

**NEUE WEGE ZUR**

**HOCHSCHULFINANZIERUNG**





# NEUE WEGE ZUR

# HOCHSCHULFINANZIERUNG

Hohe Wertschöpfung und internationale Konkurrenzfähigkeit der Schweiz dank  
hervorragender Lehr- und Betreuungsqualität – mehr Gerechtigkeit und Solidarität  
dank massvollen Studiengebühren mit sozialverträglichen Finanzierungsmodellen –  
Einigung aller Anspruchsgruppen dank Konzentration auf das Machbare

---

Zürich, Januar 2004

---

---

---

---

**akw.**

Eine Publikation herausgegeben vom Arbeitskreis Kapital und Wirtschaft –  
in Zusammenarbeit mit Avenir Suisse und economiesuisse.



## OHNE BILDUNG KEIN WOHLSTAND

Der Arbeitskreis Kapital und Wirtschaft, kurz akw., ist ein Verband, der sich seit Jahren für die Ideen der Marktwirtschaft und für Rahmenbedingungen einsetzt, in denen sich die Wirtschaft erfolgreich entwickeln kann. Während meiner fünfzehnjährigen Präsidentschaft im akw. haben wir vertieft die Fragen der Wirtschafts-, Finanz- und Gesellschaftspolitik behandelt, die jetzt auch von der Politik als entscheidend angesehen werden, wenn es um die Zukunft der Schweiz geht.

Angesichts der Globalisierung und der dramatischen Auswirkungen auf die Konkurrenzsituation zwischen den Nationen ist bei uns die Einsicht gewachsen, dass Bildung, Wissen und Können die überragenden Faktoren für den Wohlstand der Schweiz sind. Es kommt auf die langfristige Qualität der Bildung an. Das geistige Potenzial der Menschen in unserem Land ist optimal zu fördern.

Im Sinne des Mottos «Bildung ist das sicherste Kapital» hat eine aus dem Schosse des Arbeitskreises Kapital und Wirtschaft gebildete und mit prominenten Fachkräften ergänzte Arbeitsgruppe in einem grossen Effort neue Wege und Strategien zur Bildungsentwicklung und -finanzierung erarbeitet. Es wird aufgezeigt, wie an den Hochschulen mit neuen Finanzierungsmodellen die Qualität der Ausbildung gesteigert werden kann. Die Arbeitsgruppe stand unter der engagierten und verdankenswerten Leitung von Herrn Dr. Hans-Ulrich Doerig, Mitglied des akw.-Vorstands. Begleitet wurde sie vom Vorstand, der als Herausgeber der Studie fungiert, sowie von Experten der *economiesuisse* und der *Avenir Suisse*. Dieses Strategiepapier soll der öffentlichen Debatte über die künftige Schweizer Bildungspolitik Impulse geben.

### Michael Kohn

Ehrenpräsident, Arbeitskreis Kapital und Wirtschaft

## FÜR LEISTUNGSFÄHIGE HOCHSCHULEN

Die vorliegende Studie ist Ausdruck der Sorge um die langfristige Qualität der Bildung und indirekt auch der Forschung in unserem Land. Heutige Schwächen im Bildungswesen äussern sich im Arbeits- und Forschungsprozess erst nach Jahren. Die zurzeit in Diskussion stehenden höheren Bildungs- und Forschungsausgaben des Bundes sind ermutigend, genügen strategisch jedoch nicht.

Beängstigende Rückschlüsse auf die Konkurrenzsituation der Schweiz in 5 bis 15 Jahren lassen sich jetzt schon ziehen. Wissen, Können und Durchsetzen in einer globalen Konkurrenz werden noch entscheidender sein, dabei sind Bildung und Forschung prioritäre Voraussetzungen für Werteschaffung und Wertschöpfung.

Zukunftssicherung – individuell und institutionell – setzt international wettbewerbsfähige Leistungsbereitschaft voraus: Leistungsfähigkeit und Leistungswillen. Die Herausforderungen für die Tertiärbildung sind aussergewöhnlich gross, und dies bei beschränkten öffentlichen Mitteln. Der Bologna-Prozess als grösste Herausforderung und Katalysator einer echten Lehrreform bedingt vor allem stark verbesserte, intensive Betreuung und moderne Interaktion. Bildungspolitik ist jedoch nur langfristig wirksam. Die Zeit drängt. Der Handlungsbedarf ist gross. Ausserordentliche Lagen bedingen ausserordentliche Massnahmen. Gleichzeitig verfügt die Schweiz über Voraussetzungen, Stärken und Chancen als Basis für strategische Lösungen der Probleme.

Die vorliegende Studie will einen Beitrag zum Erhalt und zur Steigerung der Leistungsbereitschaft leisten. Sie will eine heute teilweise durchschnittliche und oft unbefriedigende «billige» Studienlösung durch eine spürbar bessere ersetzen. Diese wird für die primär Nutzniessenden, die heute lediglich drei Prozent der Totalkosten bestreiten, tragbar teurer sein. Dabei werden sowohl Aspekte der Chancengleichheit berücksichtigt als auch solidarische wie sozialverträgliche Alternativen präsentiert, die auch für den Steuerzahler akzeptierbar sind: Studienwilligen und dazu Geeigneten sollte ein Studium ihrer Wahl nie verwehrt sein. Zusätzliche Werteschaffung, bessere Lebensfähigkeit sowie langfristige internationale Konkurrenzfähigkeit der Absolventen und Absolventinnen sowie ihrer Hochschulen und des Standortes Schweiz sind die strategischen Ziele.

### Hans-Ulrich Doerig

Vorsitzender der Arbeitsgruppe, Arbeitskreis Kapital und Wirtschaft

<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>5</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>9</b>

## KAPITEL 01

<b>BILDUNG UND FORSCHUNG ALS WICHTIGE WACHSTUMSFAKTOREN: GROSSE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN STANDORT SCHWEIZ</b>	<b>15</b>
GRUNDFRAGEN DER BILDUNGSPOLITIK: Ausmass und Zweckmässigkeit von Bildungsinvestitionen	16
WACHSTUM UND PRODUKTIVITÄT ALS SCHLÜSSEL FÜR DIE ZUKUNFT: Beitrag der Bildung	18
BILDUNG IM INTERNATIONALEN STANDORTWETTBEWERB: Fokussierung und Profilierung als Ziel	20

## KAPITEL 02

<b>TERTIÄRBILDUNG VOR GROSSEN HERAUSFORDERUNGEN: WERTESCHAFFUNG UND INTERNATIONALE KONKURRENZFÄHIGKEIT ALS ZIEL</b>	<b>23</b>
SCHWEIZER HOCHSCHULEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH: Erfreuliches und Unerfreuliches	24
FINANZIERUNG ALS PRÜFSTEIN FÜR DIE QUALITÄT: Notwendige Ergänzungen zur öffentlichen Hand	26
DAS BACHELOR-MASTER-DOKTORAT-SYSTEM: Die Bologna-Reform als einmalige Chance	29
BILDUNGSLAND SCHWEIZ IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB: Qualität und Exzellenz gefordert	31

## KAPITEL 03

<b>VARIANTEN DER BILDUNGSFINANZIERUNG: MODELLE DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BETEILIGUNG</b>	<b>37</b>
EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT: Mischformen als Normallösung	38
ÖFFENTLICHE BILDUNGSFINANZIERUNG: Angebots- versus nachfrageorientierte Finanzierung	40
PRIVATE UND ÖFFENTLICHE BILDUNGSFINANZIERUNG: Bildung als privates Gut mit gesellschaftlichem Nutzen	44

## KAPITEL 04

<b>VIelfÄLTIGE FINANZIERUNGSFORMEN IM HOCHSCHULBEREICH: MEHR LEISTUNGSORIENTIERTE FINANZIERUNG</b>	<b>47</b>
ENTWICKLUNG DER STAATLICHEN BEITRÄGE: Realer Rückgang der Mittel	48
ERHÖHTE AUTONOMIE DER HOCHSCHULEN: Notwendigkeit einer grösseren Planungssicherheit	48
LEISTUNGS- UND WETTBEWERBSORIENTIERTE MITTELZUSPRACHE: Erhöhung der Effizienz des Mitteleinsatzes	49
ZUSÄTZLICHE FORMEN DER MITTELBSCHAFFUNG: Drittmittel, Gebühren, Schenkungen, Stiftungen	52

## KAPITEL 05

<b>STAATLICHE STUDIENDARLEHEN ALS BEITRAG AN LEBENSUNTERHALT UND HOCHSCHULKOSTEN: TRAGBARKEIT FÜR STUDIERENDE UND STEUERZAHLENDE</b>	<b>55</b>
OPPORTUNITÄTSKOSTEN EINES STUDIUMS: Qualitative Werte für den Studienentscheid von grosser Bedeutung	56
SCHULDENRÜCKZAHLUNGEN NACH STUDIENABSCHLUSS: Privatkredite an Studierende sind keine Lösung	57
AUSLÄNDISCHE FINANZIERUNGSBEISPIELE: Die Lösungen der USA und Chinas	58
NEUE FINANZIERUNGSMODELLE FÜR DIE SCHWEIZ: Vorteile staatlicher Unterstützung	61
ZINSLOSE DARLEHEN VOM STAAT: Kosten für den Staat – Tragbarkeit für Studierende	61
DARLEHEN VOM STAAT MIT 5% ZINS: Weniger Kosten für den Staat – Tragbarkeit für Studierende	64
FINANZIERUNGSMODELLE IM VERGLEICH: Kosten für Steuerzahlende versus Tragbarkeit für Begünstigte	67

## KAPITEL 06

<b>HÖHERE STUDIENGEBÜHREN: PREIS FÜR EXZELLENTLE LEHRE UND BETREUUNG</b>	<b>71</b>
STUDIENGEBÜHREN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH: Günstige Schweiz – grosse Unterschiede im Ausland	72
GEBÜHRENERHÖHUNG: Ziele – Voraussetzungen – Annahmen	73
VORTEILE FÜR DIE STUDIERENDEN: Höhere Lehrqualität – bessere Betreuungsverhältnisse	77



---

# EINFÜHRUNG

---

Die vorliegende Studie befasst sich mit dem Thema Bildungsfinanzierung. Im Fokus sind die 12 universitären Hochschulen und die 7 Fachhochschulen der Schweiz, die im Folgenden unter dem Begriff Tertiärbereich zusammengefasst werden. Die Studie ist Ausdruck der Sorge um die langfristige Qualität des schweizerischen Bildungssystems im Hochschulbereich, da in Zukunft die Finanzierung immer mehr in Frage gestellt sein wird. Eine qualitativ hoch stehende Ausbildung im Tertiärbereich ist entscheidende Voraussetzung für die internationale Konkurrenzfähigkeit der Schweiz als Ganzes und ebenso für die Konkurrenzfähigkeit der Schweizerinnen und Schweizer auf dem Arbeitsmarkt, der zunehmend global definiert ist.

**Wesentliche Ausgangspunkte für die Studie sind:**

- die zukünftige Konkurrenzsituation der Schweiz
- das mangelnde Wirtschaftswachstum mit u.a. negativen Konsequenzen für die Sozialeinrichtungen
- Bildung und Forschung als strategisch wichtige Standortvorteile und Voraussetzungen für Werteschaffung, Wertschöpfung und Innovation
- die Erneuerung der Lehre im Rahmen der Bologna-Deklaration
- das begrenzte Wachstum der öffentlichen Mittel für Bildung und Forschung
- der geringe Beitrag der Studierenden an die Studienkosten
- die soziale Verträglichkeit bei Massnahmen zur Erhöhung der Studiengebühren

Immer mehr wirtschaftliche und staatliche Bereiche sind einer starken globalen Konkurrenz ausgesetzt. Dazu gehören auch die Hochschulen und ihre Anspruchsgruppen. Die Entwicklungen in den Industrieländern und den aufstrebenden Schwellenländern sowie insbesondere die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien stellen Herausforderungen von noch ungeahnter Grösse dar.

Die Schweiz verzeichnet seit Jahren eine anhaltende Schwäche beim Wachstum ihrer Volkswirtschaft – bei einem nach wie vor hohen Pro-Kopf-

Einkommen. Ohne wirtschaftliches Wachstum und erhöhte Produktivität sind jedoch die Sozialwerke der Schweiz gefährdet. Das Humankapital wird zum entscheidenden Faktor bei der Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen – Aufrechterhaltung und Ausbau der Konkurrenzfähigkeit, Verbesserung der Qualität, Innovationsfähigkeit, Wertschöpfung, wissensbasierte Produkte und Dienstleistungen, Flexibilität, Mobilität, Reduktion der Arbeitslosigkeit. Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft des Humankapitals sowie staatliche Rahmenbedingungen entscheiden weitgehend über die Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen.

Während in der Studie viele quantitative, wirtschaftliche Kriterien wie Humankapital, Bildungsinvestition, Bildungsrendite, Kosten, Produktivität eine wichtige Rolle spielen, sind stets die qualitativen Aspekte von Bildung und Studium im Sinne geistiger, kultureller und sozialer Fähigkeiten mit eingeschlossen – sie sind wichtig für die generelle Standortqualität der Schweiz.

Bildungspolitik hat den schwer wiegenden Nachteil, dass sie erst langfristige Wirkung zeigt. Für die Politik sind Langfristprobleme naturgemäss wenig populär, und sie können ohne unmittelbare Konsequenzen aufgeschoben werden. So werden Mängel im Bildungswesen nur allmählich sichtbar. Sollen in Zukunft Stärken verstärkt und Schwächen zumindest neutralisiert werden, so bedarf es heute entsprechender Initiativen. Auch das Bildungswesen befindet sich im Zeitwettbewerb. Handlungsbedarf besteht jetzt.

Verschiedene Hochschulen und Fachbereiche der Schweiz verfügen zurzeit immer noch über eine starke internationale Position. Die Zahl der Studierenden ist stark steigend, was an sich erfreulich ist, doch es sind gleichzeitig Schwächen zutage getreten. In zahlreichen Fächern sind die Betreuungsverhältnisse unhaltbar geworden. Soll die Bologna-Deklaration erfolgreich umgesetzt werden, ist eine intensivere Betreuung der Studierenden unerlässlich. Dies erfordert eine markant höhere Zahl an Lehrenden. Dazu braucht es entsprechende Mittel. Diese können angesichts der prekären Finanzlage nicht allein durch den Staat beigebracht werden; vielmehr ist zu fragen, wel-

chen Beitrag die Studierenden als primär Nutzniessende leisten können – heute decken die Studiengebühren um die 3% des Aufwands. Eine Erhöhung der Studiengebühren bedingt aber den Auf- beziehungsweise Ausbau eines umfassenden Stipendien- und Darlehenssystems, das die Chancengleichheit gewährleistet.

Die Studie enthält 19 Tabellen und einige Kästen mit verschiedenen Aspekten als Zusammenfassung und in Kurzform, um Übersichtlichkeit und Lesbarkeit zu unterstützen.

