

## Bildung im Zeitalter mobilen Humankapitals\*

Von Alexander Haupt\*\* und Eckhard Janeba\*\*\*

**Zusammenfassung:** Im Zuge der Globalisierung, die sich beispielsweise im gemeinsamen Arbeitsmarkt der EU zeigt, werden die Mobilitätsbarrieren für Humankapital substantiell abgebaut. Die steigende Mobilität hat ambivalente Folgen für das Bildungsniveau der Arbeitskräfte in den einzelnen Ländern. Einerseits schränkt sie die Besteuerungsmöglichkeiten und damit den finanziellen Spielraum des Staates bei der Finanzierung des Bildungssystems ein. Sie birgt die Gefahr des Wegzugs hoch qualifizierter Arbeitskräfte. Andererseits erhöht Mobilität die privaten Anreize, in Bildung zu investieren. Diese gegenläufigen Effekte werden in diesem Beitrag analysiert. Wir argumentieren, dass „etwas“ mehr (aber nicht „zu viel“) Mobilität positive Folgen für ein Land als Ganzes hat. Außerdem skizzieren wir mögliche Konsequenzen für die Bildungspolitik.

**Summary:** Globalization reduces barriers to the mobility of human capital, an aspect that has become apparent in the common labor market in the European Union. Increasing mobility of high-skilled workers has an ambiguous effect on the level of education in individual countries. On the one hand, mobility restricts a government's ability to tax high incomes, which in turn reduces tax revenues to finance public education expenditures. On the other hand, for the same reason investment in skills becomes more attractive. In this contribution we explore both effects and argue that "some" mobility of human capital is beneficial, while "too much" mobility is harmful for countries. We conclude with a discussion of policy implications.

### 1 Neue Herausforderungen für die Bildungspolitik

Westdeutschland war nach dem Zweiten Weltkrieg in zweifacher Hinsicht sehr erfolgreich. Es wurde nicht nur ein beachtliches gesamtwirtschaftliches Niveau erreicht, sondern es gelang außerdem, breite Schichten an dem geschaffenen Wohlstand zu beteiligen. Grundlage für diese Erfolgsgeschichte war nicht zuletzt eine gut qualifizierte Arbeitnehmerschaft, da die sich ergebende hohe Produktivität ein sehenswertes Lohnniveau auf allen Qualifikationsebenen erlaubte. Zusätzlich erleichterte der massive Ausbau des staatlich finanzierten Bildungssystems besonders in den 70er Jahren den Zugang zur Bildung für Kinder aus einkommensschwachen Schichten. Diese „Öffnung“ förderte die Einkommensmobilität innerhalb der Gesellschaft.

\* Dieser Beitrag basiert auf Forschungen, die während eines durch die Fritz-Thyssen-Stiftung geförderten Aufenthaltes des erstgenannten Autors an der University of Colorado at Boulder durchgeführt wurden. Beiden Institutionen gebührt ein besonderer Dank. Wir danken auch den Teilnehmern des Workshops zur Bildungspolitik am DIW in Berlin und einem anonymen Gutachter für hilfreiche Kommentare.

\*\* Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft und Umweltökonomie, Europa-Universität Viadrina, Frankfurt (Oder), E-Mail: [haupt@euv-frankfurt-o.de](mailto:haupt@euv-frankfurt-o.de)

\*\*\* Department of Economics, University of Colorado at Boulder, E-Mail: [eckhard.janeba@colorado.edu](mailto:eckhard.janeba@colorado.edu)

Im Laufe der Zeit traten jedoch auch die Schattenseiten der umfangreichen staatlichen Interventionen zutage. Der Anteil des öffentlichen Sektors am Bruttosozialprodukt nahm immer weiter zu. Die damit einhergehende Erweiterung der Bürokratie erhöhte die administrativen Kosten des Regierungs- und Verwaltungsapparats. Außerdem musste das verstärkte staatliche Engagement über steigende Steuern und Abgaben finanziert werden. Mit dieser zunehmenden Belastung der Bürger werden die Zusatzlasten der Besteuerung in die Höhe getrieben. Verringerte Arbeitsanreize und private Vorsorge für die Wechselfälle des Lebens, Flucht in die Schattenwirtschaft und Arbeitslosigkeit sind einige negative Folgen des „Wohlfahrtsstaats“.

Mit der Internationalisierung der Wirtschaft, die sich vor allem auch im Ausbau des europäischen Binnenmarkts widerspiegelt, verschärfen sich die Probleme des traditionellen Sozialstaats. Der verstärkte zwischenstaatliche Wettbewerb um das mobile Kapital ermöglicht diesem Produktionsfaktor, sich mehr und mehr der Besteuerung zu entziehen. Dieser potentielle Wegbruch eines wesentlichen Teils der Steuerbasis schränkt den Spielraum des Staates ein. Außerdem führt die Abwanderung von Kapital zu einer Verringerung der Grenzproduktivität des Faktors Arbeit und damit zu niedrigeren Löhnen.

Im Rahmen der so genannten Globalisierung nimmt aber auch der geographische Aktionsradius der Menschen zu. So führte die Verwirklichung des gemeinsamen EU-Arbeitsmarkts zum Wegfall institutioneller Mobilitätsbarrieren innerhalb Europas. Die gewonnene Freizügigkeit werden im Laufe der Zeit vor allem international gesuchte Spezialisten sowie Menschen mit hoher sprachlicher Kompetenz und ausgeprägten Fähigkeiten im interkulturellen Umgang nutzen. Besonders hoch qualifizierte Arbeitskräfte werden in Zukunft in größerem Umfang grenzüberschreitend tätig sein. Diese steigende Mobilität des so genannten Humankapitals schränkt aber die Besteuerungsmöglichkeiten weiter ein. Geringere Staatseinnahmen reduzieren wiederum die staatlichen Möglichkeiten, Bildung zu fördern und das bisherige staatliche Engagement zu finanzieren. Ferner erhöht sich gerade in einer Hochlohnregion wie Deutschland der Druck auf die Bruttoeinkommen der weniger qualifizierten Arbeitskräfte, wenn gut ausgebildete Menschen abwandern.

Aufgrund des verringerten staatlichen Spielraums und der verschlechterten Position der ohnehin „ärmeren“ Menschen im Marktgeschehen sehen viele Kritiker die Globalisierung als Ursache für wachsende Chancen- und Einkommensungleichheit in der Gesellschaft. Im Gegensatz zu dieser pessimistischen Einschätzung kommen viele Ökonomen zu einem optimistischeren Urteil. Sie betonen, dass bessere Optionen für qualifizierte Kräfte und eine Beschränkung der staatlichen Interventionen die privaten Anreize, in Bildung zu investieren, verstärken und die Kosten der Bürokratie verringern. Globalisierung ist demzufolge ein Motor für mehr Humankapital und wirtschaftlichen Wohlstand.

Wir diskutieren in diesem Beitrag diese beiden gegenläufigen Effekte, die mit der zunehmenden Konkurrenz um das mobile Humankapital für Industrieländer wie Deutschland verbunden sind. Der Fokus liegt auf der Analyse der Tatbestände, die für die Finanzierung des Bildungssystems und den Aufbau des Humankapitals von besonderer Bedeutung sind. Im Anschluss skizzieren wir mögliche Implikationen für die Bildungspolitik. Zunächst jedoch begründen wir die staatlichen Interventionen im Bildungsbereich, um den Ausgangspunkt unserer Betrachtung aufzuzeigen.

