

## Bildungsreform in der Demokratie

Von Alexander Kemnitz\* und Robert K. von Weizsäcker\*\*

**Zusammenfassung:** Dieser Beitrag stellt einige grundlegende Überlegungen zu den polit-ökonomischen Determinanten der Bildungspolitik an. Aufbauend auf einer Analyse der bildungspolitischen Interessen innerhalb der Wahlbevölkerung werden verschiedene Reformvorschläge wie etwa Bildungssubventionen und Bildungsgutscheine einer kritischen Prüfung hinsichtlich ihrer politischen Durchsetzbarkeit unterzogen. In diesem Zusammenhang wird auch erörtert, inwieweit die demokratische Entscheidung über das Bildungswesen das wirtschaftliche Wachstum hemmen könnte. Angesichts der anstehenden demographischen Entwicklung wird ein besonderes Augenmerk auf die intergenerationale Umverteilungswirkung öffentlicher Bildung und deren polit-ökonomischen Implikationen gelegt. Hier wird auch die Verzahnung von Bildungs- und Rentensystem diskutiert. Aus diesen Überlegungen werden Hypothesen bezüglich Umfang und Struktur des Bildungswesens in Demokratien abgeleitet. Darüber hinaus werden einige Handlungsempfehlungen für bildungspolitische Reformen entwickelt.

**Summary:** This article inquires into the fundamental politico-economic determinants of education policy. Building on a characterization of educational preferences among the constituency, we scrutinize various reform proposals like education subsidies and vouchers with respect to their political viability. In that context, we also discuss whether democratic education policies hamper growth. In the light of the aging process of the population, we pay special attention to the intergenerational redistributive role of public education and discuss the politico-economic implications. These insights are used to derive hypotheses on the size and structure of educational sectors in democracies. Moreover, some recommendations for policy reforms are developed.

### 1 Einleitung

Fragen der Bildungsreform werden in der deutschen Öffentlichkeit zwar in regelmäßigen Abständen und mit zunehmender Schärfe, doch mit auffallend geringen Konsequenzen debattiert. War das schlechte Abschneiden deutscher Schüler in den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern im Rahmen der TIMSS-Studie zunächst noch mit Überraschung quittiert worden, so entwickelte sich nach Bekanntgabe der enttäuschenden Ergebnisse der PISA-Studie eine intensive Debatte über die Ursachen und die entsprechenden Konsequenzen. Allerdings offenbart sich auch hier ein beträchtliches Beharrungsvermögen der existierenden Strukturen. Trotz des PISA-Schocks weichen die bildungspolitischen Vorstellungen in der Parteienlandschaft weiterhin zu sehr voneinander ab, als dass der allseits als unzureichend erachtete Status quo überwunden werden könnte. Ähnliches gilt für die nun mittlerweile seit einer Dekade anhaltende Diskussion um die Zukunft der deutschen Hochschule.

\* Universität Mannheim, Fakultät für Volkswirtschaftslehre, 68131 Mannheim, E-Mail: kemnitz@econ.uni-mannheim.de

\*\* Technische Universität München, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, 80290 München, E-Mail: weizsaecker@wi.tum.de

Diese Beobachtung führt zu einer ebenso fundamentalen wie einfachen Einsicht: Für die Umsetzung wie auch immer gestalteter Bildungsreformen bedarf es der Unterstützung einer politischen Mehrheit. Das wirft natürlich die Frage nach den *polit-ökonomischen* Determinanten der Bildungspolitik auf. Welche Maßnahmen erweisen sich – wenn überhaupt – in einer Demokratie als durchsetzbar? Oder genauer: Welche gesellschaftlichen Gruppen gewinnen oder verlieren durch welche Reform? Was verursacht eigentlich die Unterschiede in den bildungspolitischen Präferenzen der Bürger? Und welche Positionen setzen sich schließlich durch?

Dieser Aufsatz hat es sich zum Ziel gesetzt, auf der Grundlage jüngerer Forschungsergebnisse theoretisch wie empirisch fundierte Antworten auf diese Fragen zu geben. Dabei erweist es sich als sinnvoll, zwischen den zwei grundlegenden Ursachen bildungspolitischer Kontroversen zu unterscheiden. Zum einen führen differierende Einkommens- oder Vermögensverhältnisse sowie Unterschiede in den Begabungen des Nachwuchses zu einem Verteilungskonflikt innerhalb der jeweiligen Elterngeneration. Zum anderen sind die Nutznießer des öffentlichen Bildungssystems naturgemäß erheblich jünger als der durchschnittliche Steuerzahler. Von diesem intergenerationellen Verteilungskonflikt kann erwartet werden, dass er im Zuge des demographischen Wandels an Bedeutung zunehmen wird.

Die Gliederung dieses Beitrags orientiert sich an dieser Überlegung. Zunächst wird in Abschnitt 2 der bildungspolitische Status quo skizziert. Der folgende Abschnitt 3 präsentiert einige bildungspolitische Reformvorschläge und unterzieht diese einer kritischen Prüfung hinsichtlich ihrer politischen Durchsetzbarkeit. Während sich diese Analyse auf den Primar- und Sekundarschulbereich konzentriert, werden die Probleme der höheren Bildung in Abschnitt 4 gesondert diskutiert. Abschnitt 5 entwickelt die intergenerationelle Perspektive der politischen Ökonomie der Bildung. Schließlich werden in Abschnitt 6 die Erkenntnisse zusammengefasst und einige Handlungsempfehlungen gegeben.

## 2 Der bildungspolitische Status quo

Etwas vereinfacht kann man die bestehende Struktur des Primar- und Sekundarschulbereichs als die eines egalitären Zwangsschulsystems beschreiben.<sup>1</sup> Tabelle 1 zeigt, dass der Prozentsatz der Bildungsausgaben, die nicht unter staatlicher Ägide getätigt werden, nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen OECD-Staaten recht gering ist. Auch nutzt die überwiegende Mehrheit der Schüler das öffentliche Angebot (Tabelle 2). Dies trifft auch für die USA zu, die im Allgemeinen als Exponent eines deregulierten Bildungssystems gelten.

Wodurch bestimmt sich nun der Umfang der öffentlichen Bildungsausgaben in einem solchen System? Unterstellt man, dass die Ausgaben durch eine proportionale Einkommensteuer gegenfinanziert werden,<sup>2</sup> so wird jeder Haushalt dasjenige Niveau präferieren, das

<sup>1</sup> Die egalitäre Ausrichtung des Systems ist für den Primarschulbereich offensichtlich, verliert aber mit zunehmendem Bildungsgrad an Gewicht. Für die folgenden Ausführungen ist aber nur wichtig, dass der Status quo zu einer geringeren Differenzierung der Bildungsausgaben führt als die jeweiligen Reformoptionen. Zudem wird sich zeigen, dass die politische Popularität des Status quo nicht zuletzt auf der mangelnden Differenzierung beruht. Brunello und Giannini (2001) ermitteln Bedingungen, unter denen sich die Mehrheit der Bevölkerung für ein einheitliches Schulsystem ausspricht, obwohl ein zweigliedriges Schulsystem zu Effizienzgewinnen führt.

<sup>2</sup> Dies ist Standard in der bildungsökonomischen Verteilungsanalyse; vgl. z. B. Grüske (1994) oder Sturn und Wohlfahrt (1999). Es wird praktisch angenommen, dass die Progression der direkten Steuern durch die regressive Wirkung der indirekten Steuern gerade aufgewogen wird.