#### Die Studie fordert oder beinhaltet ausdrücklich nicht:

- eine Erhöhung der Studiengebühren um x ab nächstem Jahr
- Gebührenhöhen im Ausmass der USA-Top-Universitäten als strategisches Ziel
- das Ersetzen von heutigen Stipendienlösungen durch neue Darlehenslösungen – Darlehen sind komplementär
- Sparpotenziale, z.B. durch Fokussierung sowie Zusammenlegung von Fächern mit subkritischen Studierendenzahlen
- eine Forschungsfinanzierung mit anderen Parametern als Lehre, obwohl wissenschaftliche Lehre, Forschung und Dienstleistung ineinander greifen – Forschungsaspekte werden in der Studie nur am Rande berührt
- die konkreten institutionellen und gesetzlichen Konsequenzen einer staatlichen Studiendarlehenslösung und Gebührenerhöhung im Detail, die ausserhalb der Aufgabenstellung dieser Studie liegen
- die unterschiedlichen Rahmenbedingungen für kantonale Hochschulen, die eine gleichzeitige Realisierung der Konzepte in einem gesamtschweizerischen Kontext schwierig erscheinen lassen

#### Die Studie verfolgt folgende Ziele:

- das Aufzeigen eines strategischen Langfristkonzeptes zur Förderung der Studierenden und des Standortes Schweiz
- die Darlegung der Bedeutung der tertiären Bildung und ihrer Finanzierung

- das Aufzeigen von Konsequenzen der Globalisierung für die Tertiärbildung und für den Standort Schweiz
- das Aufzeigen von Möglichkeiten zur Sicherung und Steigerung einer qualitativ hoch stehenden Lehre sowie zur Umsetzung der Bologna-Deklaration als einmalige Chance einer echten Lehrreform in der Schweiz
- die Entwicklung von neuen strategischen Modellen zur Studienfinanzierung, um Lebensunterhalt und höhere Studiengebühren teilweise zu decken. Das Aufzeigen von entsprechenden Konsequenzen und Kosten sowie von strategischen und langfristigen Grössenordnungen und Proportionalitäten gegenüber allen Anspruchsgruppen, mit eingeschlossen die Steuerzahlenden: tragbare und sozialverträgliche Alternativen für alle angesichts des zu erwartenden schwierigen politischen und finanziellen Umfeldes – Chancengleichheit für alle
- die Fragestellung nach Grundsätzlichem: Lösungsalternativen, die primär nicht auf der Basis von Reflexen, Rückblicken und Reaktionen basieren
- das Leisten eines Beitrags zur zusätzlichen Werteschaffung und zur langfristigen internationalen Konkurrenzfähigkeit der Absolventinnen und Absolventen sowie des Standortes Schweiz: bessere Betreuung mit mehr Ressourcen = zusätzliche Werteschaffung und höhere Wertschöpfung = mehr Forschungspotenzial
- das Aufzeigen von intakten Chancen der Hochschulbildung und ihrer Studierenden in der Schweiz, falls entsprechende Anpassungen – wohl unter Zeitdruck – vorgenommen werden

---

**ES IST SCHWER, ES ZUGLEICH  
DER WAHRHEIT UND DEN LEUTEN  
RECHT ZU MACHEN.**

---

**THOMAS MANN**



---

# ZUSAMMENFASSUNG

---

---

**WENN DER WIND BLÄST,  
ERRICHTEN DIE EINEN MAUERN,  
DIE ANDEREN WINDMÜHLEN.  
CHINESISCHES SPRICHWORT**

---

In der globalen Wissens-, Informations- und Innovationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts werden Bildung und Forschung zum entscheidenden Erfolgsfaktor, vor allem für entwickelte Industriegesellschaften mit offenen Grenzen, ohne Distanzenschutz und mit weitgehend ubiquitärem Zugang zu Wissen ohne zeitliche Verzögerung. Wissen, Können und Durchsetzen haben zunehmend globale Dimensionen mit komplexen Interdependenzen. Auch wissenschaftlicher Wettbewerb von Lehre und Forschung unterliegt einer starken Standortkonkurrenz, was speziell in der kleinen Schweiz Fokussierung und Profilierung der einschlägigen Institutionen bedingt.

## **KAPITEL 01**

Kapitel 01 befasst sich mit prinzipiellen Fragen der Bildungspolitik unter dem Gesichtspunkt der Humankapitaltheorie, deren Resultate weder einfach noch klar sind. Neueste Studien lassen jedoch auf eine positive Korrelation von Humankapital und Wachstum schliessen. Produktivität und Wachstum müssen für die Schweiz mit ihrer Kostenstruktur als Schlüsselpostulate für die nächsten zehn Jahre gelten, nicht zuletzt zur Aufrechterhaltung der heutigen Wohlfahrtseinrichtungen.

## **KAPITEL 02**

Kapitel 02 zeigt Bildungsausgaben, Struktur der Studierenden sowie Abschlussquoten im internationalen Vergleich.

Zwischen Leistungsbereitschaft und Zukunftssicherung besteht ein enger Zusammenhang. So werden auch im schweizerischen Tertiärbereich die Anforderungsprofile für Hochschulen und ihre Studierenden steigen müssen: internationale Konkurrenzfähigkeit für alle Beteiligten – Leistungsfähigkeit und Leistungswille – sind die primären Herausforderungen angesichts der zukünftigen Konkurrenzsituation. Die qualitativen und quantitativen Veränderungen stellen eine sehr bedeutende Aufgabe für die Universitäten und Fachhochschulen sowie ihre Studierenden dar. Um die 40 Parameter und Herausforderungen bedürfen der Beachtung oder einer Lösung. Dabei ist die erfolgreiche Umsetzung des Bologna-Stufensystems die wichtigste Aufgabe: Bologna ist die einmalige Chance für eine durchgreifende Reform der Lehre. Implementierung und Finanzierbarkeit der zahlreichen Herausforderungen resultieren in einem ausserordentlichen Handlungsdruck – bei gleichzeitig begrenzten zusätzlichen Mitteln der öffentlichen Hand.

## **KAPITEL 03**

Kapitel 03 vermittelt einen Überblick über verschiedene Möglichkeiten der Bildungsfinanzierung, unterschieden nach öffentlichen und privaten Beteiligungen, wobei in der Regel eine Mischform anzutreffen ist. Bei der vorherrschenden öffentlichen Finanzierung steht vor allem die angebotsorientierte Bildungsfinanzierung im Vordergrund (objektbezogene oder inputorientierte versus subjektbezogene Pro-Kopf-Beiträge). Der Wettbewerb findet dabei primär um die öffentlichen Finanzmittel und nicht um die Bildungsnachfrage.

genden statt. Bei der öffentlichen Finanzierung der Nachfrager kann unterschieden werden zwischen Bildungsgutscheinen, Stipendien, Steuerabzug und staatlichen Darlehen.

Chancengleichheit ist eines der wichtigsten Argumente für einen kostengünstigen Bildungszugang. Trotz geringen Studiengebühren ist jedoch der Anteil aus bildungsferneren Kreisen vergleichsweise gering. Die momentane Gebührenhöhe kommt eher einer Subvention der Bessergestellten gleich. Ein System mit verbesserter Bildung dank höheren Gebühren und gleichzeitig gezielter Unterstützung von Studierenden aus finanzschwächeren Haushalten kann zur grösseren Chancengleichheit führen – vor allem auch bei gleichzeitig erhöhter Betreuungsqualität für alle.

## KAPITEL 04

Kapitel 04 zieht eine Zwischenbilanz der Chancen und Grenzen der heutigen Finanzierungsmodalitäten in der Schweiz.

In den letzten 20 Jahren haben die Grundbeiträge des Bundes an die Kantone pro Hochschul-Erstabschluss real um ein Viertel abgenommen. Die Universitätskantone stossen an die Grenzen ihrer Möglichkeiten. Gefragt sind Finanzierungsformen, mit denen sich einerseits mehr Mittel generieren lassen und die andererseits einen effizienten Einsatz der verfügbaren Mittel gewährleisten. Die Zusprache von Globalbudgets bei erhöhter Autonomie der Hochschulen erlaubt einen flexibleren und effizienteren Einsatz der Mittel, doch wird dieser durch das Prinzip der Jährlichkeit beeinträchtigt. Wettbewerbliche Elemente sind seit einiger Zeit auf Bundesebene bekannt, und auch inneruniversitär kommen zunehmend leistungsorientierte Finanzierungsinstrumente zur Anwendung. Hinzu kommen zusätzliche Formen der Mittelbeschaffung wie Fundraising, Stiftungen, Schenkungen und Sponsoring.

## KAPITEL 05

Kapitel 05 beinhaltet verschiedene Modelle und Berechnungen für Studien-darlehen sowie Vergleiche und Erfahrungen von Drittstaaten.

Die rein investiv ausgedrückten Opportunitätskosten eines Studiums in der Schweiz belaufen sich auf jährlich CHF 5000 bis CHF 8000. Langfristige Privatkredite an Studierende sind vor allem aus Kostengründen nicht tragbar. Die USA verfügen heute über ein ausgebautes staatliches Programm für Studiendarlehen und haben damit Erfahrungen seit 1966 gesammelt.

Die Studie kommt zum Schluss, dass nur eine neue Finanzierungsinstitution des Bundes – allenfalls mit Kantonsbeteiligung – ein effizientes, effektives und sozialverträgliches Instrumentarium darstellen kann.

Das Basismodell weist folgende Merkmale auf: Begünstigte finanzieren sich während fünf Jahren jedes Jahr mit  $x$ . Die dabei aufgelaufenen staatlichen Refinanzierungskosten von jährlich 3% und allfällig von 5% werden im Modell berücksichtigt. Die Amortisation der aufgelaufenen Darlehen erfolgt durch die Begünstigten nach Abschluss des fünfjährigen Studiums bei Aufnahme der Berufstätigkeit (ab Jahresende, 6 Jahre nach Studienbeginn für zehn Jahre). Das Basismodell stellt ein Vollmodell dar: es umfasst die staatlichen Kosten pro Jahr bei 10 000, 30 000 und maximal 60 000 Begünstigten von total 130 000 Studierenden. Das Basismodell errechnet zwei Untermodelle: zinslose Darlehen und solche mit 5%-Zinsbelastung der Begünstigten mit ihren Kostenfolgen für die Steuerzahlenden sowie ihren jährlichen Amortisationsbeträgen von Seiten der Begünstigten – jeweils pro Kopf und bei verschiedenen Darlehensgrössen.

Zinslose staatliche Darlehen sind ein teilweiser Sozialtransfer, der vor allem zur Finanzierung von Gebührenerhöhungen eingesetzt werden soll. Bei 3% Refinanzierungskosten kostet ein Darlehen von CHF 25 000 – rückzahlbar über

## KAPITEL 06

zehn Jahre – den Staat jährlich CHF 1130; bei 30 000 Begünstigten sind dies 34 Mio. CHF, bei 5% staatlichen Refinanzierungskosten sind es 53 Mio. CHF. Der Amortisationsbetrag pro Kopf nach Studienabschluss (ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn) beträgt CHF 2500 jährlich [vgl. Seite 61].

Staatliche Darlehen mit einer 5%-Zinsbelastung für Darlehensnehmer sind naturgemäss kostengünstiger für Steuerzahlende im Vergleich zu zinslosen Darlehen: Bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten kostet ein Darlehen von CHF 25 000 rückzahlbar über zehn Jahre den Staat jährlich CHF 250 – für Steuerzahlende ein über viermal günstigerer Betrag als beim zinslosen Darlehen. Bei 30 000 Begünstigten sind dies jährlich 8 Mio. CHF, bei 5% staatlichen Refinanzierungskosten sind es 29 Mio. CHF. Der durchschnittliche Amortisationsbetrag pro Kopf beträgt jährlich etwas über CHF 3000 (ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn) [vgl. Seite 64].

Obige Beispiele beinhalten jährliche Amortisationspflichten der Begünstigten von CHF 2500 bis 3000 für aufgelaufene Darlehen von CHF 25 000. Bei Darlehen von CHF 50 000 belaufen sich die Amortisationspflichten nach dem Studium auf jährlich CHF 5000 bis 6000, was normalerweise an die Grenzen der individuellen Leistungsfähigkeit und des Leistungswillens stossen dürfte. Jährliche Amortisationspflichten von um oder über CHF 5000 lassen sich jedoch ohne grossen Administrationsaufwand mit einem Steuerabzug sozialverträglich gestalten.

Vernünftige Pakete von zinslosen und mit 5% belasteten Darlehen für 30 000 und 60 000 Begünstigte für Darlehen von CHF 25 000 und CHF 50 000 pro Kopf ergeben jährliche staatliche Kosten von unter 100 Mio. CHF bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten – von unter 200 Mio. CHF bei 5% staatlichen Refinanzierungskosten [vgl. Seite 68]. Vergleichsweise finanzieren 100 Mio. CHF jährlich nur 10 000 Stipendien zu je CHF 10 000 – ohne die Vorteile einer Darlehenslösung. Hochschulstipendien der öffentlichen Hand belaufen sich momentan auf 120 Mio. CHF für gegen 13 000 Begünstigte, CHF 9000 pro Kopf und Jahr [vgl. Seite 67].

Kapitel 06 befasst sich mit allfällig gegenüber heute erhöhten Studiengebühren – als vertretbarem Preis von Seiten der primär Nutzniessenden – für Lehre mit höherer Priorität und entscheidend verbesserter Betreuung. Die heutigen Studiengebühren sind im Ausland – mit Ausnahme Kontinentaleuropas – 5- bis 20-mal höher als in der Schweiz, die zudem ein höheres Pro-Kopf-Einkommen aufweist; gegenüber Deutschland sind die heutigen Gebühren der Schweiz vergleichsweise höher, wobei in Deutschland die Diskussionen um Gebühreneinführungen und Erhöhungen zunehmend intensiv geführt werden.

Die momentanen Studiengebühren betragen in der Schweiz unter CHF 2 pro Vorlesungs-/Seminarstunde und decken ungefähr 3% der Gesamtkosten; Ausnahmen sind berufsbegleitende Hochschulen sowie die Universität der italienischen Schweiz mit mindestens dreimal höheren Gebühren – bei gleichzeitig höheren Abschlussquoten – im Vergleich zu den übrigen Hochschulen in der Schweiz.

Als Gegenleistung für hohe Gebühren betragen beispielsweise die Verhältniszahlen Professur/Studierende an den USA-Top-Institutionen zwischen 1:10 und 1:15. Die anzustrebenden Ziel-Verhältniszahlen in der Schweiz betragen 1:20 bis 1:40, je nach Fachbereich; heute bewegen sich die Zahlen an der Universität Zürich zwischen 1:20 und 1:300. Bei Betreuungsintensität und Interaktion liegt der qualitativ wichtigste entscheidende Unterschied USA versus Europa [vgl. Seite 72].

Zusammen mit einer Gebührenerhöhung müssen verschiedene Ziele gesetzt und entsprechende Voraussetzungen postuliert werden. Als Grundsatz muss gelten: Geeigneten Kandidaten und Kandidatinnen darf ein Studium ihrer Wahl – infolge Nichtfinanzierbarkeit zumindest der Studiengebühren – nie verwehrt werden. Begünstigte in einem sozialverträglichem Finanzie-

regungssystem und Nichtbegünstigte eines solchen müssen von einer Gebührenerhöhung – bei paralleler, entscheidender Verbesserung von Lehre und Betreuung – profitieren und damit ihre persönliche Konkurrenzfähigkeit erhöhen können [vgl. Seite 75].

Bei 130 000 Studierenden mit angenommenen Gebühren von jährlich CHF 5000 pro Kopf – was immer noch weit unter den Gebühren von erfolgreiche Drittländern liegt – ergibt sich ein zusätzlicher persönlicher Beitrag der unmittelbaren Nutzniesser eines Studiums von 500 Mio. CHF pro Jahr; dies entspricht ungefähr 12% der momentanen Hochschulausgaben der öffentlichen Hand. Zusätzliche jährliche 500 Mio. CHF von Seiten der öffentlichen Hand sind im heutigen Umfeld nicht realistisch. Zusätzliche private 500 Mio. CHF können Lehre und Betreuung jedoch massiv verbessern: geschätzte zusätzliche 800 Professuren mit entsprechendem Personal (ohne Infrastruktur). Zusätzliche 500 Mio. CHF pro Jahr verbessern das durchschnittliche Betreuungsverhältnis Professur/Studierende aller Universitäten der Schweiz von 1:40 heute auf um die 1:30 in Zukunft; an den Fachhochschulen kann das durchschnittliche Beutreuungsverhältnis auf unter 1:20 gehalten werden [vgl. Seite 78/79].

Ein Vergleich zu jährlichen Gebühren von angenommen CHF 5000: Im Gegensatz zu den Studierenden haben Personen ohne Studium – aber mit Berufslehre – bis zum 25. Altersjahr jährlich CHF 2500 bis 3500 an staatliche Institutionen der Solidarität und des Generationenkontraktes wie Arbeitslosenversicherung und AHV abgeliefert; dazu sind die jährlichen Einkommenssteuern von geschätzten CHF 5000 bis 8000 zu zählen.