## 2 Bildungspolitik im Sozialstaat

In praktisch allen Industrieländern fließen aus den staatlichen Haushalten große Summen in das Bildungssystem. Beispielsweise betragen die öffentlichen Ausgaben in diesem Bereich in den drei skandinavischen Ländern Dänemark, Norwegen und Finnland etwa 6,5 % des jeweiligen Bruttosozialprodukts (BSP). Die deutschen Ausgaben in Höhe von 4,3 % des BSP sind dagegen vergleichsweise gering und befinden sich unter dem Durchschnitt in der OECD von 4,6 %. Obwohl Deutschland insgesamt relativ wenig Mittel für die Bildung bereitstellt, gilt auch hierzulande wie in vielen anderen Staaten, dass Schulen und Hochschulen fast ausschließlich durch die öffentliche Hand finanziert werden. So liegt der private Anteil an den Kosten der tertiären Bildungseinrichtungen in Dänemark, Deutschland, Finnland und Norwegen unter 10 %, im Schnitt der OECD-Länder unter 20 %.<sup>1</sup>

Sind staatliche Interventionen in diesem Ausmaß und die geringe private Beteiligung ökonomisch „gerechtfertigt“? Zunächst lassen sich drei zentrale Gründe aufführen, weshalb Personen ohne die öffentlichen Subventionen ineffizient wenig in ihre Bildung investieren und zu wenig Humankapital aufbauen würden. Das erste Argument folgt aus den positiven Externalitäten, die von Humankapital verursacht werden. Eine bessere Bildung ist nicht nur für die unmittelbaren Nutznießer profitabel, sondern kann zusätzliche positive Effekte haben, die die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt beflügeln.<sup>2</sup> Da die auf die Externalitäten des Humankapitals zurückgehenden Erträge nicht dem Verursacher zufallen, entsteht eine Lücke zwischen der gesamtwirtschaftlichen und der privaten Verzinsung der Investitionen in Bildung. Die Haushalte, die ihre Entscheidungen tendenziell an persönlichen Vorteilen orientieren, unterschätzen somit den Nutzen ihres Humankapitals und widmen folglich zu wenig finanzielle Mittel der Bildung. Die Unterinvestition wird noch vergrößert, wenn wir unterstellen, dass ein steigendes Bildungsniveau positiv die Funktionsfähigkeit eines demokratischen Staatswesens und der Gesellschaft beeinflusst – Humankapital also in diesem Sinne ein öffentliches Gut darstellt.

Der zweite Grund basiert auf dem Umstand, dass viele Menschen risikoavers sind. Die erst in der Zukunft anfallenden Erträge aus den Investitionen in Bildung sind unsicher, und der unvollkommene Versicherungsmarkt ermöglicht keine vollständige Absicherung gegen die Einkommensrisiken. Deshalb scheuen sich viele Individuen, Schulden in der Gegenwart aufzunehmen. Es kommt wiederum zu einer Unterinvestition in Bildung, die typischerweise besonders bei den ärmeren Haushalten ausgeprägt ist.<sup>3</sup>

Ein weiterer Grund, der gerade Kinder aus sozial schwachen Familien betrifft, geht auf unvollkommene Kapitalmärkte zurück. Wenn junge Erwachsene über ihren Bildungsweg entscheiden, verfügen sie in der Regel weder über hinreichende Finanzmittel noch über kreditwürdige Sicherheiten. Aus Sicht der Banken ist die Vergabe eines Darlehens proble-

<sup>1</sup> Vgl. OECD (2002a, Kap. B). Die Angaben beziehen sich auf 1999. Tendenziell werden die öffentlichen Ausgaben sogar noch unterschätzt, da hinter den privaten Aufwendungen häufig Subventionen, die nicht aus den Daten hervorgehen, stehen.

<sup>2</sup> Diese Idee erlangte große Popularität in Teilen der neueren Wachstumstheorie. Humankapital und seine positiven Externalitäten werden in dieser Literatur zum Motor eines permanenten Wachstums; vgl. Barro und Sala-i-Martin (1995) und Lucas (1988). „Spillovers“ treten bereits im Lernprozess selber auf, wenn beispielsweise in Arbeitsgruppen begabte Schüler und Studierende die Leistungen weniger begabter Kommilitonen positiv beeinflussen. Vgl. de Bartolome (1990) zu diesen „peer group effects“.

<sup>3</sup> Vgl. De Fraja (2001), der die Effekte verschiedener bildungspolitischer Maßnahmen auf die Chancengleichheit im Falle risikoaverser Haushalte analysiert.

matisch, da sie weniger Informationen als der Kreditnehmer über die Erfolgswahrscheinlichkeit des finanzierten Projekts und die zukünftigen Anstrengungen des Schülers oder Studierenden haben. Die aus der asymmetrischen Information resultierenden Phänomene der adversen Selektion und des „Moral Hazard“ schränken die Bereitschaft ein, Bildung zu finanzieren. Auch den Eltern aus den unteren Einkommensschichten steht der Kreditmarkt häufig nicht zur Verfügung. Aufgrund dieser Probleme der asymmetrischen Information können große Ausgaben für Bildung von ärmeren Familien nur bedingt frei finanziert werden. Ohne staatliche Eingriffe kommt es so zu einem zu niedrigen Aufbau von Humankapital.<sup>4</sup>

Aus den bisher genannten Gründen folgt eine Unterinvestition der privaten Haushalte. Die Höhe der Unterinvestition und damit der Umfang der optimalen staatlichen Intervention sind schwer abschätzbar. Es bleibt aber die Einsicht, dass die Regierung mit Subventionen diesem Marktversagen entgegenwirken und im Prinzip eine effiziente Akkumulation von Humankapital sicherstellen kann.

Neben diesen Effizienzargumenten sprechen auch verteilungspolitische Gründe für ein öffentliches Engagement. Risikoaversion, Kreditbeschränkungen und ein ungleiches soziales Umfeld verhindern Chancengleichheit, d. h. Kinder mit identischer Ausgangsbegabung erreichen je nach Einkommen der Eltern unterschiedliche Bildungsniveaus. Die Folgen sind „vererbte“ Armut innerhalb von Familiendynastien, mangelnde Identifikation der unteren Einkommensgruppen mit der Gesellschaft und fehlende Beteiligung breiter Schichten am wirtschaftlichen Erfolg. Auch in diesem Sinne erzeugen Märkte häufig politisch unerwünschte Ergebnisse, die zumindest im Prinzip durch gezielte öffentliche Förderung korrigiert werden können. Im Übrigen verbreitert eine größere Bildungsschicht mit entsprechend höheren Einkommen die Steuerbasis und verbessert somit die staatlichen Möglichkeiten, die verbleibenden sozial schwachen Gruppen zu unterstützen.

Bisher diskutierten wir, warum Marktversagen im weiteren Sinne grundsätzlich „gute“ Gründe für ein korrigierendes Eingreifen der Regierung liefert. Abschließend argumentieren wir in diesem Abschnitt, weshalb gerade im Sozialstaat „politisches“ Versagen und das so genannte „Hold-up“-Problem überhöhte öffentliche Bildungsausgaben erzwingen.