Tabelle 1

### Relative Anteile öffentlicher und privater Bildungsausgaben an den Gesamtausgaben In %

Land	Primar- und Sekundarbereich				Höhere Bildung			
	1999		1995		1999		1995	
	öffentlich	privat	öffentlich	privat	öffentlich	privat	öffentlich	privat
Kanada	92,3	7,7	93,7	6,3	59,3	40,7	59,1	40,9
Dänemark	97,8	2,2	97,8	2,2	97,7	2,3	k. A.	k. A.
Frankreich	92,8	7,2	92,5	7,5	85,7	14,3	84,3	15,7
Deutschland	75,6	24,4	75,5	24,5	91,5	8,5	92,7	7,3
Italien	98,3	1,7	k. A.	k. A.	80,3	19,7	82,8	17,2
Japan	91,8	8,2	91,7	8,3	44,5	55,5	42,8	57,2
Niederlande	93,9	6,1	93,9	6,1	77,6	22,4	88,3	11,7
Schweden	99,8	0,2	99,8	0,2	88,4	11,6	93,6	6,4
Vereinigtes Königreich	88,2	11,8	k. A.	k. A.	63,2	36,8	63,9	36,1
USA	90,7	9,3	k. A.	k. A.	46,9	53,1	k. A.	k. A.
<b>OECD- Durchschnitt</b>	<b>92,1</b>	<b>7,9</b>	<b>92,1</b>	<b>7,9</b>	<b>73,5</b>	<b>26,5</b>	<b>75,9</b>	<b>24,1</b>

k. A. = keine Angabe.

Quelle: OECD (2002, Tabelle B 4.2).

zu einer Angleichung seiner Grenzrate der Substitution zwischen Bildung und eigenem Konsum an den Steuerpreis, d. h. an das Verhältnis zwischen eigenem Einkommen und Durchschnittseinkommen führt.<sup>3</sup> Daher hängt der individuell gewünschte Bildungsetat vom eigenen Einkommen ab, wobei die Richtung vom Wechselspiel zweier gegenläufiger Effekte bestimmt wird: Einerseits wünschen reichere Haushalte bei gleichem Steuerpreis höhere öffentliche Bildungsausgaben (Einkommenseffekt), andererseits sehen sie sich einem höheren Relativpreis gegenüber. Das verfügbare empirische Material deutet darauf hin, dass der Einkommenseffekt den Steuerpreiseffekt dominiert.<sup>4</sup> Für Nutzenfunktionen vom CES-Typ, wie sie der folgenden Argumentation gedanklich zugrunde liegen, bedeutet dies, dass die Substitutionselastizität kleiner als eins ist, Bildung und Konsum also enge Komplemente sind. Konfrontiert mit der Frage, wie viel Mittel im Rahmen eines egalitären Zwangsschulsystems bereitgestellt werden sollten, wenn es keine Systemalternativen gibt, wünschen reiche Haushalte demzufolge einen höheren Etat als ärmere.<sup>5</sup>

Aufgrund der monotonen Abhängigkeit der präferierten Bildungsetats vom Einkommen werden die um eine Mehrheit der Wählerstimmen konkurrierenden Parteien im Gleichgewicht der Präferenz des Haushalts mit dem Medianeinkommen folgen. Da die ärmere Hälfte

<sup>3</sup> Vgl. Stiglitz (1974). Hier wie im Folgenden wird zur Vereinfachung unterstellt, dass eine Konsumeinheit in genau eine Einheit Bildung transformiert werden kann, die gesellschaftlichen Grenzkosten der Bildung also gleich eins sind. Auch wird angenommen, dass jeder Wahlberechtigte genau ein Kind im schulpflichtigen Alter hat. Die Berücksichtigung von Haushalten mit mehreren Kindern oder ohne Kinder beeinflusst die qualitativen Ergebnisse der folgenden Analyse allerdings nicht.

<sup>4</sup> Vgl. hierzu z. B. Bergstrom, Rubinfeld und Shapiro (1982) sowie Rubinfeld und Shapiro (1989).

<sup>5</sup> Gleiches gilt für den Fall, dass sich die Begabungen der Kinder unterscheiden. Die Ausführungen beschränken sich daher auf den Fall differierender Familieneinkommen.

Tabelle 2

**Anteil der Schüler in öffentlichen Bildungseinrichtungen 2000**

In %

Land	Primarbereich	Unterer Sekundarbereich	Oberer Sekundarbereich	Höhere Bildung Typ B <sup>1</sup>	Höhere Bildung Typ A <sup>2</sup> und Forschungsprogramme
Kanada	93,5	92,1	94,4	100,0	100,0
Dänemark	89,2	78,4	98,0	99,6	100,0
Frankreich	85,4	79,2	69,7	73,2	89,7
Deutschland	97,8	93,3	93,2	63,2	100,0
Italien	93,4	96,5	93,7	85,3	93,8
Japan	99,1	94,4	69,4	9,4	27,3
Niederlande	31,4	24,6	7,8	8,9	31,3
Schweden	96,6	97,3	98,0	71,4	94,6
Vereinigtes Königreich	95,3	93,6	29,6	k. A.	k. A.
USA	88,4	90,1	90,6	92,5	68,7
<b>OECD-Durchschnitt</b>	<b>89,9</b>	<b>83,6</b>	<b>81,2</b>	<b>71,6</b>	<b>80,0</b>

k. A. = keine Angabe.

<sup>1</sup> Typ B: direkt berufsqualifizierende höhere Bildung.<sup>2</sup> Typ A: forschungsorientiertere höhere Bildung (Diplom, Master).

Quelle: OECD (2002, Tabelle C 2.4).

der Bevölkerung geringere und die reichere Hälfte höhere Ausgaben bevorzugt, birgt eine Abweichung von der Medianposition – zumindest in einer direkten Demokratie – die Gefahr einer Wahlniederlage in sich.

Es ist offensichtlich, dass ein solches Bildungssystem allein schon aufgrund seines egalitären Charakters zu einer ineffizienten Lösung führt. Weniger offensichtlich ist hingegen, dass das resultierende Ausgabeniveau auch die Eigenschaft der so genannten beschränkten Effizienz verfehlt. Diese liegt dann vor, wenn der Bildungsetat unter der Vorgabe der Mittelverwendung innerhalb des bestehenden Systems effizient ist. Diese Ineffizienz ist darauf zurückzuführen, dass der politische Prozess in Richtung der Haushalte mit unterdurchschnittlichen Einkommen und damit geringeren Ausgabenwünschen verzerrt ist. Das Niveau an öffentlicher Bildung erweist sich also als zu niedrig.

Diese Ineffizienz bleibt auch bestehen, wenn man berücksichtigt, dass nicht alle Schüler das öffentliche Bildungsangebot wahrnehmen, sondern einige stattdessen Privatschulen besuchen. Allerdings verändert sich die Struktur des politischen Gleichgewichts. Da typischerweise die reichsten Haushalte ihre Kinder auf eine Privatschule schicken und diese keinerlei Gegenleistung für ihre Steuerzahlungen erhalten, wenden sich diese gegen Ausgaben für ein öffentliches System.<sup>6</sup> Somit liegt kein eindeutig positiver Zusammenhang zwischen individuellem Einkommen und präferiertem öffentlichem Angebot vor. Wie Epple

<sup>6</sup> Natürlich spielen bei der Entscheidung zwischen öffentlicher und privater Schule neben dem Einkommen auch kulturelle und religiöse Vorstellungen eine wichtige Rolle. Da die Privatschulalternative aber mit substantiellen Kosten verbunden ist, sind reichere Haushalte eher in der Lage, ihre Vorstellungen auch zu verwirklichen.

und Romano (1996a) gezeigt haben, ist der entscheidende Wähler nun dadurch gekennzeichnet, dass die Zahl derjenigen Haushalte, die zum einen reicher sind als dieser Wähler und zum anderen auch das öffentliche Angebot wahrnehmen, die Hälfte der Wahlbevölkerung ausmacht. All diese Personen präferieren ein höheres öffentliches Ausgabeniveau, während die anderen (alle ärmeren Haushalte und diejenigen, die die Privatschuloption wählen) einen niedrigeren Steuersatz bevorzugen. Da die reichsten Haushalte gegen öffentliche Bildung sind, muss der entscheidende Wähler über ein geringeres als das Medianeinkommen verfügen. Dies muss allerdings nicht zu einem geringeren öffentlichen Bildungsniveau als im egalitären Zwangsschulsystem führen, da die geringeren Ausgaben auch auf weniger Schüler verteilt werden. Da der Anteil der Privatschüler in Deutschland laut Tabelle 1 nicht allzu hoch ist, kann das egalitäre Zwangsschulsystem im Allgemeinen als eine recht gute Beschreibung des Status quo dienen.