Aus den Paketen auf Seite 12 mit zinslosen Darlehen und 5%-Darlehen an 30 000 bis 60 000 Begünstigte resultieren staatliche Kosten von jährlich 100 bis 200 Mio. CHF. Damit werden entscheidende Ziele erreicht: hohe Wertschöpfung und Hebelwirkung zugunsten der Qualitätssteigerung der Tertiärbildung sowie zusätzliche Werteschaffung und Aufwertung des Standortes Schweiz. Ebenso wird eine Belastung der nächsten Generation

vermieden, wie dies bei anderen sozialstaatlichen Einrichtungen der Fall ist.

100 Mio. CHF pro Jahr repräsentieren 2% der öffentlichen Hochschulausgaben im Jahr 2000; dies sind auch 0.4% sämtlicher Ausgaben für soziale Wohlfahrt oder auch 0.08% der Gesamtausgaben 2000 von Bund, Kantonen und Gemeinden [vgl. Seite 80].

Der qualitative und quantitative Multiplikatoreffekt zugunsten aller Studierenden und übrigen Anspruchsgruppen ist mit den vorliegenden Alternativen hoch. Eine echte Reform mit dem Bologna-Stufensystem in Kombination mit verbesserter Betreuung ist die einmalige Chance, wie sie seit Jahrzehnten so nicht mehr gegeben war.

Die heutige Tertiärbildung verfügt über eine gute Basis, strategische Stärken und reelle Chancen. Diese müssen jetzt aber genutzt, verstärkt, neu formuliert und mittels entsprechender Programme durchgesetzt werden; selbst hemmende Schwächen sind korrigierbar und zu beheben. Die Schweiz ist lernfähig. Sie muss ihre Wertschöpfung, ihren Wohlstand, ihre Wohlfahrt und ihre Lebensqualität neu verdienen; die Hochschulen müssen zusätzliche Werte schaffen: exzellente Bildung ist ein entscheidender Weg dazu. Die Schweiz soll im internationalen Vergleich mit einem neuen Wettbewerbsvorteil ausgestattet werden. Die Hochschulen und ihre Studierenden brauchen und verdienen neue Impulse zur Förderung von Qualität und Exzellenz. Für das betroffene Individuum sowie für den Standort Schweiz gilt: **Nur wer heute investiert, hat morgen Erfolg und erhöhte Lebensqualität.**



---

**01**

**BILDUNG UND FORSCHUNG**

**ALS WICHTIGE WACHSTUMS-**

**FAKTOREN:**

**GROSSE HERAUSFORDERUNG**

**FÜR DEN STANDORT SCHWEIZ**

---

**ES REICHT NICHT AUS, GUTES**

**ZU TUN. MAN MUSS ES**

**AUF DIE RICHTIGE WEISE TUN.**

**JOHN MORLEY**

#### **GRUNDFRAGEN DER BILDUNGSPOLITIK:**

##### **Ausmass und Zweckmässigkeit von Bildungsinvestitionen**

Die Beurteilung moderner Bildungssysteme steht regelmässig im Spannungsfeld gesellschaftlicher und sozialer Ansprüche und erwarteter ökonomischer Wirkungen. Dies gilt auch für die Schweiz, wo seit den 1970er Jahren die Bildungsfinanzierung vermehrt hinterfragt wird. In diesem Zusammenhang ist es zwingend, die verschiedenen Teile des Bildungssystems differenziert zu betrachten:

- Die Primär- und Sekundärstufe des Bildungssystems ist in der Schweiz prinzipiell darauf ausgerichtet, Verteilungsgerechtigkeit zu erstellen: unabhängig von Einkommen und Vermögen der Eltern wird eine angemessene Ausbildung ermöglicht.

- Dieser soziale Gedanke gilt teilweise auch auf der Tertiärstufe, aber hier erhöhen sich die direkten und indirekten Engagements der in Ausbildung befindlichen Personen.

Wissen und damit Bildung werden mit dem Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft sowohl für das Individuum als auch die Volkswirtschaft immer wichtiger. Das zeigt sich auch in den zunehmenden Studierendenzahlen in praktisch allen industrialisierten Ländern. Eine Trendwende ist weder absehbar noch erwünscht. Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der Bildungsabschlüsse für die Sekundärstufe II und für die Tertiärstufe in der Schweiz seit 1980.

Diese Studie konzentriert sich auf universitäre Hochschulen und Fachhochschulen. Per 2002 waren rund 100 000 Studierende an 12 universitären Hochschulen sowie rund 30 000 Studierende an 7 Fachhochschulen immatrikuliert.

Die steigende Anzahl Studierender bleibt nicht ohne Folgen für die Bildungskosten. In Anbetracht der knapper werdenden öffentlichen Mittel stellt sich immer mehr die Frage nach einer effektiven und effizienten Mittelverwendung. Stark vereinfacht, stellen sich heute für die Bildungspolitik drei prinzipielle Fragen:

1. Ist die Finanzierung als Ganzes genügend?  
**Diese komplexen Zusammenhänge werden in Kapitel 2 thematisiert.**

2. Werden die zur Verfügung stehenden Mittel zweckmässig eingesetzt?

**Die Frage wird momentan in der Schweiz besonders intensiv diskutiert, da einerseits bei den Hochschulträgern Finanzierungsengpässe bestehen und andererseits mit der Autonomisierung der einzelnen Hochschulen neue Organisations- und Finanzierungsmodelle implementiert werden. So liess die Schweizerische Universitätskonferenz 2002 umfangreiche Abklärungen durchführen.<sup>1</sup> Die Problematik der Zweckmässigkeit ist nicht primäres Ziel dieser Studie; an verschiedenen Stellen, vor allem in den Kapiteln 3 und 4, finden sich jedoch Hinweise darauf.**

3. Können und sollen die Beiträge der direkt Betroffenen erhöht werden, und falls bejaht, wie?

**Die Frage der Studiengebühren, die jahrelang kaum angegangen wurde, erhält neue Aktualität.<sup>2</sup> Die Studie konzentriert sich deshalb auf diese Fragestellung.**

Die zentrale Idee der so genannten Humankapitaltheorie ist die Weiterentwicklung der individuellen Potenziale, indem die Individuen «in sich selbst» investieren [vgl. dazu Seite 19]. Dies gilt mit Bestimmtheit für die tertiäre Bildung, aber auch für die permanente Weiterbildung sowie für das On-the-Job-Lernen. Bildung ist, so betrachtet, ein privates Investitionsgut. Daneben hat sie aber auch den Charakter eines privaten Konsumgutes. Die Diskussionen sind bekannt, wonach Bildung auch auf nachhaltige Werte – und nicht einfach auf kurzfristigen Verschleiss – auszurichten sei. Die Wohlfahrtstheorie verwendet in diesem Zusammenhang

# TABELLE 1

QUELLE: BFS

## AUSGEWÄHLTE BILDUNGSABSCHLÜSSE SEIT 1980

	1980	1985	1990	1995	2000
<b>SEKUNDÄRSTUFE II</b>					
MATURITÄTSZEUGNISSE	10 367	12 662	12 090	12 932	15 024
BERUFSMATURITÄTSZEUGNISSE	-	-	-	480	6 478
FÄHIGKEITSZEUGNISSE BERUFSLEHRE BBG	53 006	61 056	58 556	45 815	49 151
HANDELSMITTELSCHULDIPLOME	2 449	3 305	3 319	2 504	2 264
<b>TERTIÄRSTUFE</b>					
<b>HÖHERE BERUFSBILDUNG</b>					
HÖHERE FACHSCHULDIPLOME	2 497	2 815	3 443	4 133	1 105
DIPLOME STUFE TECHNIKERSCHULEN TS	584	605	1 922	2 944	3 046
EIDG. DIPLOME	2 943	2 833	3 147	3 154	3 232
EIDG. FACHAUSWEISE	723	1 538	3 492	7 088	8 082
<b>HOCHSCHULEN</b>					
FACHHOCHSCHULDIPLOME	-	-	-	-	1 811
LIZENTIALE/DIPLOME DER UNIVERSITÄREN					
HOCHSCHULEN	5 395	6 250	7 751	8 690	9 686
DOKTORATE	1 752	1 845	2 140	2 597	2 746

den Begriff des meritorischen Gutes: Qualifizierte Lehre und Forschung dienen nicht nur den direkt beteiligten Individuen, sondern auch deren Umgebung wie Arbeitgebern, Berufskolleginnen und -kollegen, spezifischen Gruppen und der Gesellschaft als Ganzes. Dieser Nutzenaustausch, diese Spillovers, sind schwierig zu quantifizieren, aber in

einer Gesamtschau wichtig. Wenn auch diese Studie sich vor allem auf wirtschaftliche Aspekte, Zahlen und Kosten konzentriert, sind diese komplexen Zusammenhänge in der Studie stets präsent. Eine rationale, gesamtwirtschaftlich richtige Bildungsfinanzierung ist also nicht nur jene, die auf der Stufe der Individuen Nutzen und Kosten ausgleicht.

Vielmehr geht es auch darum, in einem grösseren Rahmen – unter Würdigung der Beziehungen zu Forschung und Entwicklung – die Gesamtfinanzierung zu optimieren.

## WACHSTUM UND PRODUKTIVITÄT ALS SCHLÜSSEL FÜR DIE ZUKUNFT: Beitrag der Bildung

Die Schweiz hat ein Wachstumsproblem mit entsprechend negativen Folgen für die Alters- und Rentenversorgung. Wie auch immer berechnet, die Schweiz figuriert beim wirtschaftlichen Wachstum in den hinteren/hintersten Rängen unter den OECD-Ländern – in den letzten 10 Jahren noch verstärkt. Die demografische Entwicklung ist eine echte Gefahr für den Wohlstand der Schweiz: Die Alterung der Bevölkerung führt dazu, dass die Erwerbsbevölkerung ab 2015 auch absolut zu sinken beginnt. Wachstumsschwäche und mangelnde Dynamik führen zu einem schärferen Verteilungskampf und zur Gefährdung der vorhandenen Wohlfahrtseinrichtungen.<sup>3</sup> Welche Lösungen bieten sich an? Es ergeben sich sechs grundsätzliche Optionen oder Kombinationen davon:

1. Inkaufnahme der Wachstumseinbussen mitsamt ihren Folgen wie höhere Lohnbeiträge oder Leistungskürzungen bei den Renten  
**Beurteilung: geringe Attraktivität als singuläre Lösung**
2. Erhöhung des Pensionierungsalters oder Erhöhung der Wochenarbeitszeit bei gleichem Lohn  
**Beurteilung: geringe Attraktivität als singuläre Lösung**
3. Förderung der Immigration  
**Beurteilung: geringe Attraktivität als singuläre Lösung**

4. Verbesserung der Performance der Pensionskassen-, AHV- und IV-Anlagen  
**Beurteilung: problematisch angesichts der heutigen Renditen der Bundesobligationen von unter 3%**
5. Wirtschaftspolitische Massnahmen zur Steigerung der Produktivität und des Wachstums sowie zur Förderung der Produkt- und Prozessinnovation; Reduktion der hohen geschützten Preise  
**Beurteilung: Eine wettbewerbs- und wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, die auch eine entsprechende Bildungspolitik mit einschliesst, ist die attraktivste Lösung zur zukünftigen Finanzierung der Altersvorsorge. Sie bedingt Massnahmen wie:**
  - Förderung der Bildung auf allen Stufen; bessere Betreuung und Lehre = grössere Fachkompetenz = grösseres Forschungspotenzial
  - Erhöhung der Konkurrenz im Binnenmarkt
  - Wettbewerbsorientierte, offene Märkte
  - Reduktion der Regulierungsdichte und Vereinfachung von Regulierungen
  - Liberalisierung in den Infrastrukturbereichen – Elektrizität, Post, Verkehr
  - Rechtssicherheit
  - Berechenbarkeit
  - Flexibilität des Arbeitsmarkts; Verzicht auf lähmende Arbeitsvorschriften
  - Eindämmung der Staatsquote
6. Förderung der Akzeptanz von Leistungsbereitschaft, Pioniergeist, Unternehmertum, Innovation sowie Risikoakzeptanz bei entsprechender Risikoentschädigung in Öffentlichkeit und Medien

**Beurteilung: Dies sind allgemeine Voraussetzungen für Produktivität und Wachstum**

Die Schweiz als Hochkostenland wird sich in Zukunft damit abfinden müssen, dass «ihre» Produktion, vor allem von Standardprodukten – dramatisch zunehmend –, in Drittländern wie Asien und Ostländern stattfinden wird, mit entsprechenden hiesigen Arbeitsmarktkonsequenzen infolge Outsourcing. Die Lösung für die Schweiz muss sein: Nischenpolitik, Spezialanfertigungen, höchste Qualität, hoch stehender Service, hochwertige Dienstleistungen mit entsprechendem Image, Zuverlässigkeit, Sprachfertigkeit und vor allem Produktivität und Innovation mit entsprechender Bildung und Forschung – was denn sonst?

Der Bildungspolitik kommt eine entscheidende Bedeutung in diesem Prozess zu. Bildung fördert primär das Individuum, erzeugt aber gleichzeitig positive externe Effekte für den Standort Schweiz. Die Schweiz als kleine, offene Volkswirtschaft ist darauf angewiesen, international wettbewerbsfähig zu sein. Die Schweiz ist nach wie vor Hauptsitz verschiedener erfolgreicher Grosskonzerne. Aber auch die KMU schneiden in der Qualitätskonkurrenz oft gut – verschiedentlich hervorragend – ab.<sup>4</sup> Es ist jedoch schwierig, die Ursachen genau zu isolieren. Es gilt auch zu beachten, dass Konkurrenzfähigkeit nicht nur dank Bildung, Berufsbildung und Forschung, sondern auch dank generellen Rahmenbedingungen sowie dank unternehmerischen Initiativen, Leistungswillen, Beharrlichkeit, Offenheit,

Disziplin bei Risikoakzeptanz und betrieblichem Know-how entsteht; ebenso existieren komplexe Wechselwirkungen mit Bildung und Forschung.

Die Bildungs- und Forschungspolitik weist zyklische Züge auf: Das Interesse von Politik und Öffentlichkeit steigt jeweils bei fehlender wirtschaftlicher Dynamik. Die Öffentlichkeit besinnt sich dann auf das Humankapital mit seinem Wissen und seiner Erfahrung als einem möglichen Wachstumsfaktor. Die bildungspolitische Renaissance fällt dieses Mal – neben der Erneuerung des staatlichen Finanzrahmens für Bildung, Forschung und Technologie für die Jahre 2004 bis 2007 – noch mit den kürzlich veröffentlichten Resultaten der PISA-Studie zusammen (Programme for International Student Assessment). Dieser internationale Leistungstest bescheinigt den 15-jährigen Schweizer Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich in Mathematik sehr gute, in Bezug auf Lesefähigkeit und naturwissenschaftliche Kenntnisse aber nur durchschnittliche Leistungen. Die etwas frühere internationale Studie TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) zeigt überdies, dass die Bildungsausgaben pro Schülerin und Schüler in der Schweiz im Quervergleich zu den höchsten gehören.

Wie stichhaltig diese Studien auch sein mögen, eine Vermutung liegt aus ökonomischer Sicht auf der Hand: Wenn hohe Bildungsausgaben nicht von entsprechend guten Resultaten begleitet werden, so ist dies ein Indiz für Defekte im Bildungssystem. Zudem erweist sich internationales Benchmarking

im Bildungsbereich – bei allen Mess- und Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen den einzelnen Ländern – als eine nützliche Analyse- und Abgrenzungsmethode, auch wenn sich daraus kaum direkte Schlussfolgerungen für die konkrete Bildungspolitik ableiten lassen. Auf jeden Fall sollten die Ergebnisse von PISA und TIMSS – als Indikation für die Hochschulstufe – Anlass sein, nach grösserer Leistungsfähigkeit des Bildungssystems zu streben.