Dieser Sachverhalt lässt sich am einfachsten an einem Extrembeispiel kurz erläutern. Unterstellen wir eine ausgesprochen umverteilungsorientierte Regierung, die die Einkommen vollständig nivellieren will. Nehmen wir ferner an, dass sich die Regierung nicht langfristig an eine bestimmte Steuerpolitik binden kann, also selbst einmal in der Vergangenheit angekündigte Entscheidungen im Zeitablauf revidiert werden können. (Diese „Bindungsunfähigkeit“ ist in Demokratien schon deshalb unvermeidbar, weil keine Regierung ihren Nachfolgern einen Haushaltsplan vorschreiben kann.) Wir betrachten also eine so genannte zeitkonsistente Steuerpolitik, die aus Sicht der Regierung zu jedem Zeitpunkt optimal sein muss – und nicht nur am Anfang der betrachteten Periode. Die Politiker sehen sich einer zu jedem Zeitpunkt feststehenden Anzahl sehr qualifizierter Arbeitskräfte mit entsprechend hohen Einkommen gegenüber. Im Einklang mit ihrem verteilungspolitischen Ziel wird die

<sup>4</sup> Selbst in den USA, in denen die privaten Bildungsausgaben eine deutlich größere Rolle als in Deutschland spielen, wird ein großer Teil der Studiendarlehen vom Staat vergeben oder zumindest abgesichert. Die genaue Bedeutung der Kreditbeschränkungen ist allerdings umstritten. Vgl. z. B. die empirischen Beiträge von Kane (1994) und Cameron und Heckman (2001).

Regierung mit einem progressiven Steuersystem die Entlohnung der qualifizierten Arbeitskräfte hoch belasten, um mit den Einnahmen die Transfers an die sozial schwächeren Haushalte zu finanzieren und die Einkommen anzugleichen. Die bereits qualifizierten Personen sind dieser aus Sicht der Regierung rationalen Politik ausgeliefert, da sie ihre Bildungsentscheidungen nachträglich nicht rückgängig machen können.

Allerdings antizipieren rationale Haushalte diese Maßnahmen. Weil sie sich angesichts der späteren Nivellierung der Einkommen durch zusätzliche Qualifikationen nicht besser stellen, werden sie zu wenig in ihre Ausbildung investieren. Es entsteht das so genannte „Hold-up“-Problem.<sup>5</sup> Damit Personen trotzdem Humankapital aufbauen, müssen die entstehenden Kosten zum Zeitpunkt der Bildungsinvestitionen von der Gesellschaft (mit-)finanziert werden. Eine Subventionierung ist zwangsweise notwendig.

Das Problem besteht wohlgerne nicht in dem Umstand, dass Umverteilung an sich ein „schlechtes“ Ziel ist. Erwünschte gesellschaftliche Zustände müssen im Rahmen des politischen Prozesses festgelegt werden. Allerdings folgt aus der Umverteilung, dass die dargelegte zeitkonsistente Politik zusätzliche staatliche Bildungsausgaben erfordert, die nur der Kompensation für entsprechend hohe spätere Steuerzahlungen der qualifizierten Arbeitskräfte dienen. Selbst wenn der Staat mit seiner Intervention einen optimalen Aufbau von Humankapital sicherstellen kann, wird es zu Effizienzverlusten kommen. Denn die Subventionen, die dem „Crowding out“ der privaten Investitionen durch die Umverteilung entgegenwirken sollen, blähen die staatliche Einnahmen- und Ausgabenseite auf und verursachen deshalb ökonomische Kosten. So wird der bürokratische Apparat teurer, und es steigen die Zusatzlasten der Besteuerung durch weitere Verzerrungen auf dem Arbeitsmarkt.

Da in der Realität selbst in klassischen Wohlfahrtsstaaten die Einkommen nicht vollständig nivelliert werden sollen, tritt der geschilderte Sachverhalt in abgeschwächter Form auf. Ein kurzer Blick auf die Daten liefert aber Indizien, dass das „Hold-up“-Problem empirisch relevant ist. Ein Anzeichen für die verteilungspolitische Orientierung staatlicher Politik ist die stark progressive Einkommensbesteuerung in vielen Industrieländern. So lagen 1999 die Spitzensteuersätze für das private Einkommen in Deutschland und den skandinavischen Ländern Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden zwischen 53,3 % und 63,3 % (vgl. OECD 2002b). Damit einher ging ein relativ niedriger Gini-Index, der sich in den genannten Ländern zwischen 24,7 (Dänemark) und 30,0 (Deutschland) bewegte und für relativ gleich verteilte Einkommen spricht. Dagegen betrug der Gini-Index in den USA 40,8 – die Einkommensverteilung war also relativ ungleich, während sich der Spitzensteuersatz in den USA im Jahre 1999 mit 45,6 % deutlich unter dem deutschen Niveau und den skandinavischen Werten befand.<sup>6</sup> Wenn das „Hold-up“-Problem empirisch bedeutend ist, sollte der private Anteil an den Bildungskosten, besonders im Bereich der Hochschulen, in den erwähnten europäischen Ländern signifikant niedriger als in den USA sein. Genau diesen Eindruck vermitteln die Daten, die den privaten Anteil an den Gesamtausgaben für die tertiäre Bildung in den USA im Jahre 1999 mit 53,1 % angeben, während sich der entspre-

<sup>5</sup> Dieses Phänomen wird u. a. in Andersson und Konrad (2000, 2003), Boadway, Marceau und Marchand (1996) sowie Haupt und Janeba (2003) diskutiert. Es tritt beispielsweise auch im Zusammenhang mit der Besteuerung von Kapitalerträgen (vgl. Kehoe 1989) und den Investitionsentscheidungen von Unternehmen (vgl. Janeba 2000) auf.

<sup>6</sup> Die Angaben über die Steuersätze befinden sich in OECD (2002b). Die Werte des Gini-Index sind World Bank (2000) entnommen und beziehen sich je nach Land auf die Jahre 1991 bis 1997.

chende Wert in Schweden auf lediglich 11,6 % beläuft und damit noch über dem Niveau in Deutschland und in den anderen skandinavischen Ländern liegt.<sup>7</sup>

Zusammenfassend können wir feststellen, dass es sowohl effizienz- als auch verteilungsorientierte Argumente für einen staatlich subventionierten Bildungssektor gibt. Jedoch werden die öffentlichen Ausgaben unabhängig von diesen Motiven durch das „Hold-up“-Problem aufgebläht, während die privaten Investitionen verdrängt werden. Die induzierten negativen Begleiterscheinungen zunehmender staatlicher Interventionen erhöhen die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Akkumulation von Humankapital.

In den nächsten Abschnitten diskutieren wir, wie eine zunehmende Mobilität die Rahmenbedingungen für die Bildungspolitik beeinflusst und ob diese Veränderungen positive oder negative Auswirkungen auf die Akkumulation von Humankapital und den gestalterischen Spielraum der Regierung haben.

### 3 **Globetrotter in Sachen Arbeitsplatz – Hoffnungsträger oder Schreckgespenst?**

#### 3.1 Internationale Mobilität der qualifizierten Arbeitskräfte

Innerhalb der Europäischen Union sind die unmittelbaren institutionellen Mobilitätsbarrieren bereits verschwunden. Im Zuge der Überalterung der westlichen Industrieländer ist zu erwarten, dass auch viele Staaten außerhalb der EU ihre Grenzen in den nächsten Jahren besonders für hoch qualifizierte Arbeitskräfte verstärkt öffnen werden. So erleichterte beispielsweise die Schweiz in jüngster Zeit die Arbeitsaufnahme für Bürger der EU in wesentlichen Punkten, z. B. der Dauer und des geographischen Geltungsbereichs der Aufenthaltsgenehmigung. Zwar werden allein durch die gesetzlichen Veränderungen nicht von heute auf morgen massive Bevölkerungsbewegungen stattfinden, jedoch werden grenzüberschreitende Studiengänge und Doppeldiplome, eine insgesamt verstärkt international orientierte Ausbildung und eine zunehmende kulturelle Integration verschiedener Regionen mittel- und langfristig die internationale Mobilität deutlich erhöhen.<sup>8</sup> Diese Entwicklung kann durch die Verminderung mittelbarer institutioneller Mobilitätsbarrieren wie fehlender Anerkennung von Ausbildungsabschlüssen und rigider Arbeitsmärkte weiter forciert werden.