### 3 Bildungsreform

In diesem Abschnitt werden einige bildungspolitische Reformalternativen vorgestellt, ihre Konsequenzen für die Bildungsausgaben hergeleitet und schließlich einer kritischen Prüfung hinsichtlich ihrer politischen Gangbarkeit unterzogen. In diesem Zusammenhang wird auch erörtert, ob sich im Rahmen der Bildungspolitik ein Konflikt zwischen demokratischen Entscheidungsprozessen und wirtschaftlichen Wachstumsperspektiven manifestiert.

#### 3.1 Rein private Bildungsfinanzierung

Es bietet sich an, mit der radikalsten Forderung zu beginnen: der Abschaffung öffentlicher Bildung zugunsten einer rein privaten Finanzierung. Das ist eine Standardforderung liberaler Bildungspolitik,<sup>7</sup> die in der öffentlichen Diskussion aber eine untergeordnete Rolle spielt. Auf die Gründe hierfür wird gleich einzugehen sein.

Unter einer solchen Politik wird jeder Haushalt so lange in das Humankapital seines Kindes investieren wollen, bis seine Grenzrate der Substitution zwischen Bildung und Konsum gleich eins ist, also den „echten“ Grenzkosten der Bildung entspricht. Bei unbeschränktem Zugang zu Ausbildungskrediten und der Abwesenheit externer Effekte verwirklicht dieser Vorschlag eine effiziente Lösung. Auch führt er zu höheren Gesamtausgaben für Bildung. Allerdings sind die Realisierungschancen als sehr gering einzuschätzen, da sich im direkten Vergleich immer eine Bevölkerungsmehrheit für das egalitäre Zwangsschulsystem aussprechen wird. Dies ist unmittelbarer Ausdruck der Umverteilungswirkung des öffentlichen Systems, das der ärmeren Bevölkerungsmehrheit ermöglicht, Bildung zu einem günstigeren (Steuer-)Preis zu erhalten als bei einer rein privaten Finanzierung (Glomm und Ravikumar 1992). Mit anderen Worten: Die Konsummöglichkeiten der unterdurchschnittlich armen Haushalte erweitern sich, wobei das Ausmaß der gewünschten Erweiterung dadurch nach oben beschränkt wird, dass die Steuereinnahmen in Form eines Sach- statt eines Geldtransfers zurückverteilt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ablehnung einer solchen radikalen Bildungsreform nicht auf den Widerstand verfestigter Interessengruppen zurückzuführen ist, sondern durch die Mehrheit der Bevölkerung getragen wird.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu exemplarisch Horn (2002).

Es ist allerdings voreilig, von diesem Sachverhalt auf einen allgegenwärtigen Konflikt zwischen Wachstum und Umverteilung zu schließen, der in Demokratien eher zugunsten der Umverteilung entschieden wird. Im rein öffentlichen System wird zwar weniger in Bildung investiert. Es setzt diese Ausgaben aber auch gesellschaftlich produktiver ein.<sup>8</sup> Daher wächst die Ökonomie mit dem egalitären öffentlichen System schneller als bei rein privater Finanzierung, wenn der Humankapitalstock sehr ungleich innerhalb der Bevölkerung verteilt ist (Glomm und Ravikumar 1992). Für eine geringe Streuung gilt indes das Gegenteil, und es liegt ein Konflikt zwischen Wachstum und Redistribution vor, wie er sich auch in der langen Frist zwangsläufig ergibt. Das egalitäre Zwangsschulsystem unterminiert seine eigene Vorteilhaftigkeit: Da es die Ungleichheit fortlaufend reduziert, verliert sich auch sein Vorteil der gleichmäßigeren Mittelverteilung, und der Nachteil des geringeren Gesamtbudgets überwiegt.<sup>9</sup>

### 3.2 Bildungssubventionen

Es wird oftmals argumentiert, dass Bildungsanstrengungen, zumindest im Primarschulbereich, signifikante positive externe Effekte auslösen, die zur Ineffizienz rein individueller Ausbildungsentscheidungen führen. Hierbei werden neben Netzwerkexternalitäten auch so genannte atmosphärische externe Effekte angeführt, die auf die Sozialisationsfunktion der Bildung im Sinne geringerer Kriminalität oder rationalerer Wahlentscheidungen abstellen. Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht bietet sich hier die Internalisierung in Form einer Subventionierung der Ausbildungskosten an.

Aus der polit-ökonomischen Perspektive stellt sich die Situation etwas anders dar. Zwar besteht ein gesellschaftlicher Konsens sowohl bezüglich der Höhe des Subventionssatzes als auch hinsichtlich der Tatsache, dass Subventionen einer rein privaten Finanzierung immer vorgezogen werden, wenn externe Effekte vorliegen.<sup>10</sup> Allerdings löst die Subventionslösung keine Umverteilung zugunsten ärmerer Familien aus, was sich in der demokratischen Abstimmung zwischen Subventionslösung und egalitärem System, das externe Effekte der Bildung nur in unzureichender Weise internalisieren kann, niederschlägt. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Mehrheit für die Einführung von Bildungssubventionen findet, ist umso höher, je stärker die externen Effekte und je geringer die Einkommensungleichheit sind (Gradstein und Justman 1997). Diese beiden Faktoren sprechen allerdings auch für ein höheres Wirtschaftswachstum unter der Subventionslösung. Der Konflikt zwischen Wachstum und Umverteilung besteht also in abgeschwächter Form fort, da sich das wachstumsfördernde Subventionssystem bei hinreichend geringer Ungleichheit durchsetzt. Bei sehr großer Heterogenität der Einkommen hingegen votiert eine Mehrheit für egalitäre Bildung, die dann auch die wachstumsfördernde Politik ist.

<sup>8</sup> Voraussetzung hierfür ist, dass die Produktionsfunktion abnehmende Grenzerträge bezüglich der Bildungsausgaben aufweist, wie es durch praktisch alle verfügbaren Studien bestätigt wird; vgl. hierzu Glomm und Ravikumar (1992). Dieses Ergebnis gilt auch dann, wenn Fähigkeitsunterschiede berücksichtigt werden (Gradstein und Justman 1997).

<sup>9</sup> Der Konflikt wird natürlich auch noch durch die negativen Anreizeffekte der Erhebung der Einkommensteuer verstärkt (Glomm und Ravikumar 1992, Gradstein und Justman 1997).

<sup>10</sup> Der Konsens bezüglich des Subventionssatzes folgt daraus, dass sowohl die Steuerleistung als auch die empfangene Subvention proportional zum Einkommen sind. Wenn keine Externalitäten vorliegen, wird ein Subventionssatz von null präferiert, so dass diese Lösung mit der rein privaten Finanzierung zusammenfällt.

### 3.3 Bildungsgutscheine

Die Debatte um die Einführung von Bildungsgutscheinen (*educational vouchers*) hat bisher den breitesten Raum eingenommen. Wurde diese Forderung bereits zu Zeiten der französischen Revolution aufgebracht, so hat sie in der ökonomischen Disziplin erst Milton Friedman Mitte des letzten Jahrhunderts wieder thematisiert (Friedman 1962). In der Folgezeit wurden eine Reihe unterschiedlicher Ausgestaltungen von Bildungsgutscheinen entwickelt und manche auch tatsächlich erprobt.<sup>11</sup> In diesem Abschnitt werden wir uns auf drei Grundtypen beschränken.