Ausgangspunkt der Bildungsökonomie ist die Hypothese, dass der Erwerb von Bildung eine Investition darstellt, die heute kostenwirksam ist und in Zukunft zu einem höheren oder sichereren Einkommen führt. Volkswirtschaftlich dargestellt: mehr Bildungsinvestitionen führen zu einem höheren Wissensniveau und letztlich über Innovation und höhere Produktivität auch zu einem höheren Wachstum. Mittels einer dynamisierten Kapitalwertberechnung lässt sich die Wirtschaftlichkeit einer Humankapitalinvestition für eine Person, ein Unternehmen oder auch für eine Volkswirtschaft im Vergleich zu jeweils anderen Bildungsinvestitionen formal-mathematisch bestimmen. Empirische Studien zeigen, dass bis anhin die Zusammenhänge zwischen Bildungsausgaben beziehungsweise Humankapital einerseits und der Qualität der Bildung beziehungsweise dem volkswirtschaftlichen Wachstum andererseits weder klar noch einfach sind.<sup>5</sup> Drei wichtige Erkenntnisse sind im Folgenden kurz zusammengefasst:

1. Auf der Stufe des Einzelnen lohnt sich die Investition in das persönliche Humankapital meistens.

---

## **THE ABILITY TO LEARN FASTER THAN YOUR COMPETITION MAY BE THE ONLY SUSTAINABLE ADVANTAGE.**

---

**ARIE DE GEUS**

Es fördert die individuelle Produktivität und führt in aller Regel auch zu einem höheren oder sichereren Lohneinkommen. Die Ergebnisse zahlreicher Studien zeigen zudem, dass Bildungsinvestitionen den Vergleich mit Sachkapitalinvestitionen nicht zu scheuen brauchen, da die Bildungsertragsraten mehrheitlich höher sind als die Opportunitätskosten des durch alternative Investitionsmöglichkeiten bestimmten Kapitals. Dabei sind qualitative Aspekte wie Lebensinhalt nicht berücksichtigt.

2. Die Erträge aus Bildungsinvestitionen beschränken sich nicht nur auf das einzelne Individuum, sondern haben auch eine gesamtgesellschaftliche Perspektive. Auch wenn die Berechnung von fiskalischen und sozialen Bildungsrenditen, bei denen sämtliche privaten und öffentlichen Kosten dem gesellschaftlichen Nutzen von Bildung gegenübergestellt werden, erhebliche methodische und datentechnische Anforderungen

---

## **SOME PEOPLE DREAM OF SUCCESS, WHILE OTHERS WAKE UP AND WORK HARD AT IT. U.S. SUCCESSORIES**

---

stellt, so gibt es eine Evidenz für positive externe Effekte. Diese äussern sich beispielsweise in tieferer Kriminalität, höherer Flexibilität, schnellerer Aufnahme neuer Technologien und damit einem höheren Tempo des technischen Fortschritts, besserer gesellschaftlicher Integration, verbessertem Demokratieverständnis. Die Existenz von positiven Externalitäten spricht dafür, bei Bildungsinvestitionen nicht nur auf die ökonomische Betrachtung abzustellen, sondern auch die umfassenden politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen zu berücksichtigen.

3. Der Zusammenhang zwischen Humankapital und gesamtwirtschaftlichem Wachstum ist in der wissenschaftlichen Literatur nicht eindeutig. Die Ergebnisse reichen von einem schwach positiven Beitrag des Humankapitals bis zu negativen Auswirkungen. Neueste Studien – bei denen auf die Bildungsqualität mehr Gewicht gelegt wird als auf rein quantitative Faktoren – liefern jedoch konkrete Hinweise auf die erwartete positive

Beziehung zwischen Humankapital und Wachstum. So können beispielsweise internationale Bildungsunterschiede einen erheblichen Teil der internationalen Einkommensunterschiede erklären.

Einigkeit besteht darüber, dass Bildung und Forschung – mit Blick auf die wachsende globale Wissens-, Informations- und Innovationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts – entscheidende Erfolgsfaktoren sein werden: Der Leser oder die Leserin möge sich eine Schweiz ohne kompetitive Tertiärbildung und Forschung vorstellen!

Wissen, Können und Durchsetzen haben heute globale Dimensionen mit komplexen Interdependenzen; entsprechende Strategien sind nötig. Wissen, Wissenstransfer und Wissensmanagement sind heute wichtiger als Kapitalressourcen und Kapitalkosten. Die Qualität der Tertiärbildung ist nicht nur an der Qualität und Quantität des Forschungs-Outputs zu messen, ebenso ist ihr Beitrag zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung mit einzuschliessen.

Es sei betont: Bildung und Forschung haben nicht nur Funktionen zur Förderung von wirtschaftlichem Wachstum, Produktivität und Innovation. Bildung und Forschung spielen eine wichtige gesellschaftliche, kulturelle und soziale Rolle für die Rahmenbedingungen und die Attraktivität des Standortes Schweiz, der mit entsprechend exzellenter Bildung aufgewertet wird.

### **BILDUNG IM INTERNATIONALEN STANDORTWETTBEWERB: Fokussierung und Profilierung als Ziel**

Universitäten, ETH und Fachhochschulen müssen immer mehr als internationale Anbieter verstanden werden. Die verschiedenen Studiengänge und die komplementäre Forschung können sich prinzipiell immer weniger auf den Binnenmarkt abstützen; Bildungsautarkie wird zunehmend in Frage gestellt. Kompetitive Bildungsinstitutionen sind massgebliche Standortfaktoren: Wo siedeln sich ausländische Unternehmen an, wo behalten die hiesigen Unternehmen welche Aktivitäten in der Schweiz und warum? Bildung spielt dabei eine entscheidende Standortrolle.

Die Leistungen der schweizerischen Universitäten und der beiden ETH sind generell (noch) als gut zu beurteilen. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass einzelne schweizerische Institutionen in der internationalen «Champions League» figurieren.<sup>6</sup> Es stellt sich allerdings die Frage, ob die auf allen Ebenen anzutreffenden Finanzierungsgengpässe eine Weiterführung der bestehenden Strukturen bei unverändert attraktivem Portfolio noch gestatten.

Vor diesem Hintergrund stellen sich Fokussierung und Profilierung der schweizerischen Hochschulen als besonders wichtig heraus. Die Fachhochschulen spielen eine andere, aber ebenso wichtige Rolle wie die Universitäten und ETH. Forschungsgetriebene Universitäten und eher praxisorientierte

Fachhochschulen müssen die Finanzierbarkeit ihres gesamten Leistungsauftrages – Lehre, Forschung, Dienstleistung – regelmässig hinterfragen. Die Hochschulen sind herausgefordert, ihre wissenschaftliche Positionierung in den obersten oder oberen Ligen zu behalten oder auszubauen. Dazu gehören eine kompetitive Infrastruktur sowie günstige Standortvoraussetzungen wie beispielsweise geringe Mobilitätshemmnisse, Regelung und Förderung des geistigen Eigentums, Einbettung in die wirtschaftliche Landschaft.



---

**02**

**TERTIÄRBILDUNG VOR GROSSEN**

**HERAUSFORDERUNGEN:**

**WERTESCHAFFUNG UND**

**INTERNATIONALE KONKURRENZ-**

**FÄHIGKEIT ALS ZIEL**

---

**SCHWEIZER HOCHSCHULEN IM  
INTERNATIONALEN VERGLEICH:  
Erfreuliches und Unerfreuliches**

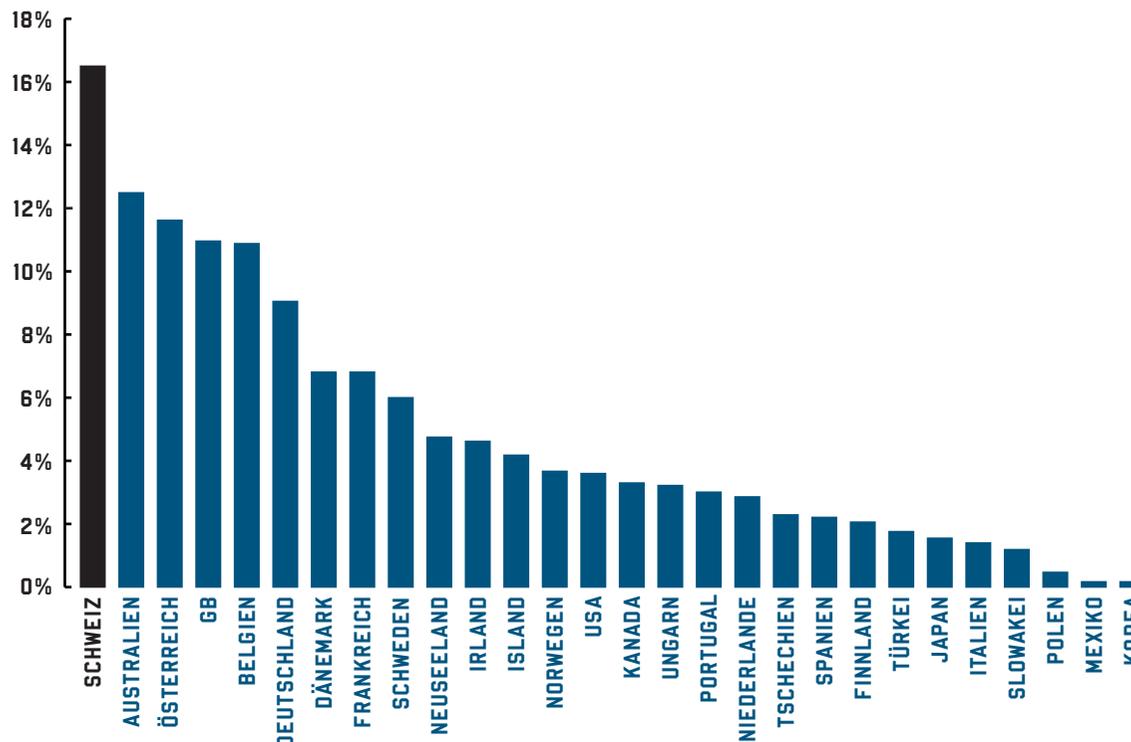
Gemäss verschiedenen Indikatoren, welche die Effizienz der Hochschulbildung aufzeigen, präsentiert sich die Schweiz in vielen Bereichen in einem recht günstigen Licht:

- Die Arbeitslosenquote von Akademikerinnen und Akademikern ist sehr gering, was auf eine gute Übereinstimmung der Ausbildung mit den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes hinweist.
- Der Anteil der ausländischen Studentinnen und Studenten ist in der Schweiz mit 17% ausserordentlich hoch, wie Tabelle 2 zeigt. Allerdings ist dabei der hohe Ausländeranteil an der Gesamtbevölkerung von etwa 20% zu beachten.
- Besonders auffällig ist, wie aus Tabelle 3 ersichtlich, der hohe Anteil von 32% Ausländer/innen bei den Doktoraten im Vergleich zu einer Ausländerquote von 12% bei den Lizentiaten und Diplomen. Der Studien- und Forschungsplatz Schweiz übt eine hohe internationale Anziehungskraft aus. Doktorierende sind nicht nur Kostenträger, sondern meistens auch Impulsgeber in der Forschung.
- Bei der Beachtung von Forschungsarbeiten stehen Schweizer Institutionen im internationalen Vergleich gut da. Die Publikationsintensität pro

**TABELLE 2**

QUELLE: OECD 2002, EDUCATION AT A GLANCE

**ANTEIL AUSLÄNDISCHER STUDIERENDER IN % (2000)**



Einwohner/in ist beinahe doppelt so hoch wie im OECD-Raum. In dem vom CEST (Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien) entwickelten Instrument der weltweiten «Champions League» der Forschungsinstitutionen ist

die Schweiz relativ gut vertreten. Unbestrittene Spitzenreiterinnen sind Universitäten aus den USA, die in einem erheblichen Ausmass privat finanziert werden [vgl. Tabelle 6]. Mit 343 Forschungsstätten sind die Amerikaner mit mehr

**TABELLE 3**

QUELLEN: BFS; SHIS

**ABSCHLÜSSE AN UNIVERSITÄREN HOCHSCHULEN (2000)**

SCHWEIZ	TOTAL	FRAUEN	AUSLÄNDER
LIZENTIATE UND DIPLOME	9 686	43.9 %	12.4 %
NACHDIPLOME	1 290	45.4 %	46.0 %
DOKTORATE	2 746	34.5 %	31.7 %

**TABELLE 4**

QUELLEN: OECD 2002, EDUCATION AT A GLANCE; BFS

**ABSCHLUSSQUOTEN UND «SURVIVAL RATE» (2000)**

LAND	ABSCHLUSSQUOTE IN PROZENT <sup>1</sup>	«SURVIVAL RATE» IN PROZENT <sup>2</sup>
GROSSBRITANNIEN	37.5	83
FINNLAND	36.3	75
USA	33.2	66
SCHWEDEN	28.1	48
KANADA	27.9	-
FRANKREICH	24.6	59
DEUTSCHLAND	19.3	70
ITALIEN	18.1	42
ÖSTERREICH	16.0	59
SCHWEIZ	13.3	68
DÄNEMARK	9.2	69
NIEDERLANDE	-	69
Ø OECD-LÄNDER	25.9	70

<sup>1</sup> Anzahl Hochschulabschlüsse (Hochschulstudium ohne Doktorate) im Verhältnis zur gleichaltrigen Wohnbevölkerung

<sup>2</sup> Anzahl Hochschulabschlüsse im Verhältnis zur Anzahl Studienanfänger einer bestimmten Eintrittskohorte

als einem Drittel unter den 1000 Institutionen der «Champions League» vertreten, die nach einem bestimmten Verfahren selektioniert worden sind. Unter den Top-50-Universitäten nach Anzahl «qualifizierter» Publikationen finden sich lediglich sechs nichtamerikanische Universitäten.<sup>6</sup> Hier spielen wohl der Einfluss der Naturwissenschaften/Medizin sowie die Forschungssprache Englisch eine entscheidende Rolle. Gemäss Essential Science Indicators (ESI) Institutions per 2003 figurieren in der Gesamtwertung von weltweit total 3200 Institutionen 5 schweizerische Hochschulen unter den 160 besten Hochschulen; in ausgewählten Gebieten der Medizin/Naturwissenschaften sind einzelne Schweizer Hochschulen noch viel besser rangiert.

- Im OECD-Durchschnitt schliessen 26% der gleichaltrigen Wohnbevölkerung ein Hochschulstudium ab, in der Schweiz sind es bloss 13% [vgl. Tabelle 4], wobei das duale schweizerische Berufsbildungssystem dazu beitragen dürfte. Auffallend ist, dass die Studienzeit in Ländern mit hohen Abschlussquoten tendenziell kürzer ausfällt (drei bis fünf Jahre).
- Von den Studienanfängern schliessen im OECD-Durchschnitt 70% das Studium ab. Diese Quote liegt in der Schweiz – wie Tabelle 4 weiter zeigt – mit 68% etwas darunter. Eine «Dropout-Quote» von 32% könnte darauf hinweisen, dass das Bildungsangebot und die Bildungsnachfrage

## **EIN GROSSER FEHLER: DASS MAN SICH MEHR DÜNKT, ALS MAN IST, UND SICH WENIGER SCHÄTZT, ALS MAN WERT IST.**

**JOHANN WOLFGANG VON GOETHE**

auseinander klaffen oder dass der individuelle Entscheid für ein Studium wenig sorgfältig gefällt wird oder dass das konjunkturelle Umfeld attraktive Beschäftigungschancen bietet. Andererseits könnte eine hohe «Dropout-Quote» auch hohe Standards der entsprechenden Hochschulen widerspiegeln.

Ausgehend von solchen Indikatoren, stellt sich die Frage, welche Faktoren für die Bildungsqualität ausschlaggebend sind. Generell ist der Zusammenhang zwischen institutionellen Randbedingungen und der Bildungsqualität noch immer wenig untersucht.<sup>7</sup> So weiss man nicht, ob in erster Linie das Bildungssystem eines Landes, die allgemeinen Rahmenbedingungen oder vielmehr spezifische Eigenschaften einzelner Universitäten für die Qualität der Ausbildung verantwortlich sind. Wenn man die Universitäten betrachtet, müssen Parameter wie die Zulassungsbedingungen oder das Betreuungsverhältnis als Relation zwischen Studierenden und Lehrenden untersucht werden.<sup>8</sup>

Bei den Universitäten ist die Anstellungs- und Beförderungspolitik qualitätsentscheidend, aber auch der Stellenwert der Lehre gegenüber jenem der Forschung. Gerade für die Schweiz scheint ferner die Wechselwirkung zwischen «Wirtschaftsportfolio» versus «Wissenschaftsportfolio» von Bedeutung: In welchem Ausmass waren wirtschaftliche Aktivitäten für Entstehung und Entfaltung von wissenschaftlichen Spezialitäten verantwortlich?