Hauptnutznießer der gewonnenen Freizügigkeit werden aus verschiedenen Gründen die hoch qualifizierten Arbeitskräfte sein. Erstens sind sie nach empirischen Studien bereits innerhalb einheitlicher Kultur- und Sprachräume deutlich mobiler als niedrig qualifizierte Personen. Der Bildungsabschluss erweist sich neben dem Alter als die entscheidende De-

<sup>7</sup> Vgl. OECD (2002a). Die Daten sind allerdings mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren, da für die USA und für Schweden keine Angaben vorliegen, in welchem Umfang die privaten Aufwendungen wiederum öffentlich subventioniert sind.

<sup>8</sup> An der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt (Oder) gehen beispielsweise mehr als 40 % der Studierenden für mindestens ein Semester ins Ausland. Viele nehmen die Gelegenheit wahr, ein Doppeldiplom zu erwerben, also neben dem deutschen auch den entsprechenden ausländischen (u. a. den französischen und den britischen) Abschluss zu erhalten. Diese Internationalisierung wird zwar erst in der längeren Frist ihre volle Wirkung entfalten. Jedoch war bereits in den letzten Jahren eine Zunahme der Migration sowohl innerhalb der EU als auch in die EU hinein zu beobachten (vgl. OECD 2003 für diese und die nachfolgenden Angaben). Auch stieg die Zahl der ausländischen Bürger in den meisten Ländern der EU und der OECD trotz der zunehmenden Einbürgerungen weiter. Diese Tendenzen werden u. a. auch in Wildasin (2000a) ausführlich diskutiert.

terminante der Mobilitätswahrscheinlichkeit. Vor allem junge und sehr qualifizierte Arbeitskräfte agieren auf überregionalen Arbeitsmärkten.<sup>9</sup>

Zweitens bestehen natürlich auch nach dem Wegfall der Grenzen im juristischen Sinne kulturelle und sprachliche Barrieren sowie ein nicht unerhebliches Informationsproblem über Beschäftigungsmöglichkeiten im Ausland, sozialversicherungstechnische Folgen eines Wegzugs und viele weitere relevante Aspekte. Diese verbleibenden Hürden können sicherlich Personen, die im Umgang mit modernen Informationssystemen geübt sind, leichter überwinden als andere. Die kulturellen und sprachlichen Hindernisse sind vergleichsweise gering für Arbeitskräfte, die sich bereits während ihres Studiums zeitweise im Ausland zurechtfinden mussten, sie können aber von vielen schlechter ausgebildeten Personen als erheblich angesehen werden. Schließlich wird allein der Umstand, dass Transferleistungen nicht einfach über Ländergrenzen mitgenommen werden können, für die unteren Einkommensschichten migrationshemmend wirken. Insgesamt gibt es somit eine Reihe von Gründen für die Annahme, dass die qualifizierten Arbeitskräfte die relativ mobilsten sein werden.<sup>10</sup>

Dass gerade Hochschulabsolventen bereit sind, aus beruflichen Gründen ihr Heimatland zu verlassen, zeigt z. B. die Entwicklung in Italien in den 90er Jahren. So vervierfachte sich dort von 1990 bis 1998 der Anteil der Personen mit tertiärer Ausbildung an den Emigranten. Zwischen 3 % und 5 % der italienischen Hochschulabgänger in diesen Jahren gingen außer Landes.<sup>11</sup>

### 3.2 Positive Anreizeffekte

Es stellt sich die Frage, wie sich die zunehmende Mobilität des Humankapitals auf die privaten Bildungsentscheidungen und die Politik auswirkt und welche Wechselwirkungen sich zwischen der politischen und der individuellen Ebene ergeben. Um die verschiedenen Effekte analytisch zu trennen, unterstellen wir zunächst, dass die Politik auf die veränderte Mobilität nicht reagiert. Ob größere Freizügigkeit unter diesen Umständen Bildung attraktiver macht oder nicht, lässt sich im Rahmen theoretischer Modelle nicht eindeutig entscheiden. Einerseits ergeben sich aus offenen Grenzen mehr Möglichkeiten für qualifizierte Arbeitskräfte und somit potentiell höhere Erträge aus den Investitionen in Humankapital. Andererseits wird dieser positive Effekt konterkariert von einer zunehmenden ausländischen Konkurrenz, der man sich auch im Inland gegenüber sieht. Ein gewichtiges Argument für die These, dass Bildungsanstrengungen bei fallenden Mobilitätsbarrieren beflügelt werden, ergibt sich aus dem verringerten Risiko, das man bei der Aneignung sehr spezifischer Fertigkeiten eingeht. Gerade im ingenieurwissenschaftlichen Bereich folgten in den letzten Jahren auf Zeiten des Angebotsüberhangs häufig Phasen, in denen bestimmte Experten

<sup>9</sup> Vgl. beispielsweise Ehrenberg und Smith (1991).

<sup>10</sup> Diese These wird auch durch die Daten, die wir über Emigration aus Entwicklungsländern haben, gestützt. Laut Carrington und Detragiache (1998) emigrieren relativ gesehen vor allem die hoch qualifizierten Personen. Beispielsweise kommen auf 100 Ghanaer mit Hochschulbildung, die in Ghana leben, 26, die sich in den Ländern der OECD aufhalten. Die entsprechenden Zahlen für die Gruppe der Personen mit sekundärer und primärer Bildung belaufen sich dagegen nur auf 0,7 und weniger als 0,1. Ähnlich sieht es in vielen anderen Entwicklungsländern aus. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Humankapitalintensität und somit die relativen Veränderungen des Bestandes an Humankapital entscheidend für die Produktivität und für andere wichtige Pro-Kopf-Kennziffern der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit sind.

<sup>11</sup> Vgl. die ausführliche empirische Studie von Becker et al. (2003).

händeringend gesucht wurden. Wenn solche Entwicklungen stochastisch mehr oder weniger unabhängig in den verschiedenen Ländern stattfinden, ermöglicht internationale Mobilität den qualifizierten Arbeitskräften, bei einer schwierigen Situation im Inland auf ausländische Märkte auszuweichen.<sup>12</sup> Somit verringert sich das berufliche Risiko für diese Gruppe. Insgesamt sollten sich deshalb offene Grenzen tendenziell förderlich auf die individuellen Bildungsanstrengungen auswirken.

Dieser positive Effekt wird durch die Wirkung der erzwungenen politischen Anpassung an eine mobilere Gesellschaft verstärkt. Grundsätzlich verschärft beispielsweise die Freizügigkeit innerhalb der EU den Wettbewerb um Humankapital. Ähnlich wie beim „gewöhnlichen“ Kapital beschränkt diese Entwicklung die mögliche Besteuerung der privaten Erträge aus der Bildung, also der hohen Arbeitseinkommen. Denn eine erhöhte Mobilität impliziert, dass die Haushalte elastischer auf Unterschiede im Nettoeinkommen zwischen verschiedenen Regionen reagieren. Diese Wirkung zwingt die Regierungen, die Steuern zu senken, um einen Abfluss des inländischen Humankapitals zu verhindern. Da die notwendige steuerpolitische Anpassung die Position der qualifizierten Arbeitskräfte stärkt, wird eine entsprechend hochwertige Bildung attraktiver. Erhöhte Anreize sollten sich vor allem in den privaten Ausgaben für den Hochschulbesuch widerspiegeln. Die tertiäre Bildung ermöglicht den Zugang zu den „privilegierten“ Berufen. Bei ihr tritt der Zusammenhang zwischen den heutigen (Opportunitäts-)Kosten und dem späteren Einkommen am stärksten zutage und wird am bewusstesten nach ökonomischen Kriterien entschieden.