Die einfachste und auch von Friedman propagierte Variante sieht vor, allen Haushalten mit Kindern im schulpflichtigen Alter einen Gutschein auszustellen, der zur Inanspruchnahme von Bildungsleistungen in einer für alle gleichen Höhe bei einer Institution nach Wahl der Eltern berechtigt. Auch steht es den Eltern frei, zusätzliche private Ausgaben zu tätigen, den Gutschein also aufzustocken. Hauptmotiv der Ermöglichung der freien Schulwahl ist die Realisierung von Effizienzgewinnen innerhalb des öffentlichen Schulsystems durch eine Verstärkung des Wettbewerbs mit privaten Anbietern. Die Ergebnisse entsprechender Feldversuche sind allerdings sehr gemischt, weshalb wir diesen Aspekt im Folgenden ausblenden.

Vergleicht man Friedmans Vorschlag mit dem existierenden Mischsystem aus öffentlicher und privater Bildung, so stellt man fest, dass Gutscheine bei vorgegebenem Etat zu geringeren Bildungsausgaben armer Familien und höheren Ausgaben sehr reicher Familien führen. Das ist ein einfacher Ausdruck der Tatsachen, dass sich zum einen die fixen Einnahmen auf eine größere Zahl von Nutznießern verteilen und zum anderen reiche Haushalte eine Gegenleistung für ihre Steuerzahlungen erhalten. Der Haupteinwand der Kritiker der Gutscheinelösung, die höhere Ungleichheit der Ausgaben benachteilige ärmere Familien, scheint sich daher zu bestätigen. Auch hat die höhere Variation in den Bildungsausgaben einen negativen Effekt auf das Wirtschaftswachstum, dem allerdings höhere private Bildungsanstrengungen entgegenstehen. Die Zahl der Haushalte, die den Gutschein aufstocken, ist nämlich höher als die Zahl der Haushalte, die die Privatschuloption wählen, da Letzteres ein erheblich höheres finanzielles Opfer bedeutet.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich, wenn man berücksichtigt, dass der Bildungsetat nicht exogen vorgegeben ist, sondern in beiden Systemen aus dem politischen Entscheidungsprozess resultiert. Zunächst ist festzustellen, dass die Mehrheit, die den Steuersatz unter der Gutscheinelösung trägt, ärmer ist als diejenige im Mischsystem. Das liegt daran, dass alle Haushalte mit überdurchschnittlichem Einkommen gegen Bildungsgutscheine stimmen. Diese Familien zahlen mehr in das öffentliche System ein, als sie zurückbekommen, und würden daher einen Steuersatz von null bevorzugen und die Bildung ihrer Kinder rein privat finanzieren (Epplé und Romano 1996b). Unter der Maßgabe des Mischsystems gilt dies aber nur für die kleinere Gruppe der reichsten Haushalte, die ihre Kinder auf Privatschulen schicken. Dies deutet auf geringere öffentliche Ausgaben unter dem Voucher-System hin. Allerdings werden die Wähler in beiden Systemen mit unterschiedlichen Grenzkosten der öffentlichen Bildung konfrontiert. Ist die Zahl der Gutscheineempfänger durch die Zahl aller Schüler gegeben, so hängt die Zahl der Nutzer des öffentlichen Angebots im Status quo von der Qualität dieses Angebots ab. Eine Erhöhung des Steuersatzes führt den

<sup>11</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Ladd (2002).



öffentlichen Schulen mehr Schüler zu, so dass die zusätzlichen Mittel auf mehr Kinder verteilt werden müssen. Dieser Überfüllungseffekt reduziert den Grenzertrag öffentlicher Bildungsabgaben, weshalb alle Wähler, die für öffentliche Bildung eintreten, unter dem Gutscheinsystem höhere öffentliche Ausgaben präferieren als unter dem Status quo.

Bearse, Glomm und Ravikumar (2000) zeigen unter Verwendung von Daten für die USA, dass der Übergang zu einheitlichen Bildungsgutscheinen in der Tat zu höheren Gesamtausgaben für öffentliche Bildung führt. Allerdings zeigen sie auch, dass sich – wie auch in zwei kürzlich erfolgten Referenden zur Einführung von Bildungsgutscheinen auf Bundesebene – eine große Mehrheit der Bevölkerung gegen diesen Übergang ausspricht. Die Erhöhung der öffentlichen Ausgaben reicht nicht aus, um der ärmeren Bevölkerungsmehrheit, die den Gutschein nicht aufstockt, die gleiche Schulqualität zu bieten wie der Status quo. Da die reicheren Haushalte nun einen Transfer erhalten, verfestigen einheitliche Gutscheine zudem die intergenerationelle Transmission der Einkommensungleichheit.

Diesem fundamentalen Problem einheitlicher Bildungsgutscheine kann natürlich durch eine Staffelung der Förderung nach dem Einkommen begegnet werden. Bearse, Glomm und Ravikumar (2000) untersuchen auch diese Alternative selektiver Gutscheine, wobei sowohl die Höhe der Ausgaben als auch der Grad der linearen Staffelung durch den politischen Prozess determiniert wird. Wie intuitiv zu erwarten, setzen sich ärmere Haushalte für eine stärkere Konzentration der Ausgaben zu ihren Gunsten ein. Die Höhe des Budgets bestimmt sich nun durch die Präferenz des Wählers, für den alle ärmeren Haushalte und alle reicheren, die keinen Gutschein mehr erhalten, die Hälfte der Wahlbevölkerung ausmachen. Aufgrund der stärkeren Umverteilungswirkung ist dieser entscheidende Wähler ärmer als bei einheitlichen Gutscheinen, so dass die öffentlichen Gesamtausgaben geringer ausfallen. Dennoch setzt sich diese Lösung gerade wegen der Begünstigung der ärmeren Mehrheit gegen den Vorschlag einheitlicher Gutscheine durch.

Im Vergleich mit dem bildungspolitischen Status quo führen selektive Bildungsgutscheine zu einem höheren Niveau und einer geringeren Streuung der gesamten Bildungsausgaben. Hierbei ist die gleichmäßigere Verteilung auf die Staffelung der Förderung nach dem Einkommen zurückzuführen. Der Anstieg der Gesamtausgaben beruht hingegen auf dem geringeren Steuersatz, der vielen Haushalten den finanziellen Spielraum für eigene Bildungsanstrengungen gibt. Für die von Bearse, Glomm und Ravikumar (2000) verwendeten Daten zeigt sich, dass der Übergang zu einkommensabhängigen Bildungsgutscheinen eine Mehrheit in der Wahlbevölkerung findet.<sup>12</sup> Dabei wird diese Reform von einer Mehrheit der Extreme der Einkommensverteilung gegen die Interessen der Mittelschicht getragen. Zum einen profitieren die ärmsten Haushalte, da sich die öffentlichen Ausgaben zu ihren Gunsten konzentrieren. Diese Gruppe ist für sich genommen aber nicht groß genug, um die Mehrheit der Stimmen zu stellen. Zum anderen gewinnen aber auch die reichsten Haushalte, da sich ihre Steuerlast reduziert und manche sogar – anders als im Status quo – eine Gegenleistung erhalten. Dem gegenüber stehen die Interessen der Bezieher mittlerer Einkommen, für die der Verlust durch die geringere finanzielle Förderung den Gewinn durch die niedrigeren Abgaben überwiegt.

<sup>12</sup> Chen und West (2000) kommen zu einem ähnlichen Schluss, der allerdings auf der Realisierung von Effizienzgewinnen durch höheren Wettbewerb zwischen den Schulen beruht.