### **FINANZIERUNG ALS PRÜFSTEIN FÜR DIE QUALITÄT: Notwendige Ergänzungen zur öffentlichen Hand**

Die genannten Qualitätsfaktoren werden nicht zuletzt von finanziellen Randbedingungen beeinflusst. Gerade die knapper werdenden öffentlichen Mittel machen eine effektive und effiziente Mittelverwendung erforderlich. Damit rücken Fragen nach Umfang und Art der Universitätsfinanzierung ins Zentrum:

- Inwieweit bemisst sich die Finanzierung an Leistungskriterien?
- Wie weit reichen die finanzielle Entscheidungsautonomie und der Kompetenzbereich von Universitäten?
- Wie hoch sind die eingesetzten finanziellen Mittel pro Kopf?

Gemäss Tabelle 5 liegt die Schweiz bei den Bildungsausgaben für den Tertiärbereich im Mittelfeld der OECD-Staaten.

Bei der Finanzierung der Bildung spielt der Staat in den meisten Ländern eine zentrale Rolle, oft tritt er als praktisch alleiniger Bildungsanbieter auf. Für das staatliche Engagement werden in der Regel folgende Argumente angeführt:

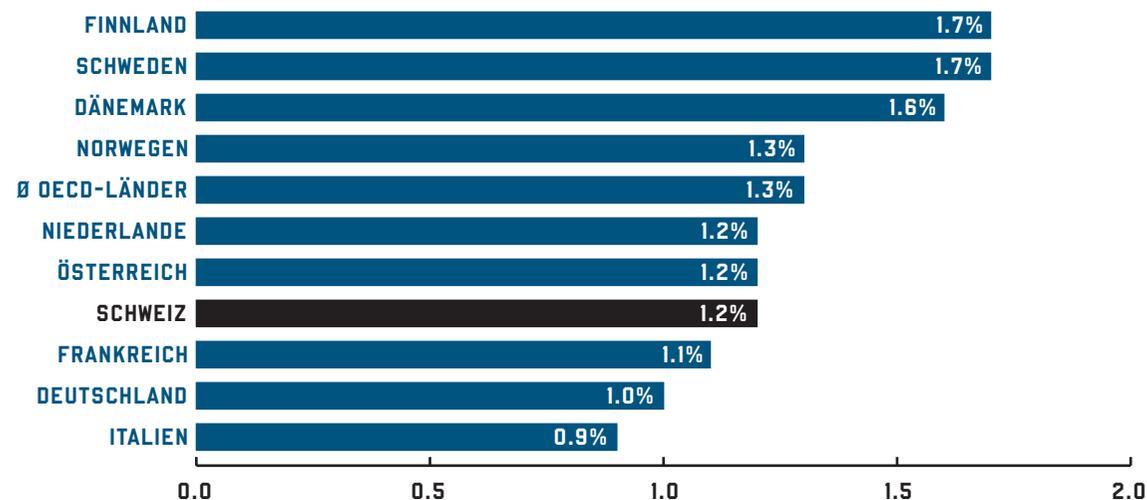
- Bildung zeichnet sich durch positive externe Effekte aus: Von Investitionen in Bildung profitieren nicht nur die Bildungsnachfrager selbst, sondern die gesamte Gesellschaft.
- Bildung als meritokratisches Gut: Da Bildung nicht in genügendem Ausmass nachgefragt würde, nimmt der Staat Einfluss auf das Bildungverhalten der Menschen.
- Verteilungs- bzw. Umverteilungsziele: Alle sollen gleiche Zugangschancen zum Bildungssystem haben.

Staatliches Engagement im Bildungswesen ist grundsätzlich unbestritten. Allerdings zeigen sich bei der konkreten Ausgestaltung erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Ländern. Gegenwärtig erfolgen in der Schweiz Angebot und Finanzierung von tertiären Bildungsinstitutionen fast ausschliesslich öffentlich (kantonale Universitäten und vom Bund getragene ETH, von Kantonen und Bund finanzierte Fachhochschulen). Der Anteil an Drittmitteln ist neuerdings dank dem zunehmenden Interesse von Seiten der Wirtschaft, der öffentlichen Verwaltung und der Stiftungen gestiegen.

Tabelle 6 zeigt, dass in den meisten OECD-Ländern die Kosten für die Tertiärbildung weitgehend von der öffentlichen Hand getragen werden, wobei

**TABELLE 5**

QUELLE: OECD 2003, EDUCATION AT A GLANCE

**TERTIÄRE BILDUNGS-AUSGABEN IN % DES BIP (2000)**

der relative Anteil stark variiert. Auffallend ist der hohe Anteil privater Finanzierung in den englischsprachigen Staaten.

Auch wenn die Frage nach den Bestimmungsfaktoren der Bildungsqualität nicht einfach zu beantworten ist, kann davon ausgegangen werden, dass Bildungsinstitutionen und damit ein Bildungsstandort massgeblich über das Finanzierungssystem beeinflusst werden kann. Vieles deutet darauf hin, dass die Herkunft der finanziellen Mittel – öffent-

lich oder privat – von relativ geringerer Bedeutung ist als die konkrete Ausgestaltung der finanziellen Zuweisungen. Über das Finanzierungsmodell können Anreize geschaffen werden, die sowohl das Verhalten der Anbieter als auch der Bildungsnachfrager tangieren. So wird zum Beispiel ein Modell, das die finanzielle Entscheidungsautonomie von Universitäten stärkt, tendenziell zu einem effizienteren Einsatz der Mittel führen. Auf diese Weise kann die Qualität der tertiären Bildung bei gleichbleibendem Mitteleinsatz gesteigert werden.

Dieselbe Wirkung dürfte eintreten, wenn der Wettbewerb unter den Universitäten besser spielt. Heute wird oft bemängelt, dass der Wettbewerb nicht um die Bildungsnachfrager stattfindet, sondern vielmehr um die öffentlichen Finanzmittel. Die wettbewerblichen Elemente würden gestärkt, wenn die öffentliche Finanzierung von Bildung stärker über die Nachfrager statt über die Anbieter, die Hochschulen, erfolgte.

Gleichzeitig sprechen verschiedene Gründe für eine höhere private Beteiligung an den direkten Studienkosten, weil gerade in der Schweiz dieser Anteil noch sehr bescheiden ist [vgl. dazu auch Seite 28]:

- Tertiärbildung dient vorwiegend der persönlichen Qualifizierung. Dies bedeutet, dass der Nutzen des Studiums in erster Linie dem Individuum zukommt – beispielsweise in Form eines höheren Lohns, persönlicher Selbstentfaltung, besserer Integration im Arbeitsmarkt; Externalitäten spielen zusätzlich eine Rolle.
- Mit einer höheren Eigenbeteiligung dürften die Chancen einer sorgfältigen Wahl der Studienrichtung grösser sein. Falls dadurch die Studienabbruchquote reduziert würde, hätte dies positive Auswirkungen auf die Kosten.
- Es besteht ein Anreiz, das Studium intensiver und kürzer zu gestalten, da dadurch die selbst zu tragenden Kosten geringer sind. Die Absolventen

## TABELLE 6

QUELLE: OECD 2003, EDUCATION AT A GLANCE

### TRÄGER DER BILDUNGSFINANZIERUNG (2000)

LAND	AUSGABEN FÜR TERTIÄRBILDUNG IN PROZENT DES BIP			RELATIVER ANTEIL DER PRIVATEN UND ÖFFENTLICHEN FINANZIERUNG FÜR TERTIÄRBILDUNG		
	ÖFFENTLICH	PRIVAT	TOTAL	ÖFFENTLICH	PRIVAT	PRIVAT SUBVENTIONIERT
USA	0.9	1.8	2.7	33.9	66.1	- <sup>1</sup>
KANADA	1.6	1.0	2.6	61.0	39.0	1.7
GROSSBRITANNIEN	0.7	0.3	1.0	67.7	32.3	4.6
NIEDERLANDE	1.0	0.2	1.2	77.4	22.6	2.4
ITALIEN	0.7	0.1	0.9	77.5	22.5	6.1
FRANKREICH	1.0	0.1	1.1	85.7	14.3	2.3
SCHWEDEN	1.5	0.2	1.7	88.1	11.9	- <sup>2</sup>
DEUTSCHLAND	1.0	0.1	1.0	91.8	8.2	- <sup>2</sup>
ÖSTERREICH	1.2	-	1.2	96.7	3.3	7.7
SCHWEIZ	1.2	-	1.2	96.7 <sup>3</sup>	3.3 <sup>3</sup>	3.3 <sup>3</sup>
FINNLAND	1.7	-	1.7	97.2	2.6	- <sup>4</sup>
DÄNEMARK	1.5	-	1.6	97.6	2.4	- <sup>1</sup>
Ø OECD-LÄNDER	1.0	0.3	1.3	78.6	20.8	2.1

<sup>1</sup> Daten nicht verfügbar; <sup>2</sup> Daten nicht verfügbar, da Kategorie nicht verfügbar; <sup>3</sup> 1999; <sup>4</sup> Grösse vernachlässigbar oder gleich null

und Absolventinnen der Hochschulen in der Schweiz sind heute immer noch älter als jene der meisten Drittländer.

- Mit einer höheren Eigenbeteiligung kann der Zeitaufwand für Teilzeitarbeit zulasten der

Ausbildung zunehmen. Als Folge kann sich die Ausbildungszeit verlängern. Ein sozialverträgliches Finanzierungssystem schafft jedoch Optionen für Studierende: Sie können wählen, ein Studium so schnell als möglich (mit allfälliger Finanzierungsunterstützung) abzuschliessen

oder wegen eines höheren Anteils an Teilzeitarbeit ein längeres Studium in Kauf zu nehmen. Selbstverständlich ist auch eine Kombination von beidem möglich.

## **DAS BACHELOR-MASTER-DOKTORAT-SYSTEM:**

### **Die Bologna-Reform als einmalige Chance**

Das 1999 beschlossene Bologna-System ist die Antwort von 40 europäischen Ländern (einschliesslich Südosteuropas und Russlands) auf die angelsächsische Herausforderung. Die Einführung der gestuften Abschlüsse «Bachelor» und «Master» ist die erste echte Hochschulreform seit dem Wandel von der Elite- zur Massenuniversität in den siebziger Jahren. Das Bologna-System bedeutet somit ein *window of opportunity* für eine echte qualitative Reform der Lehre.

Das Bachelor-Master-Doktorat-System stammt aus den angelsächsischen Ländern. Dabei sind jedoch die unterschiedlichen, historisch gewachsenen Bildungs- und Ausbildungssysteme zu beachten. Ein Bachelorstudium in den USA dauert – nach einem Highschool-Abschluss im Alter von 18 Jahren – total vier Jahre. Das Studium ist eher auf Allgemeinbildung ausgerichtet und beinhaltet zum Teil den Stoff der schweizerischen Mittelschulen. Die Mehrheit der amerikanischen Studenten beendet die Ausbildung mit dem Bachelor und bildet sich danach on the Job weiter. Nach einigen Berufsjahren wird das Studium oft wieder aufgenommen für eine Masterausbildung von 1 bis 2 Jahren, dies gilt vor allem für Wirtschaftsfächer.

Die Einführung des Bologna-Systems schafft einen dynamischen, attraktiven und offenen ge-

samteuropäischen Hochschulbildungs-Raum mit gemeinsamen Orientierungspunkten. Der Prozess ist nicht umkehrbar, und ein Abseitsstehen kommt für unser Land nicht in Frage. In der Schweiz ersetzt das zweistufige Bachelor- und Mastersystem das heutige einstufige Diplom- oder Lizentiatsstudium.

Im Einzelnen bringt das Bologna-System:

- europäisch abgestimmte Qualitätssicherungssysteme
- international vergleichbare Abschlüsse (wobei Qualität und Profil der einzelnen Institution, vor allem auf Masterstufe, weiterhin eine entscheidende Rolle spielen)
- strukturelle und inhaltliche Erneuerungen aller Studiengänge (nicht bloss Neubenennung alter Studiengänge)
- Transparenz und Transfer von Studienleistungen quer durch die Schweiz und Europa (Educational Portability) und damit mehr Mobilität
- mehr Flexibilität und Innovation bei den Studienangeboten dank Zusammenführung von Leistungsanforderungen und Qualifikationszielen
- Ausbau der Interdisziplinarität
- eine intensivere persönliche Betreuung der Studierenden bei höheren Qualitätsansprüchen (und damit eine höhere Qualität der Studierenden)
- Förderung der früheren persönlichen Positionierung, auch infolge früherer und laufender studienbegleitender Leistungskontrollen

---

**ES IST EINE KUNST, EINE  
SACHE DORT DURCHZUSETZEN,  
WO SIE HINGEHÖRT.**

---

**KARL H. WAGGERL**

- ersten Abschluss eines wissenschaftlichen Studiums mit einem Universitäts-Bachelorabschluss
- kürzere Studienzeiten für eine erste Abschlussstufe (Bachelorabschluss als Berufsvorbereitung für verschiedene Fächer)
- Option für Teilzeitarbeit und -studien, innerhalb einer Maximalstudienzeit (aber Vermeidung von ungebührlichen Langzeitstudien, die solchen Studierenden primär schaden)
- weniger Studienabbrüche – höhere Abschlussquoten

Mit der Umsetzung des Bologna-Prozesses wird das European Credit Transfer System (ECTS) eine grosse Rolle spielen, wie auf Seite 30 dargestellt. Die Leistungskontrollen über das ECTS sowie die auszuwählenden Studienmodule stellen keine Verschulung der Universitäten dar – falls sie vernünftig angewendet und sorgfältig ausgewählt werden.

Bologna impliziert auch die Entwicklung von transnationalen Lehrplänen und thematischen Netzwerken. Die Reform leitet einen Wandel von der

## PARAMETER DES GESTUFTEN BOLOGNA-PROZESSES<sup>9</sup>

- Der absolute Wert eines ECTS-Kreditpunktes soll in der Schweiz 30 Arbeitsstunden entsprechen; Kreditpunkte basieren auf kontrollierten und in der Regel benoteten Studienleistungen.
- Pro Vollstudienjahr sollen durchschnittlich 60 ECTS-Punkte (2 x 30) erreichbar sein: 30 x 60 = 1800 Arbeitsstunden = 40 Arbeitswochen bei 45 Arbeitsstunden pro Studierende oder Studierenden. 12 Wochen verbleiben für das Erreichen von zusätzlichen ECTS-Punkten = kürzere Studienzeit oder auch für zusätzliche Teilzeitarbeit. Je nach persönlicher Lebensgestaltung sind Arbeitszeiten von über 45 Stunden pro Woche für Studium oder Teilzeitarbeit durchaus denkbar, und dies ohne Gesundheitsrisiken. In Brasilien beispielsweise offerieren konkurrenzfähige Universitäten Vollstudiengänge abends von 18.00 bis 23.00 Uhr, um ihren Studierenden eine Erwerbstätigkeit tagsüber zu ermöglichen.
- Für die erste Studienstufe = Bachelor werden 180 Kreditpunkte verlangt = Ø 3 Jahre. Das Bachelorstudium ist im Bologna-System bereits eine spezialisierte Fach- und Wissenschaftsausbildung – im Gegensatz zu den eher allgemein bildenden Bachelorstudien beispielsweise in den USA. Mit einem Assessment bereits im ersten Jahr ist eine allfällige Neuorientierung für die Reststudienzeit einfacher möglich. Für einige Fachrichtungen – vor allem Fachhochschulen, Wirtschaftswissenschaften – ist der Bachelorabschluss auch eine Vorbereitung für den Eintritt ins Berufsleben. Eine Fortsetzung des Studiums wird – nebst anderen Faktoren – auch von der jeweiligen Arbeitsmarktlage abhängen.
- Bei der Mehrheit der Fachrichtungen wird erst ein Masterabschluss die wissenschaftliche Bildung abschliessen und die Bedingung für den Berufsbeginn darstellen. Es wird mit einem geschätzten durchschnittlichen 70%-Anteil des Weiterstudiums nach dem für den Master vorausgesetzten Bachelorabschluss gerechnet. Der Masterabschluss verlangt 90–120 Kreditpunkte = 1.5–2 Jahre. Fachwechsel nach dem Bachelor sind zu erwarten. Die Masterstudiengänge dienen der wissenschaftlichen Fachvertiefung und führen auch zur Mitwirkung in aktuellen Forschungsprogrammen. Nicht alle Fachhochschulen werden einen Masterkurs anbieten.
- Das Kreditpunktesystem ermöglicht eine individuelle Anpassung der Studiengeschwindigkeit. Trotzdem können Bedingungen eingeführt werden für beispielsweise: Mindestanzahl an zu erwerbenden Kreditpunkten pro Semester; maximale Zeitspanne für den Erwerb der notwendigen Kreditpunkte für ein Studienprogramm; Klauseln für die Verlängerung von Studien über die Maximalzeit.
- Die Studienzeiten für Bachelor = 3 Jahre und Master = 1.5–2 Jahre sind Richtstudienzeiten – sie können individuell unter- oder überschritten werden.
- Die gegenseitige Zulassung der Studierenden zwischen den 12 universitären Hochschulen und den 7 Fachhochschulen wird mit zu etablierenden Nachforderungen angestrebt.
- Die Internationalisierung und die Wissenschaftsbildung werden vor allem auf Master- und Doktoratsstufe gefördert. Seit September 2003 wird der Wirkungskreis des Bologna-Prozesses auch auf die Doktoratsstufe erweitert: gegenseitige Anerkennung und Erleichterung der Mobilität, parallel zu den laufenden Bestrebungen zur Schaffung eines europäischen Forschungsraumes. Die Doktoratsstufe wird in Bezug auf Umfang und Ausgestaltung noch festzulegen sein. Der Masterabschluss ist Vorbedingung für ein Doktorat.

