bislang vorgesehen ist, und zwischen dem Ausbildungseinkommen der Auszubildenden an Hochschulen und dem der Auszubildenden in den übrigen Bildungsbereichen unterschieden wird und das Ausbildungseinkommen alle zwei Jahre um 5 v.H. erhöht wird. Entsprechende Variationen dieser „Minimalkonstellation“ führen dann zu einem höheren finanziellen Zusatzbedarf.

**Tabelle 8: Alternative Kostentwicklungen bei Einführung eines Ausbildungseinkommens — Mill. DM —**

Jahr	800,— DM mtl. mit 5 v.H. — Jahressteigerung (VAR. A)		800,— DM mtl. mit 5 v.H. — Steigerung alle 2 Jahre (VAR. B)		600,— DM mtl. mit 5 v.H. — Steigerung alle 2 Jahre für Berufsausbildung und 800,— DM mit 5 v.H. — alle 2 Jahre für Hochschüler (VAR. C)	
	Empfänger I	Empfänger II	Empfänger I	Empfänger II	Empfänger I	Empfänger II
1977	6 182	6 432	6 182	6 432	4 973	5 222
1978	13 054	13 658	12 432	13 008	10 008	10 584
1979	20 681	21 369	19 696	20 352	15 871	16 526
1980	22 385	24 560	21 315	22 277	17 478	18 436
1981	28 097	28 435	25 486	25 793	20 049	21 753
1982	25 772	30 753	25 719	26 566	20 277	22 521
1983	31 494	33 050	27 205	28 549	21 487	24 299
1984	33 270	35 837	27 371	29 483	21 654	25 232
1985	35 148	38 382	30 360	33 154	23 767	28 178

**Tabelle 9: Nettokostenentwicklung bei Einführung eines Ausbildungseinkommens — Mill. DM —**

Jahr	Variante A		Variante B		Variante C	
	Empfänger I	Empfänger II	Empfänger I	Empfänger II	Empfänger I	Empfänger II
Hochschulausgaben mit 9 v.H. jährlichem Wachstum						
1980	8 429	10 490	7 363	8 207	3 522	4 366
1985	14 529	17 434	9 741	12 206	3 148	7 230
Ausgaben im tertiären Bereich nach Bildungsgesamtplan						
1980	6 884	8 945	5 818	6 662	1 977	2 821
1985	12 679	15 584	7 891	10 356	1 298	5 380

Vor diesem Hintergrund stellt sich dann das Problem, wie diese „Startkosten“ des neuen Systems der Bildungsfinanzierung aufgebracht werden sollen. Bedenkt man ferner, daß die ersten Rückzahlungen aus dem Kreis der Hochschulabsolventen wesentlich später einsetzen<sup>20</sup> und diese infolge der Einkommensnivellierungen und möglicher inadäquater Beschäftigung von Hochschulqualifizierten in ihrem zeitlichen Anfallen und in ihrer Höhe unsicher sind, so kann aus einem Teil der „Anfangsfinanzierung“ eine „Dauerfinanzierung“ werden.

Hinzu kommt das prinzipielle Problem der zeitlichen Lastenverschiebung<sup>21</sup>. Dies beinhaltet in diesem Zusammenhang, daß die heute aufgenommene Schuld („Steuerkredit“) und die spätere Rückzahlung durch die Ausgebildeten lediglich eine zeitliche Verschiebung der „Last“ bedeute, da diejenigen Ausgebildeten die Last zurückzahlen, die auch den Nutzen aus der Investition ziehen. Abgesehen von der Problematik des Auftretens dieses „Nutzens“ müssen die Ressourcen unabhängig von der Finanzierungsart aufgebracht werden. Allerdings wäre dann zu untersuchen, ob die Ressourcen, die der Staat beansprucht, zu Lasten des privaten Konsums oder der Investitionen gehen — mit der Folge eines unterschiedlichen Effektes auf die zukünftige Höhe des Realeinkommens.

Insgesamt läßt sich daher auch auf der politischen Ebene für das vorgeschlagene System der Bildungsfinanzierung eine mögliche Limitierung der Mittelbereitstellung über den Wähler ableiten, so daß die Durchsetzung dieses gemischten Finanzierungssystems im politischen Entscheidungsprozeß auf Schwierigkeiten stoßen dürfte. Als Konsequenz im Hinblick auf die Realisierbarkeit des Konzepts müßte der Kreis der Ausbildungseinkommensempfänger und die Höhe des Ausbildungseinkommens möglicherweise reduziert werden mit der Folge eines bildungspolitisch unerwünschten Rückgangs der Bildungsnachfrage.