Schließlich sei noch auf eine dritte Spielart der Gutscheinelösung eingegangen. Anstatt die Förderung mit dem elterlichen Einkommen zu reduzieren, können Gutscheine auch an all die Haushalte ausgegeben werden, die Privatschulen wählen.<sup>13</sup> In diesem Fall werden gerade die reichsten Haushalte gefördert. Dennoch kann diese Politik im Interesse derjenigen sein, die weiterhin das öffentliche Angebot wahrnehmen. Solange der Wert des Gutscheins geringer ist als die öffentlichen Pro-Kopf-Ausgaben, erhöht jeder Schüler, der das öffentliche System zugunsten der privaten Alternative verlässt, die Pro-Kopf-Ausgaben für die verbleibenden Schüler. Dem gegenüber stehen natürlich die höheren Zahlungen an all die Haushalte, die die Privatschule bereits im Status quo wählen. Die politische Popularität eines solchen Plans hängt also entscheidend von der Zahl der existierenden und potentiellen Privatschüler ab. In der Bundesrepublik Deutschland müssten sich beispielsweise bei einem Gutschein in Höhe eines Viertels der öffentlichen Pro-Kopf-Ausgaben etwa 2,4 % der Eltern, die ihr Kind momentan auf öffentliche Schulen schicken, für eine Privatschule entscheiden. Damit würde der Anteil der in privaten Institutionen untergebrachten Schüler auf 7,6 % steigen. Es ist dann aber natürlich nicht mehr davon auszugehen, dass die Eltern dieser Schüler für den Fortbestand des öffentlichen Schulsystems stimmen, so dass die Ausstattung dieser Schulen reduziert wird. Allerdings ermitteln Rangazas (1995) sowie Epple und Romano (1996a) für den Fall der Einführung von Bildungsgutscheinen in vorgegebener Höhe so geringe polit-ökonomische Rückkopplungen, dass die Pro-Kopf-Ausgaben in den öffentlichen Schulen insgesamt steigen.

### 3.4 Zentralisierung der Bildungspolitik

Der Umfang dieses Beitrags erlaubt es naturgemäß nicht, alle Aspekte der Bildungsreform, etwa Bildungsstandards oder die interne Schulorganisation, hinreichend zu würdigen. Auf ein in der jüngsten Zeit vehement diskutiertes Thema, nämlich die Frage nach der (De-)Zentralisierung bildungspolitischer Entscheidungskompetenzen, sei hier jedoch kurz eingegangen.

Die ökonomischen Vor- und Nachteile der Zentralisierung des Bildungssystems liegen auf der Hand. Erstens internalisieren föderale Entscheidungsmechanismen nicht alle positiven Effekte ihrer Bildungsausgaben, da die Erträge derjenigen, die das Land im Laufe ihres Erwerbslebens verlassen, keine volle Berücksichtigung finden. Zweitens kann die lokale Finanzierung der Bildungsausgaben zu regionalen Disparitäten führen, die durch Wanderungsprozesse verstärkt werden und gegebenenfalls unumkehrbar sind (Benabou 1996). Und drittens reduziert die Zentralisierung von Ausbildungsstandards Unsicherheiten über die Qualität der Ausbildung (Costrell 1997; vgl. hierzu auch die Beiträge von Wößmann sowie Jürges, Schneider und Büchel in diesem Band). All dem steht natürlich ein Verlust an bildungspolitischen Alternativen gegenüber, verbunden mit der Problematik einer geringeren Kontrolle des politischen Entscheidungsprozesses.

Die politischen Auswirkungen der Zentralisierung werden aber natürlich auch von der Veränderung des Wahlverhaltens der Bevölkerung bestimmt. Unterstellt man zur Vereinfachung eine Situation zweier föderaler Gebietskörperschaften mit linksschiefen Einkom-

<sup>13</sup> Vgl. Hoyt und Lee (1998) für Details. Konzeptionell ähnelt dieser Vorschlag der Möglichkeit, Bildungsausgaben steuerlich absetzen zu können. Allerdings ist die Förderung hier nicht einkommensabhängig.

mensverteilungen, die sich in der Höhe der Durchschnittseinkommen unterscheiden, und egalitären öffentlichen Bildungsausgaben, so setzt sich in der jeweiligen Region der Haushalt mit dem Medianeinkommen durch. Bei einer zentralen Entscheidung über das Ausgabenniveau ist indes der Wähler mit dem Medianeinkommen der Gesamtverteilung bestimmend. Es zeigt sich, dass die Zentralisierung zu höheren Pro-Kopf-Bildungsausgaben führt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Zahl der Wähler aus der reicheren Region, die aus lokaler Sicht arm, aus zentraler Sicht aber reich sind, größer ist als die Zahl der Wähler aus der armen Gebietskörperschaft, die aus lokaler Sicht reich, aber aus zentraler Sicht arm sind (Persson und Tabellini 1994).<sup>14</sup>

Das aus ökonomischer Sicht zu erwartende stärkere bildungspolitische Engagement des Staates wird also durch die politische Rückkopplung noch intensiviert. Dies hat einerseits den Vorteil, dass sich das Niveau der Bildungsausgaben dem effizienten Niveau annähert. Gleichzeitig werden die Möglichkeiten zur Bildungsreform eher eingeeengt. Um ein Beispiel zu nennen: Je höher das Ausgabenniveau im Status quo ist, umso stärker muss die Förderung ärmerer Familien ausfallen, damit der Vorschlag einkommensabhängiger Gutscheine eine Mehrheit findet. Bei zentralen Entscheidungen wird sich zwar aufgrund des auch hier reicheren entscheidenden Wählers ein höherer öffentlicher Etat durchsetzen, die Einkommensabhängigkeit der Staffelung wird indes reduziert. Die Zahl der Befürworter einer solchen Reform dürfte daher sinken, vielleicht so sehr, dass sie politisch undurchführbar wird. Dann ermöglicht die Zentralisierung der Bildungspolitik zwar eine graduelle Verbesserung innerhalb des bestehenden Systems, verhindert aber die Umsetzung fundamentaler Reformen.<sup>15</sup>

#### 4 Höhere Bildung

Zwei Eigenschaften sind es, die eine gesonderte Betrachtung der politischen Ökonomie der höheren Bildung erforderlich machen: Erstens kommt nur ein relativ kleiner Personenkreis in den Genuss einer höheren Ausbildung, und zweitens gehört dieser Kreis hinsichtlich des Lebenseinkommens zu den wohlhabenderen.<sup>16</sup> Diese regressive Verteilungswirkung lässt Zweifel an der Existenz einer politischen Mehrheit für die finanzielle Unterstützung dieser Bevölkerungsgruppe aufkommen. Tabelle 1 verdeutlicht, dass der Staat in der Realität aber auch in diesen Bereich, etwa den Hochschulsektor, massiv eingreift. Ist dies nun im Rahmen der demokratischen Entscheidungsfindung erklärbar?<sup>17</sup>

Eine erste Antwort besteht darin, dass auch diejenigen, die selbst keine höhere Bildung erhalten, indirekt von einer Erhöhung der Zahl der Akademiker profitieren. So stellen beispielsweise Creedy und Francois (1990) auf die Existenz positiver externe Effekte der

<sup>14</sup> „Arm“ und „reich“ bezeichnet hier die Position des Haushalts relativ zum jeweiligen Durchschnittseinkommen.

<sup>15</sup> Allerdings ist anzumerken, dass die Zentralisierung der Bildungsausgaben komplexe Rückwirkungen auslöst, so dass unklar ist, ob sie eine entsprechende Mehrheit findet. Dies hängt, neben der eventuellen Veränderung vom Nettozahler zum Nettonutznieser der Politik, vom Abstand zwischen individuell gewünschter und tatsächlich realisierter Politik ab.

<sup>16</sup> Trotz der Ergebnisse einer Vielzahl empirischer Studien ist die zweite These nicht ganz unumstritten. Zu den gegensätzlichen Positionen vgl. Sturn und Wohlfahrt (1999) sowie Grüske (1994).