Anbieter- zur Nachfragerhochschule ein. Bologna als Katalysator der Lehrreform bedingt vor allem eine stark verbesserte, intensive Betreuung, mit eingeschlossen das interaktive Lernen dank sich weiter entwickelnden Informations- und Kommunikationstechnologien.

Ein Teilzeitstudium oder die Unterbrechung eines Studiums – infolge Erwerbstätigkeit, Militär- oder

Zivildienst, Krankheit, Mutterschaft oder familiärer Betreuungspflichten – wird trotz der strafferen und kompakteren Struktur im Bologna-System nicht verunmöglicht. Die Einführung des Bologna-Systems erleichtert sogar solche Studienformen und schafft mehr Chancengleichheit. Die Regelstudienzeiten (wie im Kasten «Parameter des gestuften Bologna-Prozesses» dargelegt) ermöglichen einerseits eine kürzere Studiendauer,

andererseits ist aber auch Teilzeitarbeit mit längerer Studienzeit oder Studienunterbruch möglich. Teilzeitarbeit kann besonders dann angezeigt sein, falls sie gezielt im Zusammenhang mit dem gewählten Studienfach erfolgt. Beobachtungen aus Ländern mit Campus und Studiendarlehen weisen auf eine hohe Effizienz des Studiums mit Teilzeitarbeit hin, die ausschliesslich während Semesterferien erfolgt – meistens ohne Unterbruch

bis zum Bachelorabschluss. Umso mehr drängen sich neue Finanzierungsformen in Europa auf, die eine Mischfinanzierung ermöglichen. Ein Nachteil der Teilzeitarbeit während des Studiums liegt in der Gefahr einer Verlängerung der Studienzzeit, die höhere individuelle Opportunitätskosten verursachen kann. Auch volkswirtschaftlich sind unbegünstigte Langzeitstudien nicht attraktiv, ganz abgesehen von den zusätzlichen Planungsproblemen für die Hochschulleitung.

Falls die mit dem Bologna-Prozess verbundenen Chancen einer wirklichen Qualitätsverbesserung nicht speditiv ergriffen werden, wird dies gravierende Konsequenzen für die europäische Tertiärbildung und damit für die europäischen Volkswirtschaften im globalen Konkurrenzkampf nach sich ziehen. Die Zeit drängt: Verschiedene europäische Hochschulen forcieren den Bologna-Prozess. Ein schweizerisches Zurückbleiben würde in erster Linie den Studierenden schaden und ihre Chancen auf dem internationalen Arbeitsmarkt verringern. Die Umsetzung des Bologna-Systems sollte für alle Studienrichtungen in der Schweiz per 2010 abgeschlossen sein: Acht universitäre Hochschulen haben die Einführung bereits vollständig oder teilweise abgeschlossen; vier Universitäten beginnen zumindest mit der teilweisen Einführung per 2004/05. Die medizinischen und veterinärmedizinischen Fakultäten werden sich in einem gesamtschweizerischen Kontext organisieren.

### **BILDUNGSLAND SCHWEIZ IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB: Qualität und Exzellenz gefordert**

Wissen, Können und Durchsetzen sind heute der globalen Konkurrenz ausgesetzt. Immer mehr Berufe und Tätigkeiten müssen sich einem internationalen Wettbewerb stellen. Nicht nur Arbeitskräfte im Produktions- oder Dienstleistungsprozess sind von der globalen Konkurrenz betroffen. Auch typisch national orientierte Tätigkeiten wie beispielsweise das Lehren auf Primar- und Sekundarbildungsstufe oder die Arbeit von Verwaltungsbehörden tragen mit ihren Qualifikationen zur Wertschöpfung sowie zur internationalen Konkurrenzfähigkeit des Standortes Schweiz bei. Falls entsprechende Voraussetzungen, eingeschlossen das Humankapital, fehlen, werden nicht nur Produktion, sondern auch intellektuelles Kapital für Innovationen abwandern oder nicht zuwandern.

Beängstigende Rückschlüsse für die Konkurrenzsituation der Schweiz in 5 bis 15 Jahren ergeben sich nur schon aus folgenden Entwicklungen: Heute sprechen und lernen mehr Chinesen die englische Sprache, als es Englischsprachige in den USA gibt. Gemäss der OECD rangiert China weltweit bereits als Nummer 3 in Bezug auf Forschungsausgaben. In Indien mit einer grossen Englisch sprechenden, bildungshungrigen und technologieorientierten Bevölkerung graduieren an den Hochschulen jedes Jahr mehr als zwei Millionen Studentinnen und Studenten. Weiter muss auf die technisch-

---

**ES IST NICHT GENUG ZU WISSEN,  
MAN MUSS AUCH ANWENDEN;  
ES IST NICHT GENUG ZU WOLLEN,  
MAN MUSS AUCH TUN.**

---

**JOHANN WOLFGANG VON GOETHE**

naturwissenschaftlich versierten Arbeitskräfte in Osteuropa hingewiesen werden.

Markant tiefere Löhne als in der Schweiz bei auffallend guter Arbeitsqualität machen das globale Outsourcing – auch hoch qualifizierter Arbeitsplätze – zunehmend attraktiv. Hinzu kommt schliesslich die zunehmende Distanzunabhängigkeit der Arbeit dank Kommunikationstechnologien – alles nebst der Konkurrenz aus den Industrieländern, die alle nach High-Value-Added-Produkten und Dienstleistungen streben.

Die verschiedenen Anspruchsgruppen in der Schweiz sind sich des dramatischen Paradigmenwandels noch zu wenig bewusst. Es gibt aber keinen Zweifel daran, dass angesichts dieser Konkurrenz individuelle und institutionelle Zukunftssicherung hohe Leistungsbereitschaft bedingt: Leistungsfähigkeit und Leistungswille werden in Zukunft noch entscheidender sein.

## SIEBEN KRITISCHE FRAGEN

1. Geht die Erfolgsgeschichte der schweizerischen Hochschulbildung zu Ende? Wird die Schweiz (auch) in der Tertiärbildung zunehmend marginalisiert? Wird verdrängt, dass Wissenschaft gegenüber früher teurer, globaler, kompetitiver und schneller geworden ist?
2. Sind die Hochschulen, die Dozierenden sowie die Absolventinnen und Absolventen für den internationalen Wettbewerb gerüstet? Sind die Studienangebote, die Studienzeiten, die Abschlüsse zeitgemäss?
3. Sind 13% Hochschulabschlüsse in der Schweiz – bezogen auf die gleichaltrige Wohnbevölkerung – genügend im Vergleich zum OECD-Mittel von 26%? Sind die Maturandinnen und Maturanden für ein Hochschulstudium richtig vorbereitet?
4. Wird Elitförderung und Exzellenz einem traditionellen Demokratieverständnis geopfert? Ist Leistung nicht mehr populär, ja suspekt?
5. Ist eine akademische Laufbahn im jetzigen Umfeld attraktiv genug?
6. Hat die Schweiz zu viele Hochschulen auf kleinstem Raum mit ähnlichen Portfolios? Welche Universitäten können überhaupt noch Volluniversitäten bleiben?
7. Vermögen Studierende und Dozierende der Hochschulen – als Gemeinschaft von Lernenden und Lehrenden – den zukünftigen Anforderungen zu genügen? Sind sich die verschiedenen Anspruchsgruppen der wachsenden internationalen Konkurrenzsituation bewusst? Sind sie in der Lage, sich entsprechend anzupassen? Sind die Institutionen und ihre Träger dem Handlungsdruck gewachsen?

Diese Überlegungen führen zu einem einfachen Schluss: Die Anforderungen an die Hochschulen und ihre Träger sowie an die Studierenden werden deutlich steigen! Bis anhin vermochten die Schweizer Universitäten inklusive ETH – die Fachhochschulen sind noch im Auf- und Ausbau – auch hohen Anforderungen zu genügen, allerdings unterschiedlich je nach Hochschule und Fachgebiet. Die erfolgreiche Berufung von Spitzenkräften aus dem Ausland hat die grundsätzlich gute Positionierung unterstützt.

Trotzdem scheinen einzelne Fachrichtungen eher von der Substanz und ihrem Image zu leben. Bildung ist verschiedentlich dem billigen Massstudium und der «Bildungsfabrik» gewichen: für die Wissensvermittlung hat die Dialogform immer weniger Platz, und echte Persönlichkeiten unter den Lehrenden nehmen ab. Der Betreuungsquotient – ausgedrückt durch das Verhältnis Professur/Studierende – ist verschiedentlich katastrophal. Gleichzeitig zeigt sich in der Schweiz insgesamt ein erschreckender Mangel an akademischem Nachwuchs. Für die Tertiärbildung ergeben sich daraus eine Reihe von kritischen Fragen [siehe Kasten].

Massnahmen im Bildungssektor wirken sich erst in 5 bis 15 Jahren aus. Deshalb muss jetzt entschieden und gehandelt werden; der Handlungsdruck ist angesichts der internationalen Konkurrenz massiv. Auch wenn der Bildungs- und Forschungsplatz Schweiz Stärken aufweist, auch wenn zahlreiche Beteiligte guten Willens sind und sich der Her-

ausforderung stellen, sind die Schwächen nicht zu übersehen. Die Sorge gilt der strategischen Ausrichtung von Bildung und Forschung: Kann die Schweiz ihre Stärken behalten oder ihre Position noch verbessern, zumindest aber die Schwächen neutralisieren? Wer aufhört, besser zu werden, hört auf, gut zu sein. Die Schweiz steht vor der Wahl, die Hochschulen – jetzt noch strahlende Leuchttürme – in alter Schönheit verblassen zu lassen oder Reformen mutig anzupacken, was gewiss nicht populär ist. «Leadership in Changemanagement» wird die ganz grosse Herausforderung sein.

Internationale Konkurrenzfähigkeit im Hochschulsystem bedingt viele Massnahmen quer durch alle Bereiche und auf verschiedensten Ebenen. Die Aufzählung in den folgenden Kästen – summarisch und ohne Anspruch auf Vollständigkeit – gibt einen Überblick dazu. Gleichzeitig wird damit auf den jeweiligen Finanzierungsbedarf hingewiesen.

Implementierung und Finanzierung dieser Reformen stellen in den nächsten Jahren eine riesige Herausforderung dar. Das Management einer grundsätzlich sehr individualistisch geprägten Universitätsorganisation wird zu einer Herkulesaufgabe. Ausserordentliche Lagen erfordern ausserordentliche Massnahmen. Bologna ist eine ausserordentliche Chance, die ausserordentliche Massnahmen bedingt.

Die entscheidenden Finanzmittel für die Bildung haben wie heute auch in Zukunft die Steuerzahler

aufzubringen. Die vorliegende Studie bezweckt nicht, diese öffentliche, angebotsseitige Finanzierung und ihre allfälligen Mängel im Detail zu behandeln. Dazu liegen bereits zahlreiche relevante Publikationen vor. Fest steht, dass die öffentlichen Mittel für die Bildung inskünftig noch stärker limitiert sein werden. Dies ist gleichzeitig Arbeitshypothese und Ausgangspunkt der vorliegenden Studie, die sich auf die Nachfrageseite der Bildungsfinanzierung konzentriert. Eine vermehrte Nachfragerfinanzierung soll dabei massgeblich zur Werteschaffung und zur Steigerung der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Hochschulen und ihrer Studierenden beitragen.

Die Vorschläge zielen darauf ab, unser kostbares Potenzial an Humankapital zu fördern. Eine Schweiz, die nicht nach Exzellenz und hoher Qualität strebt, wird im globalen Konkurrenzumfeld kaum erfolgreich bleiben.

## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DAS HOCHSCHULMANAGEMENT

- **Ständige Erneuerung einer leistungsfähigen Lehr- und Forschungsinfrastruktur einschliesslich angepasster Räumlichkeiten**  
Voraussetzung dafür ist eine längerfristige, d.h. nicht auf ein Jahr oder eine Legislatur beschränkte Planungssicherheit in Bezug auf die öffentlichen Mittel – Bildung ist naturgemäss eine langfristige Aufgabe.
- **Effiziente Drittmittelakquisition, zusätzlich zu den öffentlichen Mitteln**  
Drittmittel werden zunehmend als Leistungsindikator benutzt, wobei die unterschiedlichen Potenziale der Fachrichtungen für Drittmittel zu beachten sind.
- **Strategisches Controlling des Leistungsauftrages**  
Die neue Autonomie der Hochschulen bedingt mehr Eigeninitiative, höhere Eigen- und Ergebnisverantwortung und damit die laufende Überprüfung der eigenen Position. Mit der Einführung von Leistungsvereinbarungen für die Hochschulen und unter den Bedingungen beschränkter Mittel kommt dem strategischen Controlling zusätzliche Bedeutung zu.
- **Professionelle, effiziente Verwaltung, auch bei Fakultäts- und Wissenschaftsorganisationen**  
Zur Verbesserung der Effizienz und Effektivität sollten die Erkenntnisse des New Public Management angepasst für die Hochschulen genutzt werden, auch aus Gründen der Glaubwürdigkeit gegenüber den Steuerzahlenden. Diese Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit erfordert auch, dass bei Lehre, Forschung, Dienstleistungen und Verwaltung gespart wird, wo es innerhalb des Leistungsauftrages vertretbar ist.
- **Ausbau von Akkreditierungs- und Qualitätssicherungssystemen für Institutionen und Studiengänge**  
Internationale Akkreditierung wird wichtiger als staatliche Anerkennung. Dies bedingt den Ausbau der entsprechenden Evaluationsinstrumente einschliesslich bibliometrischer Messungen. Die Qualitätssicherung schafft Transparenz und hilft bei der Prioritätensetzung.
- **Förderung der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Privatunternehmen**  
Die Industrie sollte Forschungsergebnisse und Richtungsindizes noch besser nutzen; andererseits müssen Hochschulen auf Chancen eines «Insourcing in der Schweiz» aufmerksam machen. Der Transferprozess sollte als offener Marktplatz gestaltet werden.
- **Keine Kompromisse bei der Ausbildungsqualität**  
Die Hochschulen sollten sich an den internationalen Leistungsanforderungen orientieren und sich nicht «nach unten» anpassen. Ein Abschluss mit geringen Anforderungen verliert an Wert und limitiert die Chancen bei Bewerbungen und vor allem im internationalen Konkurrenzkampf. Das Branding einer Institution oder Fakultät wird für ihre Absolvierenden zunehmend wichtig.