Der Staat kann diese verstärkten Anreize für private Bildungsanstrengungen produktiv nutzen. Wie wir vorhin feststellten, sind Subventionen im Bildungsbereich zumindest teilweise notwendig, um die Nutznießer für die späteren hohen Steuern zu kompensieren. Wenn nun die steuerliche Belastung aufgrund des Mobilitätsdrucks abnimmt und somit das „Hold-up“-Problem entschärft wird,<sup>13</sup> ist eine Subventionierung der Ausbildungskosten in der alten Höhe nicht mehr erforderlich – zumindest nicht bei denjenigen, die über ausreichende eigene finanzielle Mittel verfügen. Die Bildungsausgaben können sinnvoll zurückgeschraubt bzw. in andere Kanäle dirigiert werden, da die gestiegenen privaten Erträge aus der Bildung zu einem „Crowding in“ der privaten Investitionen in Humankapital führen. Oder salopp ausgedrückt: Wer mehr von der Bildung profitiert, kann auch mehr zur Kasse gebeten werden.

In der Tat zeigt sich in den Daten, dass die privaten Bildungsinvestitionen in den Ländern mit einer vergleichsweise geringen Besteuerung der Einkommen deutlich höher sind. Die öffentlichen Ausgaben für die tertiäre Bildung betragen beispielsweise in Finnland 1,8 % des BSP, während sie sich in den USA „nur“ auf 1,1 % des BSP belaufen. Allerdings summieren sich die Gesamtausgaben einschließlich privater Aufwendungen in den USA auf 2,3 %, in Finnland jedoch verharren sie aufgrund vernachlässigbarer privater Investitionen bei 1,8 % des BSP (vgl. OECD 2002a).

Wenn die positiven Anreizeffekte hinreichend stark sind, kann der Staat in signifikantem Umfang die Kosten vor allem der tertiären Ausbildung auf die Nutznießer verlagern, ohne

<sup>12</sup> Die auftretenden Effekte werden in Wildasin (2000b) analysiert.

<sup>13</sup> Die Beschränkung der Besteuerung, die durch die potentielle Migration erfolgt, „heilt“ in diesem Zusammenhang das Problem, dass sich die Regierung nicht langfristig an eine bestimmte Politik binden kann. Hierfür ist es unerheblich, ob es tatsächlich zu Wanderungsbewegungen kommt. Der Staat wird allein durch die drohende Migration im Zuge einer zunehmenden Mobilität gezähmt. Vgl. Andersson und Konrad (2000, 2002) sowie Haupt und Janeba (2003).



die Gesamtausgaben im Bildungssektor und die Anzahl der Schüler und Studierenden zu verringern. Die nun mögliche stärkere Fokussierung der staatlichen Förderung auf die Bereiche, die am deutlichsten die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes aufweisen,<sup>14</sup> und auf die Kinder aus den sozial benachteiligten Familien erlaubt den Abbau des administrativen Apparates und der damit verbundenen Kosten. Ferner reduzieren sinkende Steuersätze die Verzerrungen auf den Arbeitsmärkten und führen somit zu Effizienzgewinnen. Damit einhergehend kommt es zu einer Reduzierung der weiteren negativen Nebeneffekte einer hohen Besteuerung, beispielsweise der hohen Kosten der Finanzverwaltung zur Bekämpfung des Steuerbetrugs und der Flucht in die Schattenwirtschaft.<sup>15</sup> Wenn die positiven Effekte auf die privaten Bildungsinvestitionen sowie die Kostenersparnis der Verwaltung und die Effizienzsteigerungen infolge der gesunkenen Steuern hinreichend groß sind, dann vergrößert sich sogar der Spielraum des Staates trotz der gesunkenen Einnahmen pro Kopf. In diesem Fall geht die gestiegene Mobilität keineswegs auf Kosten der einkommensschwachen Gruppen.<sup>16</sup>

Unter welchen Bedingungen können wir nun erwarten, dass die geschilderten Effekte signifikant sind? Die positiven Effekte verbesserter Anreize und niedrigerer Steuern sind tendenziell dann besonders wirkungsvoll, wenn in der Ausgangsposition die privaten Anstrengungen durch die Präsenz des Staates weitestgehend verdrängt, die administrativen Kosten des bürokratischen Apparates sehr hoch und die Verzerrungen auf dem Arbeitsmarkt substantiell waren. Diese Situation finden wir am ehesten in einer ursprünglich immobilen Gesellschaft mit einer ausgeprägten Umverteilungspolitik vor. Allerdings sollte eine weitere Voraussetzung erfüllt sein, damit mehr internationaler Wettbewerb um Humankapital nennenswerte positive Folgen zeigt. Der Staat muss seine Besteuerung so anpassen können, dass die Attraktivität des eigenen Standorts in Relation zu den Konkurrenten erhalten bleibt und es deshalb zu keinem signifikanten *Netto*abfluss von Humankapital kommt.

### 3.3 Die Schattenseiten der Mobilität

Die Ursache des möglichen positiven Effekts steigender Mobilität kann auch anders interpretiert werden. Aufgrund des „Hold-up“-Problems sind die öffentlichen Ausgaben für Bildung zumindest auf Teilgebieten in einer international immobilen Gesellschaft zu hoch, die individuellen Anstrengungen jedoch zu gering. Als Konsequenz fallender Besteuerungsmöglichkeiten in einer mobileren Gesellschaft sinkt der staatliche Beitrag in diesen Bereichen und erhöhen sich die privaten Investitionen. Beide Größen bewegen sich somit auf ein effizienteres Niveau zu.

Wie sich leicht ausmalen lässt, kann Mobilität die staatlichen Handlungsoptionen so weit einschränken, dass selbst ein sozial optimales Volumen der staatlichen Ausgaben nicht er-

**14** Hierzu werden in der Regel der Primar- und Sekundarbereich des Bildungssystems gezählt. Vgl. OECD (2002a).

**15** Allein die Verwaltungsausgaben, die mit dem Steuer- und Sozialversicherungssystem verbunden sind, sind beachtlich. Vaillancourt (1989) schätzt die entsprechenden privaten und öffentlichen Kosten in Kanada auf 7 % der Einnahmen, und Sandford et al. (1989) beziffern diese Kosten in Großbritannien mit 5 % der Einnahmen.

**16** Haupt und Janeba (2003) zeigen beispielsweise, dass eine umverteilungsorientierte Regierung die Transfers an die einkommensschwache Bevölkerungsgruppe erhöhen kann, wenn – ausgehend von sehr hohen Migrationskosten – die Mobilität der qualifizierten Arbeitskräfte leicht zunimmt. Die Lage der „ärmeren“ Bevölkerung verbessert sich trotz sinkender Steuerzahlungen der Bezieher hoher Einkommen.

reichbar ist. In einer solchen Situation wirkt sich wachsende Mobilität nachteilig aus. Zur Verdeutlichung betrachten wir den Extremfall, in dem die gut ausgebildeten Arbeitskräfte vollkommen mobil werden und ihre privaten Konsummöglichkeiten maximieren wollen. In dieser Welt wandern die qualifizierten Personen bereits bei kleinsten Unterschieden im Nettoeinkommen in die für sie attraktivere Region. Die Regierungen werden in einen ruinösen Steuerwettbewerb hineingetrieben. Als Konsequenz sind die Erträge aus Humankapital, also die hohen Einkommen, de facto nicht mehr besteuert. Der Wegbruch der mobilen Teile der Steuerbasis kann kaum durch ein verstärktes „Ausreizen“ der verbleibenden Besteuerungsmöglichkeiten kompensiert werden – zumal eine einseitig hohe Belastung der schrumpfenden immobilen Steuerbasis wiederum mit erheblichen gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden ist. Die bekannten Probleme der Arbeitslosigkeit und der Flucht in die Schattenwirtschaft würden in bestimmten Segmenten des Arbeitsmarkts und der Wirtschaft noch verschärft werden. Mobilität würde somit in dieser Situation tendenziell die Ineffizienz des Arbeitsmarkts steigern. Sie würde die Kosten zur Bekämpfung der Schattenwirtschaft ebenso in die Höhe treiben.