<sup>17</sup> Die einfachste Erklärung besteht natürlich darin, den bisher verfolgten direkt-demokratischen Ansatz zugunsten einer repräsentativen Demokratie zu verwerfen, in der die Subventionierung der Vermögenden Ausdruck des hohen politischen Einflusses ihrer Interessenvertretung ist. Dies ist nur in dem Maße befriedigend, wie die konkreten Ursachen dieses Einflusses belegt werden können. Auf Entscheidungen im Rahmen der repräsentativen Demokratie wird später noch einzugehen sein.

Universitätsabsolventen durch eine Erhöhung der allgemeinen Produktivität ab, die bei hinreichender Stärke dazu führt, dass auch Nichtakademiker Subventionen befürworten. Allerdings ist die Existenz signifikanter externer Effekte im tertiären Bildungsbereich empirisch bestenfalls umstritten. Ein ähnliches, empirisch besser gestütztes Argument basiert auf Faktorkomplementaritäten zwischen hoch und niedrig qualifizierter Arbeit. Ein Anstieg des akademisch gebildeten Bevölkerungsanteils verknüpft das relative Angebot an geringer qualifizierten Arbeitern und erhöht deren Lohn (Johnson 1984, Poutvaara und Kannianen 2000). Dieser Effekt kann so stark sein, dass die Nichtakademiker sich sogar für eine stärkere Subventionierung höherer Bildung aussprechen als die direkten Subventionsempfänger. Es ist sogar möglich, dass die Allgemeinheit infolge einer höheren Studierendenquote durch wachsende Steuereinnahmen gewinnt (Bevia und Oturbe-Ormaeche 2002).

Ein ergänzendes, wenn auch inhaltlich konträres Argument stammt von Fernandez und Rogerson (1995), wonach die Übernahme eines Teils der Studienkosten Ausdruck der Ausbeutung der Armen durch die Reichen ist. Solange keine perfekten Märkte für Ausbildungskredite zur Verfügung stehen, bestimmt die Höhe der öffentlichen Unterstützung, welche Einkommensgruppen sich ein Studium leisten können. Klassifiziert man die Bevölkerung der Einfachheit halber in drei Gruppen (reich, mittel und arm), so werden manche Arme bei einer nur teilweisen Unterstützung zwar vom Studium abgeschreckt, aber wie alle anderen zur Finanzierung der Subvention herangezogen. Dieser Sachverhalt kann nun von den reicheren Gruppen zur Umverteilung zu ihren Gunsten genutzt werden, indem sie für eine Subvention auf dem Niveau votieren, das die Bezieher niedrigerer Einkommen gerade noch vom Studium ausschließt. Eine solche Situation tritt umso eher ein, je höher die Gesamtkosten des Studiums sind, da die Abschreckung dann auch noch bei einem höheren Subventionssatz vorhält. Daraus resultiert ein Anreiz, die Qualität der Studiengänge oder die Studienzeiten übermäßig hoch anzusetzen.

## 5 Bildung und demographischer Wandel

Öffentliche Bildungsausgaben verteilen nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb von Familien um. Sie unterstützen im Allgemeinen junge Individuen, während die entstehende Steuerlast von älteren Personen getragen wird. Es ist daher zu erwarten, dass die Mitglieder jüngerer Generationen ein großzügiger ausgestattetes Bildungssystem wünschen als ihre Eltern.<sup>18</sup> Dies ist ein regelmäßiges Ergebnis empirischer Studien (vgl. hierzu den Überblick in Poterba 1998 sowie den Beitrag von Baum und Seitz in diesem Band). Demzufolge hängt der öffentliche Bildungsetat nicht zuletzt von der intergenerationellen Machtverteilung in der Gesellschaft ab, einem Aspekt, der in der bisherigen Analyse vernachlässigt wurde.

Der sich in praktisch allen Industrieländern, insbesondere aber in Deutschland, abzeichnende demographische Wandel erhöht den Bevölkerungsanteil älterer Generationen. Da zugleich von einem Anwachsen des Anteils kinderloser Ehepaare auszugehen ist, liegt die Vermutung nahe, dass die Bevölkerungsalterung die öffentlichen Bildungsausgaben reduziert (Holtz-Eakin, Lovely und Tosun 2000). Zudem löst die Altersstrukturverschiebung eine Vielzahl komplexer, aber insgesamt wohl ungleichheitsverstärkender Rückwirkungen

<sup>18</sup> Dies gilt auch dann, wenn die Eltern den Nutzen ihrer Kinder vollkommen internalisieren, die Kinder aber eigennützig sind. Nur wenn alle Generationen komplett altruistisch zueinander sind, liegt kein intergenerationeller Konflikt vor.

auf die Einkommensverteilung aus (vgl. hierzu von Weizsäcker 1996 und Lam 1997). Auch dies lässt einen Rückgang der öffentlichen Bildungsförderung erwarten. Angesichts der Tatsache, dass ältere Bevölkerungen generell eine geringere wirtschaftliche Dynamik aufweisen, ergibt sich hieraus ein pessimistisches Zukunftsszenario.

All dem steht jedoch ein Effekt entgegen: Die öffentlichen Gesamtausgaben für Bildung werden auf einen geringeren Personenkreis verteilt. Letztlich sind die Pro-Kopf-Ausgaben entscheidend, und je geringer die zahlenmäßige Stärke nachkommender Kohorten ist, desto geringer ist auch der finanzielle Aufwand, um sie mit dem gleichen Bildungsniveau wie ihre Vorgänger auszustatten. Anders formuliert: Ein öffentliches Bildungssystem erwirtschaftet eine biologische Rendite; sie fällt umso höher aus, je höher die Differenz zwischen Zinssatz und Bevölkerungswachstumsrate ist.<sup>19</sup>

Die Entwicklung des Bildungssektors im Zuge des demographischen Wandels hängt somit vom Wechselspiel zwischen intergenerationaler Machtverteilung und biologischer Rendite ab. Beauchemin (2001) zeigt, dass dies im Extremfall zu einem Dilemma der demokratischen Bildungspolitik führen kann. In einer Situation hohen Bevölkerungswachstums, in der das öffentliche Bildungssystem aufgrund der Zusammensetzung der Wahlbevölkerung große Popularität genießen könnte, generiert es nur eine geringe Rendite. Ist die Rendite aufgrund einer nur langsam wachsenden oder gar schrumpfenden Bevölkerung hoch, fällt die Zahl der Befürworter gering aus.

Kemnitz (1999) untersucht die kollektive Entscheidung über die Übernahme eines Teils der Ausbildungskosten in Form von Bildungssubventionen im Kontext einer repräsentativen Demokratie, in der die Politik nicht nur über den Wahlmechanismus, sondern auch durch generationsbezogene Interessengruppen gesteuert wird. Hier zeigt sich, dass ein Rückgang der Fertilität zu einem höheren Subventionssatz führt. In jenem Modell übersteigt der biologische Renditeeffekt also den Machtverteilungseffekt. Ältere Generationen gewinnen im Zuge der Bevölkerungsalterung zwar an politischer Macht, aber aufgrund der abnehmenden Organisationsfähigkeit ihrer Interessenvertretungen nur mit abnehmender Rate.<sup>20</sup> Der verstärkten staatlichen Förderung zum Trotz bleibt der Subventionssatz bei einer stationären oder gar schrumpfenden Bevölkerung jedoch zu gering, da der politische Prozess in der Zukunft anfallende Erträge systematisch unterschätzt: Er orientiert sich an den Grenzkosten der heute durch die Steuer belasteten alten Generationen. Bei der Bestimmung des das Lebenseinkommen maximierenden Steuersatzes sind jedoch die morgigen Grenzkosten der heute Jungen zugrunde zu legen, die aufgrund der Abdiskontierung des Zukunftskonsums geringer wiegen.