*Die Schweizer Hochschulen werden sich in einigen Jahren mit der aktiven Rekrutierung von guten Studentinnen und Studenten beschäftigen müssen. Die Konkurrenz um die besten Köpfe ist heute bei den Post-Graduates schon im Gange.*

- **Finanzierbarkeit des Leistungsauftrages**  
Prioritätensetzung zwischen Lehre, Forschung und Dienstleistungen wird zur komplexen Herausforderung.

## HERAUSFORDERUNGEN AN HOCHSCHULSYSTEM UND HOCHSCHULLANDSCHAFT

- **Konzentration der Spitzenforschung auf die vorhandenen Stärken sowie auf zukunftssträchtige Wirtschaftsaktivitäten der Schweiz**

Die Spitzenforschung sollte auf ausgewählte Gebiete (auch nichtwirtschaftsorientierte!) fokussiert werden, auf denen die Schweiz weltweit kompetitiv ist. Dazu braucht es wissenschaftliche Schwerpunkte und Kompetenzzentren und ebenso eine angemessene Beteiligung der Forschenden an Immaterialgüterrechten.

- **Verstärkte Ressourcenzuteilung nach Leistung und nach Wettbewerbsprinzipien**

Die Steuerung der Mittelzuwendungen auf der Grundlage von anerkannten Erfolgen ist zentral für die internationale Konkurrenzfähigkeit.

- **Konzentration der Forschung und Lehre in der Medizin**  
Anstelle der fünf medizinischen Fakultäten wird z.B. eine Drei-Pole-Bildung für die Humanmedizin vorgeschlagen: Zürich, Bern/Basel und Lausanne/Genf.

- **Mehr Schwerpunktbildung mittels geografischer Hochschulcluster**

Für die Cluster sprechen nicht nur Kostengründe, sondern auch die Optimierung bezüglich Spezialisierung und kritischer Masse. Erfolgreiche Voraussetzungen für Cluster sind: physische Nähe, gegenseitiger Respekt und finanzielle Anreize.

*Mögliche Cluster wären (1) Genf und Lausanne plus Neuenburg, Freiburg, eventuell Tessin; (2) Basel, Bern plus eventuell Freiburg, Luzern und Ober-  
rhein; (3) Zürich plus Winterthur, Luzern, eventuell St. Gallen, Tessin und Konstanz; (4) Tessin plus Mailand.*

- **Konzentration in verschiedenen Disziplinen auf nicht weniger als zwei Standorte, die anerkannte, international erstklassige Lehre und Forschung aufweisen.**

Die Erhaltung von zwei Standorten garantiert den notwendigen Wettbewerb, fördert Qualität durch Konkurrenz und verringert die Kosten.

- **Mehr Kooperation zwischen Hochschulen mit unterkritischen Grössen von Fakultäten und Disziplinen**

Ermöglicht werden sollten insbesondere gemeinsame Abschlüsse und Doppelprofessuren zwischen Hochschulen als Beitrag zu Kostensenkung und Qualität. Die Kooperation der Fakultäten für Veterinärmedizin in Bern und Zürich («Vetsuisse») könnte hier als Modell dienen.

*Wo die kritische Anzahl Studierender vorhanden ist, belebt die Konkurrenz die Vielfalt der Hochschulen und den Denkplatz Schweiz.*

- **Verstärkte Rekrutierung von Dozierenden ausserhalb der Nachbarländer**

Die Rekrutierung ausserhalb Deutschlands, Österreichs, Frankreichs und Italiens erweitert die Perspektiven und fördert die internationale Konkurrenzfähigkeit des Standortes Schweiz. Auch die Verpflichtung auf die Standards des internationalen Wissenschaftssystems erfordert eine weltweite Rekrutierung der Dozierenden und Forschenden.

- **Akzeptanz und intensive Förderung der englischen Sprache als Lehr-, Forschungs- und Prüfungssprache**

Dies ist Voraussetzung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Lehre und Forschung sowie der Studierenden. Die Verwendung von Englisch als Sprache an den Hochschulen macht den Wissensplatz Schweiz attraktiv und ermöglicht es, die schweizerische Tertiärbildung mit internationaler Ausstrahlung auszubauen.

- **Förderung von Doktorierenden und des Mittelbaus**

Für die Förderung des schweizerischen Nachwuchses in Lehre und Forschung ist eine minimale Karriereplanung

zentral. Es besteht ein Nachholbedarf in Auswahl, Beratung, Vorbereitung und Unterstützung.

- **Verbesserung der Entscheidungsstrukturen im schweizerischen dezentralen Bildungssystem**

Notwendig sind eine grössere Transparenz im Dickicht der Zuständigkeiten und Zahlungspflichten der öffentlichen Hand, ebenso aber klarere Strategien und Kompetenzzuordnung und entsprechende Rechenschaftslegung. Zur Steigerung von Effizienz und Effektivität braucht es auch eine weiter gehende Koordination.

- **Grössere Durchlässigkeit zwischen Universität und Fachhochschulen**

Aus transparenteren Bedingungen für Ein- und Übertritte resultiert zusätzliche Flexibilität für Studierende und eine bessere Potenzialausschöpfung.

- **Ausbau der Fachhochschulen zur Förderung des dualen Berufsbildungssystems**

Als komplementäre Institutionen sollten Fachhochschulen zumindest in einzelnen Bereichen bis zum Masterstudiengang ausgebaut werden. Nötig ist aber eine klarere Abgrenzung von forschungsgetriebenen Universitäten versus umsetzungsorientierte Fachhochschulen.

- **Ergänzung der starken Spitzenforschung in Natur- und Ingenieurwissenschaften durch verstärkte Berücksichtigung der Geistes- und Sozialwissenschaften und der Interdisziplinarität**

Die kleine Schweiz ohne Kolonialvergangenheit sowie ohne internationale politische oder militärische Ambitionen kann weltweit ein Zentrum der Vermittlung, guter Dienste, von Projektmanagement und Wissensmanagement darstellen.

- **Gleichstellung von Mann und Frau**

Bei den Lehrenden sind die Frauen immer noch untervertreten. Es sind frauen- und familienfreundliche Strukturen zu schaffen.

# HERAUSFORDERUNGEN FÜR LEHRE UND BETREUUNG

- Schaffung einer Förderkultur durch bessere Betreuung der Studierenden

Gut Betreute studieren intensiver und motivierter und haben schnelleren und grösseren Lernerfolg. Dies zeigt sich insbesondere bei den intensiv betreuten Studierenden an den Top-Universitäten der USA – hier liegt ein entscheidender Unterschied zu Europa. Besser Betreute führen auch zu einem «überdurchschnittlichen Durchschnitt» der Absolvierenden – einem traditionellen Merkmal der Ausbildung in der Schweiz.

*Auch in so genannten Massendisziplinen sollte das Betreuungsverhältnis verbessert werden. Zwischen einem Seminar mit 60 und einem solchen mit 20 Teilnehmenden besteht ein relevanter Qualitätsunterschied in Bezug auf Lernerfolg.*

- Selektionsmechanismen einbauen

Früher Ausschluss von Studierenden, die den Minimalanforderungen nicht genügen nach einer Assessment-Zeit von 12 bis 18 Monaten. Dies ermöglicht nicht zuletzt eine frühere und bessere persönliche Standortbestimmung. Für die Universitäten resultieren aus diesem Verfahren bessere Chancen zur Vermeidung eines Numerus clausus in einzelnen Fachbereichen oder von anderen Beschränkungen des Studiums.

*Als Vorbild kann das Auswahlprozedere der guten amerikanischen und englischen Hochschulen dienen: Einmal aufgenommen, beenden 90% der Studenten ihr Studium in Normalzeit. In der Schweiz liegt die Abschlussquote deutlich tiefer, auch tiefer als in anderen Referenzländern.*

- Hohe Interaktion zwischen Lehrenden/Forschenden und Studierenden

Exzellente Lehre und Betreuung sind die Basis für exzellente Forschung. Es muss eine eigentliche Mentorenkultur zur Nachwuchsförderung geschaffen werden: dichtere Betreuung durch Gespräche, nicht nur durch Leistungstests. Dies bedingt ganz konkret mehr Sprech- und Orientierungsstunden mit Professorinnen und Professoren, Forscherinnen und Forschern.

- Sinnvoller Einsatz von neuen Medien wie «E-Learning» (*just in time, just for me*) zur Lehr- und Lerngestaltung und zur Qualitätssteigerung

Die Entwicklung des orts- und zeitunabhängigen Lernens lässt sich nicht aufhalten. Das E-Learning unterstützt das Selbst- und Kontextstudium. Es muss als Kooperationsprojekt der Universitäten betrieben werden (Stichwort Campus Schweiz). Längerfristig soll ein Anteil von 30% E-Learning im Veranstaltungsangebot angestrebt werden, auch als Beitrag zur Kostensenkung.

*Das weltbekannte Massachusetts Institute of Technology kennt diesen Vorteil – es bietet seine Vorlesungen und Seminare weltweit kostenlos für alle Interessierten im Internet an; bis 2007 werden es total 2000 Veranstaltungen sein. Die Studiengebühren betragen – dank exzellenter Lehre, Betreuung und Forschung – trotzdem 28 000 Dollar pro Jahr. You get what you pay for.<sup>10</sup>*

- Sorgfältige Vorbereitung auf die nächste Berufs- und Lebensphase

Dazu gehört die Förderung der Eigeninitiative und der Qualitätsansprüche der Studierenden. Mit mehr Flexibilität und Mobilität kann auch die Gefahr von Langzeitarbeitslosigkeit limitiert werden. Intensive Information, Einführung und Betreuung der Studierenden vor und während eines Studiums; auch Eltern bedürfen entsprechender Informationen.

- Motivierung des Lehrkörpers durch optimale Rahmenbedingungen

Das Umfeld für die Lehre ist ebenso wichtig wie Geist und Geld; Lust und Freude an der Lehre sollten dank Aufwertung der Lehre gegenüber einer Verabsolutierung der Forschungspriorität gefördert werden. Das Lehren muss sich besser lohnen. Bessere Betreuungsverhältnisse bedeuten mehr Zeit für Forschung. Eine hohe Priorität der Lehre und attraktive Betreuungsverhältnisse sind Teil der Strategie für verbesserten Wissenstransfer und für modernes Wissensmanagement.

*Exzellente Lehre ist eine komplexe Kunst, die einer systematischen Ausbildung in moderner Didaktik bedarf.*

- Mehr erweiterte Betreuungsangebote

Dazu gehört beispielsweise die Betreuung von Kindern von Dozierenden und Studierenden sowie die Betreuung der Studierenden bei ersten Prüfungsmisserfolgen.

- Verbesserung der Transparenz für die Studierenden

Dazu gehört insbesondere die regelmässige Erhebung und Veröffentlichung eines Zufriedenheitsindex der Studierenden sowie von Prüfungserfolgsquoten und Berufseinstiegsquoten, ferner die rasche und umfassende Information der Studierenden über die gestuften Bildungsgänge des Bologna-Systems.

**LERNEN IST ERFAHREN –**

**ALLES ANDERE IST INFORMATION.**

**ALBERT EINSTEIN**

## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE STUDIERENDEN

- Studium auf der Basis der eigenen Neigung und Fachkompetenz auswählen  
Die zukünftig höheren Studienanforderungen können erfolgreich bewältigt werden, wenn die Studienwahl auf der Basis der Neigungen und bereits vorhandenen Fachkompetenzen getroffen wird.
- Methoden-, Problemlösungs- und Wissenserwerb-Kompetenz aneignen  
Die genannten Kompetenzen sind Voraussetzungen für das Studium. Wenn nicht schon früher erworben, sind die genannten Kompetenzen möglichst zu Beginn des Studiums anzueignen.
- Eigenständiges Lernen lernen  
Immer grössere Anteile der Hochschulausbildung sind im Selbststudium zu bewältigen, nicht zuletzt dank den Informations- und Kommunikationstechnologien.
- Gute Englischkenntnisse erwerben  
Die internationale Kommunikation in den Wissenschaften erfolgt in Englisch. Entsprechende Fähigkeiten sind unerlässlich.
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit  
Um im kompetitiven Umfeld der Zukunft bestehen zu können, sind Flexibilität und Anpassungsfähigkeit unbedingte Voraussetzungen.

*Mit Bologna wird auch die Mobilität innerhalb von Europa und der Schweiz erhöht. Entsprechend ist auch die Belegung von sehr spezialisierten Fächern an anderen Hochschulen zumutbar (öffentlicher Transport innerhalb einer Stunde, mit vergünstigten Abonnements).*

- Sorgfältige Wahl des Studiums und der Hochschule  
Qualität und Image der Abschlusshochschule sowie Abschlussnoten und Studiendauer angesichts der persönlichen Umstände werden immer bedeutsamer für

den beruflichen Erfolg. Aber auch die Gestaltung des persönlichen Tagesablaufs wird entscheidender. Dabei ist Motivation wichtiger als momentanes Wissen.

*Arbeitgeber fragen vermehrt: was, wie, warum, wie lange; welche Hochschule und warum; warum erfolgte ein Wechsel der Hochschule; welche Studienziele; welche Nebenfächer oder zusätzlich belegte Fächer mit welchem Ziel; welche Teilzeitarbeit mit welchem Ziel; Engagement für gesellschaftliche, kulturelle und politische Zwecke; welche Berufsziele mit welchem «Feu sacré»?*

- Motivation und Disziplin  
Erfolge im Studium und im Berufsleben basieren primär auf individueller Motivation und Disziplin. Und Erfolge sind wiederum Antrieb für eine hohe Leistungsbereitschaft.

---

**03**

**VARIANTEN DER**

**BILDUNGSFINANZIERUNG:**

**MODELLE DER ÖFFENTLICHEN**

**UND PRIVATEN BETEILIGUNG**

---

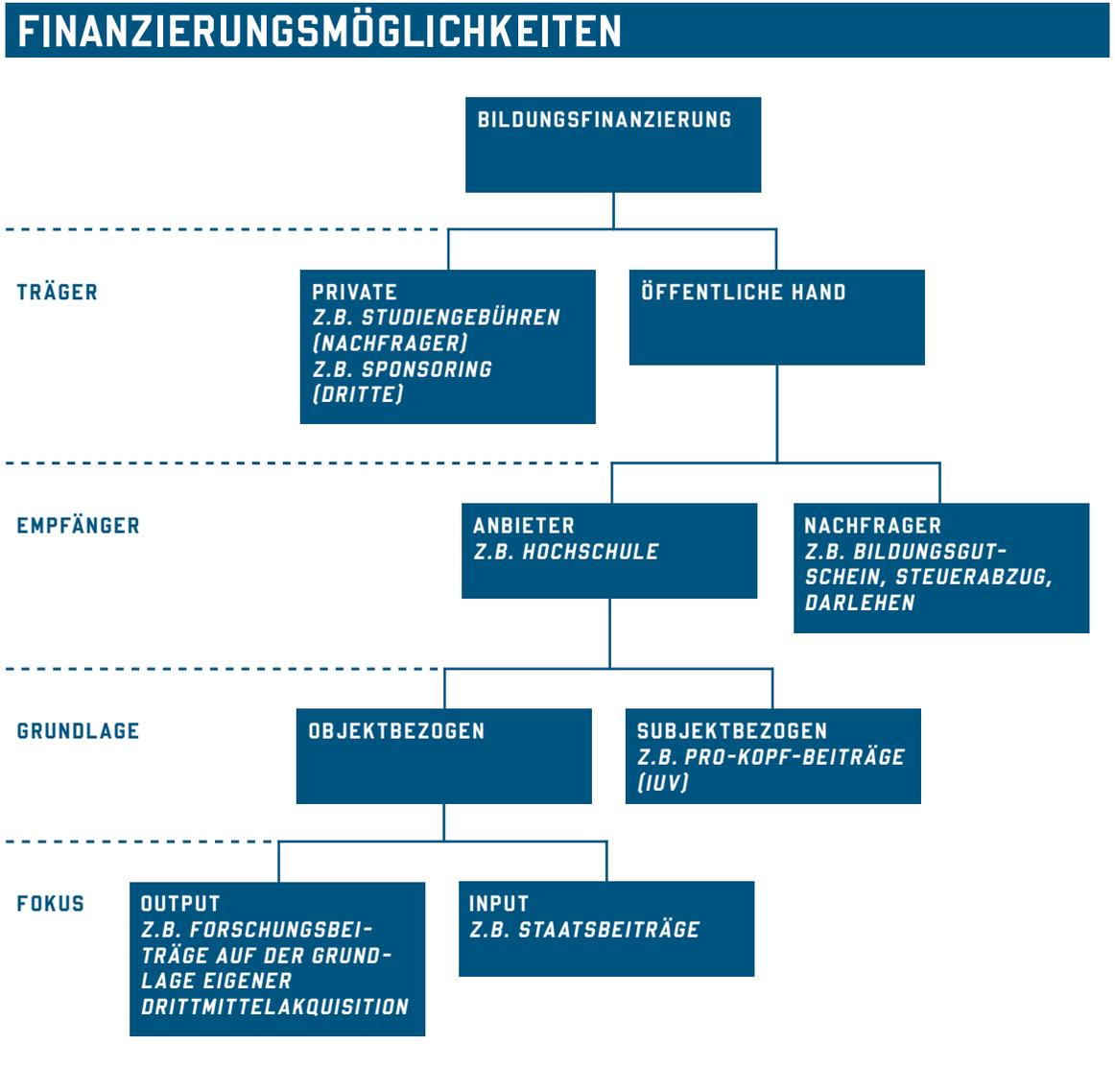
---

**EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT:  
Mischformen als Normallösung**

Grundsätzlich kann eine Bildungsfinanzierung privat oder öffentlich erfolgen. Öffentliche Formen der Bildungsfinanzierung können sowohl beim Angebot als auch bei der Nachfrage ansetzen. Die nebenstehende Grafik gibt einen Überblick über die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten im Bildungswesen.