Die Zweckmäßigkeit der bis hierher diskutierten Finanzierung kann jedoch nur in Kenntnis der Alternativen der Hochschulfinanzierung<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Der Zeitpunkt bestimmt sich durch Addition der Jahre von der Pflichtschulgrenze bis zur Hochschulreife zuzüglich der Studiendauer und der Freijahre.

<sup>21</sup> Vgl. dazu die lebhafte Diskussion bei J. M. Buchanan (1958) und J. M. Ferguson (Hrsg.) (1964).

<sup>22</sup> Dabei wären u. a. folgende Alternativen der Bildungsfinanzierung denkbar:

- a) Beibehaltung des Systems der „sozialisierten“ Ausbildungskosten, insbesondere im Hinblick auf weitgehend fehlende „disincentives“ und auf vermeidbare zusätzliche Kostensteigerungen im Bereich der Ausbildungsförderung.
- b) Steigerung der Staatseinnahmen (Steuereinnahmen und/oder zusätzliche Krediteinnahmen), und zwar insbesondere in Anbetracht der zu erwarten-

und der damit zusammenhängenden Probleme entschieden werden, so daß eine umfassendere und abschließende Würdigung des betrachteten Finanzierungsmodells weiteren Diskussionen vorbehalten bleibt.

### Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der kritischen Diskussion um die Hochschulfinanzierung wurden eine Reihe von veränderten Finanzierungsmodellen vorgelegt. Anhand eines im vorliegenden Heft präsentierten Systems der „erweiterten Einkommensbesteuerung“ als Grundlage der zukünftigen Hochschulfinanzierung werden einerseits grundlegende Probleme der Bestimmung von Bewertungskriterien für alternative Bildungsfinanzierungssysteme dargestellt (Finanzierungskriterien, Effizienzkriterien, Distributionskriterien), andererseits aber auch die sozioökonomischen Effekte dieses Systems einer kritischen Analyse unterzogen. In diesem Zusammenhang zeigt sich, daß auch dieses Modell Disincentives und weitreichende Finanzierungsprobleme enthält, so daß die sozial- und bildungspolitische Intention dieses Finanzierungssystems nur partiell gesichert erscheint.

### Summary

In connexion with the critical analysis of the finances of Higher Education a set of models of changed financial systems has been presented. Examining such a model, called a system of "Extended Income-taxation" and explained in this journal, the basic problems of determination of criteria for evaluating alternative educational finance-systems (criteria of financing, efficiency and distribution) are discussed and the socio-economic effects of this system are analysed. Referring to the results, this presented system also implicates disincentive effects on the participation rate of Higher Education and involves furthermore financial problems of public expenditures. In consequence of these effects the social and educational intention of this system cannot be guaranteed.

### Literatur

- Bodenhofer, H. J. (1978), Finanzierungsprobleme und Finanzierungsalternativen der Bildungsplanung. Beitrag im vorliegenden Heft.  
Buchanan, J. M. (1958), Public Principles of Public Debt, Homewood III.  
Carr Hill, R. and O. Magnussen (1973), Indicators of Performance of Educational Systems, Paris.

- 
- den nicht-monetären Erträge von Bildung und wegen der Nicht-Zurechenbarkeit der bildungsinduzierten Erträge auf sozioökonomische Empfängergruppen, begründet vor allem durch die erheblichen spill-over Effekte.
- c) Erleichterung bei der Stipendienvergabe (gerechte Staffelung der Einkommensgrenzen mit dem Ziel des Abbaus noch bestehender ökonomischer Barrieren der Bildungsnachfrage).
  - d) Reduzierung der Kosten im Hochschulbereich (Trimester, Lehrdeputats-erhöhung, Nebentätigkeitsregelungen, Fernstudienmöglichkeiten, Curriculumreformen), wobei ein Teil der Maßnahmen nur für die Zeitspanne des „Bildungsberges“ ergriffen werden könnte.

- Ferguson, J. M. (Hrsg.), (1964), *Public Debts and Future Generations*, Richmond.
- Kühlewind, G., D. Mertens und M. Tessaring (1976), Zur drohenden Ausbildungskrise im nächsten Jahrzehnt. In: Materialien zur Bildungspolitik, 3, Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Villa Hügel.
- Pfaff, M. u. a. (1975), *Education, Inequality and Life Income: A Report on the Federal Republic of Germany*. OECD, Directorate for Social Affairs, Man-power and Education, Paris, Mimeo.
- Riese, H. (1973), Berufsausbildung und Hochschulbereich, Pullach.
- Weisbrod, B. A. (1964), *External Benefits of Public Education*, Princeton.
- (1975), *Education and Investment in Human Capital*. In: *The Inequality Controversy*, New York.
- Weisshuhn, G. (1977), *Sozioökonomische Analyse von Bildungs- und Ausbildungsaktivitäten*, Berlin.