Diese Überlegungen blenden freilich einen wichtigen Aspekt aus: die Verknüpfung von Bildungs- und Rentensystemen. Öffentliche Bildung und öffentliche Alterssicherung können als ein spiegelbildliches System intergenerationaler Transfers begriffen werden, die

**19** Dies lässt sich leicht an folgender Überlegung verdeutlichen: Finanziert ein Individuum seine Ausbildung privat auf dem Kapitalmarkt, so bemisst sich seine Rückzahlung nach dem dort vorherrschenden Zins. In einem öffentlichen Bildungssystem erhält jedes Individuum zunächst einen Transfer und wird zur Finanzierung der nachfolgenden Generationen herangezogen. Bei gleich bleibender Höhe des Transfers ist die Rückzahlung daher proportional zur Bevölkerungswachstumsrate. Dieser implizite Kredit ist genau dann günstiger, wenn der Zinssatz die Bevölkerungswachstumsrate übersteigt.

**20** Der Kern dieses Arguments geht auf Olson (1965) zurück. Da die Organisation jeder gruppenspezifischen Interessenvertretung mit einem Trittbrettfahrerproblem verbunden ist und relativ kleine Gruppen dieses Problem besser lösen können, wird die politische Entscheidung zugunsten der kleineren Gruppen verzerrt.

durch die Koppelung der Rentenleistungen an die Arbeitseinkommen der jeweils Erwerbstätigen verknüpft sind. Heutige Bildungsausgaben erhöhen die zukünftigen Lohneinkommen und damit die Einnahmen des Rentensystems. Das schwächt den intergenerationalen Verteilungskonflikt natürlich ab. Die Bereitschaft älterer Jahrgänge, in die Ausbildung nachfolgender Generationen zu investieren, ist umso höher, je stärker sie an den zukünftigen Erträgen dieser Investitionen beteiligt werden. Konrad (1995) zeigt, dass öffentliche Bildung so als ein Instrument zur Umverteilung zugunsten der Ruheständler interpretiert werden kann. Es kann also auch dann zu einer Unterstützung der Ausbildungsanstrengungen der jüngeren Generationen kommen, wenn diese keinerlei politisches Gehör finden. Die Altersstrukturverschiebung kann daher zu einer Erhöhung sowohl der Rentenzahlungen als auch der öffentlichen Bildungsausgaben pro Schüler führen, was das wirtschaftliche Wachstum insgesamt belebt (Kemnitz 2000).

Die empirische Evidenz zum Zusammenhang zwischen Altersstruktur und öffentlichen Bildungsausgaben ist gemischt. So identifiziert zwar Poterba (1996) einen negativen Zusammenhang zwischen dem Anteil älterer Haushalte und den öffentlichen Bildungsausgaben pro Schüler. Goldin und Katz (1996) kommen hingegen zu dem umgekehrten Schluss. Hoyt und Toma (1993) finden einen positiven Effekt des Medianalters der Bevölkerung auf den öffentlichen Bildungsetat. Zudem fallen die Pro-Kopf-Bildungsausgaben in den Studien von Case, Hines und Rosen (1993), Borge und Rattso (1995) sowie Poterba (1996) umso höher aus, je geringer die absolute Zahl der Kinder im schulpflichtigen Alter ist. Auch die umfangreiche Literatur, die einen negativen Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum identifiziert, kann als ein Beleg gegen die These, die Altersstrukturverschiebung reduziere die Bildungsausgaben, herangezogen werden.

Das Wechselspiel zwischen Altersstruktur und Bildungssystem ist bisher in der Literatur nicht thematisiert worden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die älteren Generationen vornehmlich an wachstumsorientierten Bildungssystemen interessiert sein dürften. In dem Maße, wie diese Stimmen bei der politischen Entscheidung an Gewicht gewinnen, dürfte der demographische Wandel effizienzorientierte Bildungsreformen befördern.

## 6 Schlussfolgerungen

Aus der polit-ökonomischen Analyse des Bildungssystems können einige wichtige Schlussfolgerungen gezogen werden. Erstens scheint die demokratische Entscheidungsfindung zu geringe Investitionen in Bildung zu implizieren, wofür zwei Faktoren verantwortlich zeichnen. Zum einen liegt eine Verzerrung zugunsten ärmerer Bevölkerungsschichten vor, die zwar von den Investitionen in ihre Kinder zumindest subjektiv weniger zu profitieren scheinen als reichere, aber umverteilende Bildungssysteme effizienzorientierten vorziehen. Zum anderen überschätzt der politische Prozess systematisch die Kosten öffentlicher Bildung, da er sich an den Interessen der heutigen Wahlbevölkerung orientiert.<sup>21</sup> Die Tatsache, dass die gesellschaftlichen Ertragsraten der Bildung in praktisch allen in Tabelle 3 aufgeführten Staaten weit über dem Kapitalmarktzins liegen, untermauert diese These.

<sup>21</sup> Hinzu tritt natürlich noch das auch aus anderen Politikbereichen bekannte Problem der Zukunftsschwäche demokratischer Institutionen, das darauf beruht, dass die Erträge heutiger bildungspolitischer Maßnahmen erst nach Ablauf der aktuellen Wahlperiode und damit jenseits des für politische Entscheidungsträger relevanten Zeitraums anfallen.

Tabelle 3

**Soziale Bildungsrenditen 1999 bis 2000**

In %

Land	Gymnasialabschluss		Höhere Bildung	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Kanada	k. A.	k. A.	6,8	7,9
Dänemark	9,3	8,7	6,3	4,2
Frankreich	9,6	10,6	13,2	13,1
Deutschland	10,2	6,0	6,5	6,9
Italien	8,4	k. A.	7,0	k. A.
Japan	5,0	6,4	6,7	5,7
Niederlande	6,2	7,8	10,0	6,3
Schweden	5,2	k. A.	7,5	5,7
Vereinigtes Königreich	12,9	k. A.	15,2	13,6
USA	13,2	9,6	13,7	12,3

k. A. = keine Angabe.

Quelle: OECD (2002, Tabelle A 13.4).

Zweitens erklärt sich der politische Widerstand gegen Bildungsreformen nicht zuletzt aus der progressiven Umverteilungswirkung des bestehenden Systems. Sowohl Bildungssubventionen als auch einheitlichen Bildungsgutscheinen mangelt es an Redistributionspotential, was ihre politischen Realisierungschancen nachhaltig behindert.

Das bedeutet aber nicht, dass Bildungsreformen in Demokratien unmöglich sind. Vielmehr wurde drittens mit dem Konzept einkommensabhängiger Bildungsgutscheine eine Option präsentiert, die einerseits höhere Gesamtausgaben für Bildung mit einer gleichmäßigeren Verteilung verbindet und andererseits eine Mehrheit zu ihren Gunsten als nicht unrealistisch erscheinen lässt. Der Schlüssel für diese Bildungsreform liegt darin, dass sowohl sehr arme als auch sehr reiche Haushalte in hinreichender Zahl von diesem Vorschlag profitieren – die einen aufgrund der Konzentration der öffentlichen Ausgaben zu ihren Gunsten, die anderen aufgrund der geringeren steuerlichen Belastung. Es wäre in diesem Zusammenhang natürlich von großem Interesse zu untersuchen, inwieweit die auf US-Daten basierenden Kalkulationen auf die Bundesrepublik Deutschland übertragen werden können. Gleiches gilt natürlich auch für einheitliche Gutscheine.

Viertens kann eine stärkere Zentralisierung der Bildungspolitik das Problem der ineffizienten Ausgabenpolitik im Status quo abmildern. Das ist zwar einerseits vorteilhaft, kann aber die Möglichkeiten für insgesamt wünschenswerte fundamentale Reformen beschneiden, indem sie diese für manche Bevölkerungsgruppen unattraktiv macht.