Aber vor allem würde eine substantielle Erosion der Steuerbasis die in Abschnitt 2 erläuterten sinnvollen Förderungen im Bildungsbereich unterbinden. Besonders bei den Gruppen der Bevölkerung, die Kreditbeschränkungen unterliegen, können verbesserte private Anreize nur begrenzt wirken. Sie sind häufig gar nicht in der Lage, Ausfälle bei der öffentlichen Förderung durch erhöhte private Ausgaben zu kompensieren. Bildungsinvestitionen sind bei ihnen keine Frage des Willens, sondern des Könnens. Wenn der Staat die Kinder aus den sozial schwachen Familien nicht mehr hinreichend unterstützen kann, wirkt sich das nicht nur negativ auf die gesamtwirtschaftliche Akkumulation von Humankapital aus, sondern auch die verteilungspolitischen Effekte sind gravierend. Die einkommensschwachen Gruppen werden de facto vom Zugang zur Bildung ausgeschlossen, und das Problem der persistenten Armut innerhalb bestimmter gesellschaftlicher Schichten kann entstehen.

Bei den weniger risikoaversen, einkommensstärkeren Familien, die zu den entsprechenden Bildungsinvestitionen auch in der Lage sind, wirken zwar verstärkte Anreize. Diese Haushalte werden jedoch ihre Ausgaben an den privaten Erträgen der Bildung orientieren und den zusätzlichen sozialen Nutzen vernachlässigen. Wenn die staatlichen Förderungen ausbleiben, werden die auftretenden Externalitäten nicht hinreichend durch Subventionen internalisiert. Im Endergebnis wird zu wenig Humankapital in der Gesellschaft aufgebaut.

Nicht nur der fiskalische Spielraum des Staates ändert sich, auch die Motivationslage der Regierung wird von der Mobilität der qualifizierten Arbeitskräfte beeinflusst. Internationale Wanderungsbewegungen bedeuten unter anderem, dass die mit Bildung verbundenen positiven „Spillovers“ nur noch bedingt in den Ländern realisiert werden, die die Ausbildung finanzierten. Auch der erwünschte fiskalische Effekt erhöhter Steuereinnahmen infolge eines größeren Humankapitalstocks kann durch eine steigende Mobilität untergraben werden. Es gilt allgemein: Je weniger die in der Zukunft im Inland tatsächlich verfügbaren qualifizierten Arbeitskräfte identisch sind mit den heutigen inländischen Studierenden, desto geringer sind die positiven Effekte der inländischen Bildungsausgaben für die Gesellschaft. Dementsprechend verringern sich die Anreize für einen Staat, den Aufbau von Humankapital mit öffentlichen Mitteln zu fördern. Die zu erwartende politische Anpassung verstärkt die negativen Effekte eines mobilen Humankapitals.

Die beschriebenen negativen Folgen sind dann besonders gravierend, wenn die öffentlichen Haushalte aufgrund einer hohen Mobilität und der damit einhergehenden Erosion der Steuerbasis bereits unter einem starken Druck stehen und zahlreiche sinnvolle Ausgaben nicht mehr getätigt werden können. Ein weiteres Wegbrechen der Steuereinnahmen infolge noch mobilerer Arbeitskräfte würde die Situation zunehmend verschärfen. Umgekehrt legen wir oben dar, dass die positiven Anreizeffekte der Mobilität dann besonders stark sind, wenn die Mobilität des Humankapitals gering und somit die Spitzensteuersätze hoch sind.

Aus diesen beiden Argumentationslinien ergibt sich folgendes Gesamtbild: Der Abbau der Mobilitätsbarrieren kann einer im Ausgangszustand sehr immobilen Gesellschaft durchaus als Ganzes zugute kommen. Das „Crowding in“ privater Bildungsinvestitionen kann den Bestand an Humankapital erhöhen, und selbst der Umverteilungsspielraum wird trotz sinkender Steuersätze auf hohe Einkommen nicht notwendigerweise eingeengt. Der „Idealzustand“ einer vollkommen mobilen Gesellschaft dagegen führt tendenziell zu einem ruinösen Wettbewerb zwischen den Staaten, der ein suboptimal niedriges Humankapitalniveau zur Folge haben kann und zumindest auf Kosten der sozial schwachen Gruppen geht.<sup>17</sup>

#### 4 Implikationen für die Politik

Regierungen können als Antwort auf die fallenden Mobilitätsbarrieren ihre Politik in drei verschiedenen Bereichen anpassen. Ersten können sie ihre Bildungspolitik verändern. Diesbezüglich ist jedes Land in der Lage, im Alleingang entscheidende Maßnahmen zu ergreifen. Zweitens können sie internationale Abkommen zur Steuerharmonisierung und zur Begrenzung des Steuerwettbewerbs anstreben. Drittens sind die Mobilitätsbarrieren selbst Gegenstand politischer Gestaltungsmöglichkeit. Die Option, juristische oder ökonomische Hürden zu stabilisieren oder aufzubauen, vernachlässigen wir allerdings hier, da derartige Maßnahmen politisch bedenklich sind und vor allem dem Geist des europäischen Binnenmarkts grundsätzlich widersprechen. Außerdem zeigt sich, dass die ersten beiden genannten Politikfelder hinreichende Möglichkeiten bieten, auftretende Probleme in den Griff zu bekommen. Wenden wir uns deshalb zunächst der Bildungspolitik zu.

Fallende Mobilitätsbarrieren stärken besonders die wirtschaftliche Position der Arbeitskräfte mit Hochschulausbildung, die in der Regel auf einen grenz- und kulturüberschreitenden Einsatz am besten vorbereitet sind. Die erwarteten Erträge aus der Bildung steigen tendenziell, und die Arbeitsplatz- und Einkommensrisiken werden kleiner, da die Abhängigkeit von relativ engen nationalen Arbeitsmärkten schwindet. Ferner verringert sich der Beitrag der hohen Einkommen zum Staatsbudget im Zuge des Drucks auf die Steuern. All diese Entwicklungen liefern Argumente, um von der weitgehenden Gießkannensubvention im tertiären Bildungsbereich, also der kostenlosen Bereitstellung der Hochschulausbildung unabhängig von dem späteren Einkommen der Studierenden und der wirtschaftlichen Lage der Eltern, abzurücken. Wer mehr von seiner Ausbildung profitiert und weniger an die Gesellschaft abführt, kann auch mehr zur Finanzierung der Hochschulen herangezogen werden. Bei entsprechender Fokussierung der Förderung auf Studierende aus den einkommensschwachen Familien kann weiterhin der Zugang aller Bevölkerungsschichten zur ter-

<sup>17</sup> Diese Argumentationslinie ist im Einklang mit den Ergebnissen der modelltheoretisch orientierten Analyse in Haupt und Janeba (2003).

tiären Bildung gewährleistet werden. Dies gilt vor allem dann, wenn allen Einkommensgruppen qualitativ hochwertige Schulen im Primar- und Sekundarbereich offen stehen.