Fünftens sind die Auswirkungen des demographischen Wandels komplexer Natur, die eindeutige Aussagen erschwert. Von einem bedingungslosen Abbau des Bildungssystems aufgrund des höheren politischen Gewichts älterer und kinderloser Haushalte ist aber nicht auszugehen. Dagegen spricht nicht nur die Verbesserung der biologischen Rendite öffentlicher Bildung, sondern auch die Verzahnung von Bildungs- und Rentensystem. Allerdings dürfte ein Zuwachs des politischen Einflusses älterer Jahrgänge den Druck zugunsten effizienzorientierter Bildungsreformen verstärken, sind diese doch primär an einer Steigerung



der Lohnsumme und damit der Rentenleistungen interessiert. Auch unter diesen Vorzeichen schneidet der Vorschlag einkommensabhängiger Bildungsgutscheine nicht schlecht ab.

Aus der Analyse lassen sich drei Empfehlungen für die bildungspolitische Diskussion ableiten. Erstens sollte das Spektrum der Reformdiskussion um einkommensabhängige Gutscheine erweitert werden, die aus Effizienzsicht einige vorteilhafte Eigenschaften aufweisen. Zweitens sollten die politischen Rückkopplungen einer Zentralisierung der Bildungspolitik Beachtung finden. Und schließlich sollten bei Fragen der Rentenreform Auswirkungen auf die bildungspolitische Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. So würde ein unvermittelter Abbau der staatlichen Alterssicherung zugunsten privater Vorsorge den öffentlichen Bildungsetat reduzieren, ohne aber eine effizienzfördernde Wirkung auf die Struktur des Bildungswesens auszuüben.

## Literaturverzeichnis

- Baum, Britta und Helmut Seitz (2003): Demographischer Wandel und Bildungsausgaben: Empirische Evidenz für die westdeutschen Länder. In diesem Heft, 205–219.
- Bearse, Peter, Gerhard Glomm und B. Ravikumar (2000): On the Political Economy of Means-Tested Education Vouchers. *European Economic Review*, 44, 904–915.
- Benabou, Roland (1996): Equity and Efficiency in Human Capital Investment: The Local Connection. *Review of Economic Studies*, 63, 237–264.
- Beuachemin, Kenneth R. (2001): Growth or Stagnation? The Role of Public Education. *Journal of Development Economics*, 64, 389–416.
- Bevia, Carmen und Inigo Iturbe-Ormaetxe (2002): Redistribution and Subsidies for Higher Education. *Scandinavian Journal of Economics*, 104, 321–340.
- Bergstrom, Theodore C., Daniel L. Rubinfeld und Perry Shapiro (1982): Micro-Based Estimates of Demand Functions for Local School Expenditures. *Econometrica*, 50, 1183–1205.
- Brunello, Giorgio und Massimo Giannini (2001): *Stratified or Comprehensive? The Economic Efficiency of School Design*. CESifo Working Paper, No. 453. München.
- Büchel, Felix, Hendrik Jürges und Kerstin Schneider: Die Auswirkungen zentraler Abschlussprüfungen auf die Schulleistung – Quasi-experimentelle Befunde aus der deutschen TIMSS-Stichprobe. In diesem Heft, 238–251.
- Chen, Zhiqi und Edwin G. West (2000): Selective versus Universal Vouchers: Modeling Median Voter Preferences in Education. *American Economic Review*, 90, 1520–1534.
- Costrell, Robert M. (1997): Can Centralized Educational Standards Raise Welfare? *Journal of Public Economics*, 65, 271–293.
- Creedy, John und Patrick Francois (1990): Financing Higher Education and Majority Voting. *Journal of Public Economics*, 43, 181–200.
- Epple, Dennis und Richard E. Romano (1996a): Ends Against the Middle: Determining Public Service Provision When There are Private Alternatives. *Journal of Public Economics*, 62, 297–325.
- Epple, Dennis und Richard E. Romano (1996b): Public Provision of Private Goods. *Journal of Political Economy*, 104, 57–84.
- Fernandez, Rachel und Richard Rogerson (1995): On the Political Economy of Education Subsidies. *Review of Economic Studies*, 62, 249–262.
- Friedman, Milton (1962): *Capitalism and Freedom*. Chicago, Chicago University Press.



- Goldin, Claudia und Lawrence F. Katz (1997): *Why the United States Led in Education: Lessons from Secondary School Expansion, 1910 to 1940*. NBER Working Paper Series, No. 6144. London.
- Glomm, Gerhard und B. Ravikumar (1992): Public versus Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality. *Journal of Political Economy*, 100, 818–834.
- Gradstein, Mark und Moshe Justman (1997): Democratic Choice of an Education System: Implications for Growth and Income Distribution. *Journal of Economic Growth*, 2, 169–183.
- Grüske, Karl-Dieter (1994): Verteilungseffekte der öffentlichen Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland – Personale Inzidenz im Querschnitt und Längsschnitt. In: Reinar Lüdeke (Hrsg.): *Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung*. Bd. 2. Berlin, 71–147.
- Horn, Karen (2002): Der gute Schein der Gutscheine. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 12. Dezember 2002, 13.
- Hoyt, William H. und Kangoh Lee (1998): Educational Vouchers, Welfare Effects, and Voting. *Journal of Public Economics*, 69, 211–228.
- Hoyt, William H. und Eugenia F. Toma (1993): Lobbying Expenditures and Government Output: The NEA and Public Education. *Southern Economic Journal*, 60, 405–417.
- Johnson, George E. (1984): Subsidies for Higher Education. *Journal of Labor Economics*, 2, 303–318.
- Kemnitz, Alexander (1999): Demographic Structure and the Political Economy of Education Subsidies. *Public Choice*, 101, 235–249.
- Kemnitz, Alexander (2000): Social Security, Public Education, and Growth in a Representative Democracy. *Journal of Population Economics*, 13, 443–462.
- Konrad, Kai A. (1995): Social Security and Strategic Inter-Vivos Transfers of Social Capital. *Journal of Population Economics*, 8, 315–326.
- Lam, David A. (1997): Demographic Variables and Income Inequality. In: Mark R. Rosenzweig und Oded Stark (Hrsg.): *Handbook of Population and Family Economics*, Vol. 2. Amsterdam, 1015–1059.
- Ladd, Helen F. (2002): School Vouchers: A Critical View. *Journal of Economic Perspectives*, 16, 3–24.
- Neal, Derek (2002): How Vouchers Could Change the Market for Education. *Journal of Economic Perspectives*, 16, 25–44.
- OECD (2002): *Education at a Glance*. Paris.
- Olson, Mancur (1965): *The Logic of Collective Action*. Cambridge, Harvard University Press.
- Persson, Torsten und Guido Tabellini (1994): Does Centralization Increase the Size of Government? *European Economic Review*, 38, 765–773.
- Poterba, J. M. (1996): Demographic Structure and the Political Economy of Public Education. NBER Working Paper, No. 5677. London.
- Poterba, James M. (1998): Demographic Change, Intergenerational Linkages, and Public Education. *American Economic Review*, 88, 315–320.
- Poutvaara, Panu und Vesa Kanninen (2000): Why Invest in Your Neighbor? Social Contract on Educational Investment. *International Tax and Public Finance*, 7, 547–562.
- Rangazas, Peter (1995): Vouchers and Voting: An Initial Estimate Based on the Median Voter Model. *Public Choice*, 82, 261–279.
- Rubinfeld, Daniel L. und Perry Shapiro (1989): Micro-Estimation of the Demand for Schooling. *Regional Science and Urban Economics*, 19, 381–398.

- Stiglitz, Joseph E. (1974): The Demand for Education in Public and Private School Systems. *Journal of Public Economics*, 3, 349–385.
- Sturn, Richard und Gerhard Wohlfahrt (1999): *Der gebührenfreie Hochschulzugang und seine Alternativen*. Wien.
- Weizsäcker, Robert K. von (1996): Distributive Implications of An Aging Society. *European Economic Review*, 40, 729–746.
- Wößmann, Ludger (2003): Zentrale Prüfungen als „Währung“ des Bildungssystems: Zur Komplementarität von Schulautonomie und Zentralprüfungen. In diesem Heft, 220–237.