In diesem Sinne liegen zahlreiche Reformvorschläge, die in verschiedenen Ländern auch bereits praktiziert werden, auf dem Tisch. Studiengebühren können ähnlich dem BAföG in Abhängigkeit vom Elterneinkommen gestaffelt bzw. über sozial verträgliche öffentliche Darlehen finanziert werden. Der Umfang der Darlehensrückzahlung (und damit der tatsächliche Beitrag des Einzelnen für seine Ausbildung) kann von der Höhe des späteren Einkommens des Absolventen abhängig gemacht werden. Hochschulabgänger bezahlen damit nachträglich und erfolgsorientiert (d. h. in Relation zu ihrem Einkommen) für ihr Studium. Derartig konditionierte Kredite zur Finanzierung der Ausbildung werden in Australien, Neuseeland und Großbritannien angewandt. Hierbei sind die maximalen Zahlungsverpflichtungen eines Akademikers auf die Höhe des ihm gewährten Darlehens und der angefallenen Zinsen beschränkt. Alternativ kann jedoch auch eine einkommensabhängige „Akademikersteuer“ erwogen werden. Die erfolgreichen Absolventen würden dann neben ihren eigenen Ausbildungs- und Lebenshaltungskosten partiell auch die der erfolglosen Hochschulabsolventen begleichen. Somit kann eine Subventionierung des tertiären Bildungsbereichs aus dem allgemeinen Steueraufkommen, zu dem auch die einkommensschwachen Schichten beitragen, zumindest begrenzt werden.<sup>18</sup> García-Peñalosa und Wälde (2000, 2001) demonstrieren, dass eine derartige „Graduate Tax“ zu einer effizienteren Akkumulation von Humankapital und zu einer weniger ungleichen Einkommensverteilung führt als die traditionelle Steuerfinanzierung der Hochschulausbildung und die alternative Finanzierung über einkommenskonditionierte Darlehen.

Die Vorteile sowohl einer „Akademikersteuer“ als auch von einkommenskonditionierten Studiendarlehen liegen auf der Hand: Der Beitrag des Einzelnen zu seinen Studienkosten korreliert stark mit den tatsächlichen Erträgen. Ferner wird das Risiko des Misserfolgs von (Teilen) der Gesellschaft getragen, so dass eine private Unterinvestition der risikoaversen Haushalte nicht zu befürchten ist. Allerdings sind diese Verfahren nicht frei von Problemen. Da sie „Versicherungselemente“ enthalten, besteht das bekannte Problem des „Moral Hazard“. Außerdem bleibt gerade bei einer zunehmenden Mobilität unklar, in welchem Umfang und zu welchen bürokratischen Kosten diese Abgaben von Personen, die nach ihrer Ausbildung im Ausland tätig sind, wirklich eingefordert werden können. Insofern erfordern alle Ansätze, die auf einem nachträglichen Heranziehen der Nutznießer zur Finanzierung der Ausbildungskosten basieren, ein Mindestmaß an internationaler Kooperation. Dieser Aspekt führt uns zu unserem nächsten Punkt.<sup>19</sup>

Ergänzend zu den bildungspolitischen Anpassungen können die Regierungen auch der durch die zunehmende Mobilität verursachten Reduzierung der Steuerzahlungen entgegenwirken. Eine nahe liegende Strategie bestünde in einer international koordinierten Politik, um

**18** Wie in verschiedenen empirischen Untersuchungen argumentiert wird, führt die staatliche Subventionierung der Hochschulen vorrangig zu einer Umverteilung zugunsten der mittleren Einkommensgruppen und nicht zugunsten der sozial schwachen Bevölkerungskreise. Vgl. beispielsweise die Studie von Holtzmann (1994) für Deutschland. Diese unerwünschte Wirkung könnte mit einer Akademikersteuer verhindert werden.

**19** Wir wollen die Diskussion um Alternativen in der Bildungspolitik nicht weiter vertiefen, da sich andere Beiträge in diesem Heft diesem Thema ausführlich widmen. Vgl. auch De Fraja (2001) zu diesem Problem. Sicherlich steht neben den Hochschulausgaben auch die Finanzierung des Primar- und Sekundarbereichs auf dem Prüfstand. Selbst wenn an der öffentlichen Bereitstellung festgehalten werden soll, kann diese auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. So kann der Staat – alternativ zur bisherigen Politik – Gutscheine für den Schulbesuch ausgeben, die die Eltern wahlweise bei konkurrierenden Schulen einlösen können (vgl. z. B. Epple und Romano 1998). In Ansätzen wird dieses Konzept in Hamburg im Bereich der Kindertagesstätten umgesetzt.

den Wettbewerb zwischen den Staaten zu zügeln. Einer derartigen Kooperation stehen aber bekanntlich eine Reihe von Hindernissen im Wege. Da eine Zusammenarbeit schwerlich erzwungen werden kann, muss sie im Interesse aller Beteiligten sein. Angesichts der unterschiedlichen Ausgangssituationen sowie der divergierenden politischen Präferenzen in den westlichen Industriestaaten und selbst innerhalb der EU ist eine weitreichende Harmonisierung nicht realistisch und letztlich auch nicht wünschenswert. Zudem ist zu beachten, dass Steuerwettbewerb im Ergebnis die privaten Anreize, in Bildung zu investieren, stärkt und somit durchaus hilfreich bei der Überwindung des „Hold-up“-Problems ist.

Dennoch macht es Sinn, eine veränderte Bildungspolitik durch eine internationale Zusammenarbeit zu flankieren. So muss ein rechtlicher Rahmen bestehen, der es in einer international mobilen Gesellschaft ermöglicht, die Rückzahlung von Ausbildungsdarlehen und anderer ausbildungsorientierter Abgaben (beispielsweise die oben beschriebene „Akademikersteuer“) auch im Ausland effektiv einzufordern. Ferner ist es im Interesse der Regierungen, mit Hilfe einer „weichen“ Kooperation einen ruinösen, aber nicht jeglichen Wettbewerb um Humankapital zu unterbinden. Wie wir aus der Literatur wissen, sind beispielsweise geeignete gewählte Mindeststeuersätze ein Instrument, das für viele Länder, auch bei unterschiedlichen Ausgangspositionen, vorteilhaft ist. Jedoch ist eine solche internationale Kooperation aus den oben genannten Gründen eher komplementär als substitutiv zu einer Reform des Bildungssystems.

## 5 **Schlussbemerkungen**

Wir argumentieren, dass die wachsende Mobilität der hoch qualifizierten Arbeitskräfte deren ökonomische Position verbessert. Der Staat kann diesen Effekt nutzen, um private Investitionen in Bildung verstärkt zu mobilisieren. Die öffentlichen Gelder können somit zielgerichteter zur Förderung derer, denen ohne Unterstützung der Zugang zu den Hochschulen verwehrt bleibt, eingesetzt werden. Ergänzend ist eine internationale Kooperation dann notwendig, wenn ansonsten eine zu mobile Steuerbasis die Staaten in einen ruinösen Wettbewerb stürzt und „sinnvolle“ öffentliche Bildungsausgaben verhindert.

Abschließend sind einige Klarstellungen angebracht. Wir diskutieren in diesem Beitrag die unmittelbaren Konsequenzen der zunehmenden Mobilität auf die Finanzierung der Bildungsausgaben, besonders der im Hochschulbereich. Obwohl diese Implikationen gerade angesichts der bereits angespannten Haushaltslage wichtig sind, stellen sie natürlich nur einen kleinen Ausschnitt der bildungspolitischen Probleme dar. Bekanntlich ist Geld alleine kein Garant für ein erfolgreiches System. So erzielte Finnland sehr gute Ergebnisse in der PISA-Studie, obwohl es bei den Ausgaben im Primar- und Sekundarbereich nicht zu der Spitzengruppe innerhalb der OECD gehört (vgl. OECD 2002a, Kap. B). Reformen im Bereich der Finanzierung ersetzen sicherlich nicht notwendige Veränderungen des institutionellen Rahmens und der pädagogischen Methoden.

Außerdem konzentrieren wir uns im Wesentlichen auf die Situation eines Industrielandes wie Deutschland, das sich im Wettbewerb mit gleichstarken Partnern befindet. Daneben ergeben sich allerdings für Staaten mit föderaler Struktur Probleme aus der internen Konkurrenz zwischen den Einzelregionen (also den Bundesländern in Deutschland). Diese Schwierigkeiten ähneln denen des internationalen Wettbewerbs natürlich in vielerlei Hinsicht. Jedoch unterscheidet sich auf der nationalen Ebene die Motivationslage der Kontrahenten,

da die Bundesländer beispielsweise nur begrenzt über die Höhe und Struktur ihrer Einnahmen bestimmen können. Deshalb lassen sich die obigen Schlussfolgerungen nicht eins zu eins übertragen. In jedem Fall ist abzusehen, dass der permanente Strom des in den neuen Bundesländern ausgebildeten Humankapitals in den Westen für politischen Zündstoff sorgen wird.

Schließlich verursacht die zunehmende Mobilität von Teilen der Steuerbasis in vielen Bereichen Probleme, die bei der Entwicklung einer politischen Strategie in ihrer Gesamtheit berücksichtigt werden müssen. So werden unter anderem die sozialen Sicherungssysteme zunehmend unter Druck geraten.<sup>20</sup> Andererseits kann der durch die Mobilität verursachte Steuerwettbewerb auch in verschiedener Hinsicht positive Effekte haben. Er kann die staatlichen Interventionen immer dann sinnvoll beschränken, wenn der öffentliche Sektor durch Lobbyismus, aufgeblähte Bürokratie oder Korruption zu groß ist.<sup>21</sup> Allerdings verdienen die Folgen für die Bildungspolitik gesonderte Beachtung. Schließlich hängt die wirtschaftliche (und gesellschaftliche) Zukunft eines Landes maßgeblich vom Bildungsniveau seiner Bürger ab.

## Literaturverzeichnis

- Andersson, F. und K. A. Konrad (2000): *Globalization and Human Capital Formation*. Discussion Paper, Freie Universität Berlin. Berlin.
- Andersson, F. und K. A. Konrad (2002): Human Capital Investment and Globalization in Extortionary States. *Journal of Public Economics* (im Erscheinen).
- Barro, R. J. und X. Sala-i-Martin (1995): *Economic Growth*. New York, McGraw-Hill.
- Becker, S. O., A. Ichino und G. Peri (2003): *How Large is the "Brain Drain" from Italy?* CESifo Working Paper, No. 839. München.
- Boadway, R., N. Marceau und M. Marchand (1996): Investment in Education and the Time Inconsistency of Redistributive Tax Policy. *Economica*, 63, 171–189.
- Cameron, S. und J. Heckman (2001): The Dynamics of Educational Attainment for Black, Hispanic, and White Males. *Journal of Political Economy*, 109 (3), 455–499.
- Carrington, W. J. und E. Detragiache (1998): *How Big is the Brain Drain?* IMF Working Paper, No. 98/102. Washington, D. C.
- De Bartolome, C. A. M. (1990): Equilibrium and Inefficiency in a Community Model with Peer Group Effects. *Journal of Political Economy*, 98 (1), 110–133.
- De Fraja, G. (2001): Education Policies: Equity, Efficiency and Voting Equilibrium. *Economic Journal*, 111, C104–C119.
- Ehrenberg, R. G. und R. S. Smith (1991): *Modern Labor Economics. Theory and Public Policy*. 4. Aufl. New York, HarperCollins.
- Epple, D. und R. E. Romano (1998): Competition between Private und Public Schools, Vouchers, and Peer-Group Effects. *American Economic Review*, 88 (1), 33–62.
- García-Peñalosa, C. und K. Wälde (2000): Efficiency and Equity Effects of Subsidies to Higher Education. *Oxford Economic Papers*, 52 (4), 702–722.
- García-Peñalosa, C. und K. Wälde (2001): Erratum: Efficiency and Equity Effects of Subsidies to Higher Education. *Oxford Economic Papers*, 53 (1), 187.

<sup>20</sup> Haupt und Peters (2003a, b) analysieren beispielsweise die Auswirkungen der Mobilität der Arbeitskräfte auf umlagefinanzierte Rentenversicherungssysteme.

<sup>21</sup> Die Effekte der Globalisierung hängen hierbei sehr von der institutionellen Ausgangssituation ab. Vgl. Janeba und Schjelderup (2002).

- Haupt, A. und E. Janeba (2003): *Education, Redistribution, and Brain Drain*. Discussion Paper. Europa-Universität Viadrina. Frankfurt (Oder).
- Haupt, A. und W. Peters (2003a): Immigration und soziale Sicherung. In: W. Schmähl (Hrsg.): *Soziale Sicherung und Arbeitsmarkt*. Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF 294. Berlin, 183–208.
- Haupt, A. und W. Peters (2003b): Voting on Public Pensions with Hands and Feet. *Economics of Governance*, 4 (1), 57–80.
- Holtzmann, H. D. (1994): *Öffentliche Finanzierung der Hochschulausgaben in der Bundesrepublik Deutschland – Verteilungseffekte, allokativen Folgen und Reformbedarf*. Forum Finanzwissenschaft, 5. Nürnberg.
- Janeba, E. (2000): Tax Competition When Governments Lack Commitment: Excess Capacity as a Countervailing Threat. *American Economic Review*, 90 (5), 1508–1519.
- Janeba, E. und G. Schjelderup (2002): *Why Europe Should Love Tax Competition – and the U.S. Even More So*. NBER Working Paper Series, No. 9334. Cambridge, MA.
- Kane, T. (1994): College Entry by Blacks Since 1970: The Role of College Costs, Family Background, and the Returns to Education. *Journal of Political Economy*, 102 (5), 211–248.
- Kehoe, P. J. (1989): Policy Cooperation among Benevolent Governments May Be Undesirable. *Review of Economic Studies*, 56 (2), 289–296.
- Lucas, R. E. Jr. (1988): On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3–42.
- OECD (2002a): *Education at a Glance: OECD Indicators 2002*. Paris.
- OECD (2002b): OECD in Figures: Statistics on the Member Countries. Supplement 1 to *OECD Observer*. Paris.
- OECD (2003): *Trends in International Migration: Continuous Reporting System on Migration, Annual Report 2002*. Paris.
- Sandford, C., M. Godwin und P. Hardwick (1989): *Administrative and Compliance Costs of Taxation*. Fiscal Publications. Bath, U. K.
- Vaillancourt, F. (1989): *The Administrative and Compliance Costs of Personal Income and Payroll Taxes*. Toronto, Canadian Tax Foundation.
- Wildasin, D. E. (2000a): Factor Mobility and Fiscal Policy in the EU: Policy Issues and Analytical Approaches. *Economic Policy*, 31, 337–378.
- Wildasin, D. E. (2000b): Labor-Market Integration, Investment in Risky Human Capital, and Fiscal Policy. *American Economic Review*, 90 (1), 73–95.
- World Bank (2000): *Attacking Poverty. World Development Report 2000/2001*. Oxford, Oxford University Press.