In der Realität sind in der Regel Mischformen anzutreffen. Als Beispiel sei hier der Fall der Universität Zürich angeführt: Tabelle 7 zeigt, dass sich die Gesamtfinanzierung aus öffentlichen – angebotsorientierten objektbezogenen und angebotsorientierten subjektbezogenen – sowie privaten nachfrageorientierten Quellen zusammensetzt.

Die Gewichtung kann in Richtung einer eher angebotsorientierten (objekt- oder subjektbezogenen) oder nachfrageorientierten Finanzierung<sup>11</sup> verschoben werden: einerseits durch Umgewichten der Anteile an den verschiedenen Finanzierungsquellen – wie dies beispielsweise mit der Erhöhung der Beiträge im Rahmen der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV) geschehen ist; andererseits durch Umgestalten der Finanzierungsmechanismen – gemäss dem neuen Universitätsförderungsgesetz. Auch der Grad des Wettbewerbs zwischen verschiedenen Institutionen ist steuerbar. Die Gewichte der privaten und öffentlichen Finanzierung können zudem über das



## TABELLE 7

QUELLE: JAHRESBERICHT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

### FINANZIERUNG DER UNIVERSITÄT ZÜRICH (2002)

	EINNAHMEN IN MID. CHF	ANTEIL IN %	FINANZIERUNGSPRINZIP
STAATSBEITRAG KANTON ZÜRICH <sup>1</sup>	400	56.7	ÖFFENTLICH, ANGEBOTSORIENTIERT, OBJEKTBEZOGEN
BEITRÄGE BUND <sup>2</sup>	85	12.0	ÖFFENTLICH, ANGEBOTSORIENTIERT, TEILS SUBJEKT-, TEILS OBJEKTBEZOGEN
BEITRÄGE ÜBRIGE KANTONE (IUV) <sup>3</sup>	111	15.8	ÖFFENTLICH ANGEBOTSORIENTIERT, SUBJEKTBEZOGEN (PRO KOPF, ABGESTUFT NACH FÄCHERGRUPPEN)
EIGENE DIENSTLEISTUNGSERTRÄGE <sup>4</sup>	87	12.4	ÖFFENTLICH, ANGEBOTSORIENTIERT, OBJEKTBEZOGEN (NACH BEZOGENER LEISTUNG ODER ZWECKGEBUNDEN, Z.B. STIFTUNGEN)
STUDIENGEBÜHREN <sup>5</sup>	22	3.1	PRIVAT, NACHFRAGEORIENTIERT, SUBJEKTBEZOGEN (PRO KOPF, OHNE DIFFERENZIERUNG)
<b>TOTAL</b>	<b>705</b>	<b>100.0</b>	

<sup>1</sup> Beitrag des Kantons Zürich an eine ausgeglichene Rechnung der Universität

<sup>2</sup> Grundbeiträge des Bundes aufgrund des Universitätsförderungsgesetzes

<sup>3</sup> Höhere Einnahmen aus der Interkantonalen Vereinbarung über Hochschulbeiträge

<sup>4</sup> Durch die Universität erarbeitete Erträge sowie Einnahmen aus Auflösung von Rücklagen

<sup>5</sup> Beiträge der Studierenden

Volumen privater Drittmittel beziehungsweise der Höhe der Studiengebühren gesteuert werden.

Im Folgenden werden die verschiedenen Formen der öffentlichen Bildungsfinanzierung sowie die Argumente für und wider eine stärkere Kostenbeteiligung der Bildungsnachfrager grundsätzlich erläutert.

---

## WAS ALLE ANGEHT, KÖNNEN NUR ALLE LÖSEN. FRIEDRICH DÜRRENMATT

---

### ÖFFENTLICHE BILDUNGSFINANZIERUNG: Angebots- versus nachfrageorientierte Finanzierung

Der Staat kann grundsätzlich das Bildungsangebot oder die Bildungsnachfrage subventionieren:

#### Angebotsorientierte Bildungsfinanzierung

Angebotsseitig ist eine zweckgebundene, objektbezogene = inputorientierte Finanzierung oder eine subjektbezogene Finanzierung über Pauschal- beziehungsweise Pro-Kopf-Beiträge möglich – in der Regel auf der Grundlage einer Leistungsvereinbarung.

#### a) Zweckgebundene, objektbezogene oder inputorientierte Finanzierung

Aus rein ökonomischer Sicht lassen sich gegenüber der herkömmlichen inputorientierten Angebotsfinanzierung, die auch im tertiären Bildungssystem der Schweiz heute noch von grösster Bedeutung ist, verschiedene Entwicklungen beobachten und kritische Punkte feststellen:<sup>12</sup>

- Hochschulen sind traditionell versucht, Mengen statt Kosten/Preise sowie Quantitäten statt Qualitäten auszuweisen; dieses Verhalten wurde in den letzten Jahren zunehmend korrigiert: Kosten und Qualität spielen heute eine viel grössere Rolle als früher.
  - Hochschulen finanzieren sich über den staatlichen Mittelzuweisungsprozess und meistens nicht über ein wettbewerbsorientiertes Bildungsangebot: Der Wettbewerb findet primär nicht um den Bildungsnachfragenden statt, sondern um die öffentlichen Finanzmittel.
  - Die Finanzierung erfolgt nicht aufgrund der Qualifikation ihrer Absolventinnen und Absolventen. Die Hochschulen haben meistens keinen monetären Anreiz, ein qualitativ hochwertiges Bildungsangebot bereitzustellen. Natürlich haben die Hochschulen einen hoch einzuschätzenden ideellen Anreiz, einem attraktiven Angebot gerecht zu werden. Jede verantwortungsbewusste Hochschule achtet mit ihrem Portfolio, mit ihren Schwerpunkten und Kompetenzzentren, mit ihren Prüfungsanforderungen und mit ihrer Berufungspolitik auf ihre Reputation. Das Bildungsangebot ist somit primär vom Leistungsauftrag, von der Hochschulleitung und der Professorenschaft geprägt.
  - Die «Marktmacht» der Studierenden konzentriert sich auf den Eintritt in eine Hochschule oder den Austritt aus einer Hochschule – Transparenz der verschiedenen Angebote vorausgesetzt. Auch Vertreterinnen und Vertreter der Studentenschaft wissen durchaus, wie allfällige Missstände bekannt gemacht werden können.
- b) Objektbezogene Pauschal- beziehungsweise subjektbezogene Pro-Kopf-Beiträge
- Eine angebotsseitige Alternative zur Finanzierung der tatsächlichen Aufwendungen besteht darin, die Bildungsinstitutionen pauschal oder subjektbezogen entsprechend den Studierendenzahlen zu finanzieren: Jede Institution erhält vom Staat direkt einen festen Pro-Kopf-Betrag ausbezahlt. Dabei ist die administrative Einfachheit vorteilhaft. Ebenso wird zunehmend über Globalbudgets finanziert: in der Schweiz beispielsweise einige Hochschulen oder die Zürcher Mittelschulen; im Ausland in Ländern wie Neuseeland, England oder den USA.
- Im Hochschulbereich beschränkt sich der Staat auf die ausgehandelten Zielvorgaben und die Mittelbereitstellung:
- Die Hochschule hat das Recht, weitgehend selbst zu entscheiden, wie die Mittel verteilt werden, und kann entsprechende Prioritäten auch mit Blick auf eine grössere Spezialisierung setzen.
  - Die Hochschulentscheidungen werden möglichst weitgehend outputorientiert definiert: Outputfaktoren können beispielsweise definiert werden als Quantität und Qualität der erreichten Abschlüsse in der Regelstudienzeit bis hin zur Zahl der Publikationen eines Instituts. Damit werden finanzielle Prioritäten zu eigentlichen Werturteilen über die Bedeutung eines Instituts, Projekts oder Arbeitsbereichs.
  - Wichtig ist, dass die Zielvorgaben nicht zu einer Vereinheitlichung/Standardisierung des Hochschul-

bereichs führen und somit eine Nivellierung auf das Mittelmaß bewirken.

- Hochschulen muss es möglich sein, ein eigenständiges Profil zu entwickeln, damit Nachfrager auch eine echte Auswahl erhalten.
- Durch die flexiblere und autonomere Mittelverwendung kann eine Wettbewerbsorientierung ausgelöst und die Konkurrenzfähigkeit des Hochschulbereichs gesteigert werden. Dies ist vor dem Hintergrund des in die Wege geleiteten Bologna-Prozesses auch notwendig.

Die Bundessubventionen an die schweizerischen Fachhochschulen sind ein Beispiel für eine subjekt- und leistungsbezogene angebotsseitige Subventionierung:

- Für die Lehre werden Beiträge pro Student oder Studentin ausgerichtet, wobei die Höhe der Beiträge nach Studiengängen differenziert wird – subjektbezogene Finanzierung.
- Bei der Forschungsfinanzierung wird die Akquisition von Drittmitteln berücksichtigt. Der Beitrag steigt mit den selbst erarbeiteten Mitteln – leistungs- beziehungsweise outputbezogene Finanzierung.
- Für den Aufbau von Forschungs- und Weiterbildungskompetenz können Beiträge an Qualifizierungsmaßnahmen entrichtet werden – leistungs- beziehungsweise outputbezogene Finanzierung.
- Die Einführung wettbewerblicher Elemente in der Mittelzuteilung bei den Fachhochschulen ist ein Fortschritt. Ob sich allerdings die Anzahl der Studierenden als Bemessungsgrundlage für eine leistungsorientierte Subventionierung der Anbieter

eignet, erscheint fraglich, da möglicherweise falsche Anreize betreffend die Qualität der Bildung gesetzt werden.

Die Einführung des Universitätsförderungsgesetzes im Jahr 1999 hat auch im Bereich der universitären Hochschulen zu einer Verlagerung von der inputorientierten zur stärker leistungsbezogenen Bemessung der Grundbeiträge geführt. Bei der Forschungsfinanzierung werden Forschungsleistungen und die Akquisition von Drittmitteln berücksichtigt; zusätzlich zu den Grundbeiträgen werden Innovationen und Kooperationen unter den Universitäten durch projektgebundene Beiträge gefördert.

Als Nachteil des Systems der subjektbezogenen Pro-Kopf-Beiträge erweist sich die Tendenz zur Bevorzugung bestehender Bildungsinstitutionen. Eine Finanzierungslösung über Pro-Kopf-Beiträge kann zudem dann administrativ relativ aufwändig werden, wenn differenzierte Beiträge – beispielsweise kosten- oder leistungsabhängige – berücksichtigt werden. So hängen die Kosten für den einzelnen Studierenden von einer ganzen Reihe von Faktoren ab – beispielsweise von Grösse, Leistungsangebot und Betreuungsintensität. Hier kann der Staat bestimmte Institutionen für genau definierte Sonderleistungen zusätzlich direkt entschädigen, indem er etwa Qualitätskomponenten einführt oder zusätzliche Mittel für eine besonders intensive Betreuung spricht.

---

## **ES GEHT NICHT DARUM, WOHLSTAND ZU VERTEILEN, SONDERN CHANCEN.**

---

**ARTHUR H. VANDENBERG**

Im Rahmen einer Beurteilung angebotsseitiger Finanzierungsformen ist zu betonen, dass die aus ökonomischer Sicht relevanten Argumente zugunsten einer staatlichen Bildungsfinanzierung – externe Bildungseffekte, fiskalische Bildungsrenditen, positive Wachstumseffekte – letztlich nicht durch das Bildungsangebot, sondern erst durch die Bildungsnachfrage entstehen. Eine staatliche Finanzierung der Bildungsnachfrage kann über verschiedene Instrumente erfolgen, wie nachfolgend dargestellt.

### **Nachfrageorientierte Bildungsfinanzierung**

Eine Finanzierung der Bildungsnachfrage kann über Bildungsgutscheine, Steuerabzüge oder Stipendien/Darlehen erfolgen.

#### **a) Bildungsgutscheine**

Da die empirische Basis zur Beurteilung der Bildungsgutscheine recht dürftig geblieben ist, sind die wichtigsten theoretischen Aspekte im nebenstehenden Kasten kurz zusammengefasst.

## THEORETISCHE ASPEKTE VON BILDUNGSGUTSCHEINEN

- Das Finanzierungsinstrument des Bildungsgutscheins wurde um 1955 von Milton Friedman in die Diskussion eingebracht. Als Basis eines alternativen Schulsystems postulierte er die freie Schulwahl durch die Eltern, welche durch die staatliche Vergabe von Bildungsgutscheinen oder «Vouchers» in die Lage gesetzt werden, eine Schule ihrer Wahl auszusuchen. Der Staat würde nicht mehr wie bis anhin die Bildungsanbieter finanziell ausstatten, vielmehr würde er bei gleicher Investitionshöhe die Bildungsnachfrager mit zweckgebundener Kaufkraft versehen. Gemäss Marktlogik würde ein den individuellen Präferenzen entsprechendes Bildungsangebot zu einem innovationsfördernden und effizienzsteigernden Wettbewerb zwischen Bildungsanbietern und schliesslich zu einer generellen Verbesserung der Ausbildungsqualität führen. Diese Idee wurde von weiteren Ökonomen aufgegriffen und diskutiert.<sup>13</sup>
  - Um 1990 konnte ein vergleichsweise enormer Zuwachs an Publikationen festgestellt werden. Das gestiegene Interesse konnte primär auf die in den USA erneut aufgekommene Schulwahlbewegung einerseits, aber auch auf die generell einsetzende Debatte über Schulfinanzierung, Schuleffektivität und Schulqualität andererseits zurückgeführt werden.
  - Auch in der Schweiz wurde seit 1980 verschiedentlich die Einführung von Bildungsgutscheinen oder analoger Systemelemente – freie Schulwahl, Unterstützung von privaten Anbietern – politisch diskutiert. Verschiedene Studien wurden zum Thema verfasst, doch nur im Kanton Genf wurde bisher ein Bildungsgutscheinmodell für die Weiterbildung realisiert.
  - Im Prinzip handelt es sich bei einem Bildungsgutschein um ein staatliches Stipendium, das nicht zur Deckung des Lebensunterhaltes, sondern zur vollen oder teilweisen Finanzierung des Schulgeldes bestimmt ist.
  - Der Bildungsgutschein stellt ein sehr flexibles und technisch ganz unterschiedlich ausgestaltbares Instrument dar, welches Anpassungen an bestehende politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Verhältnisse erlaubt – beispielsweise über Selbstbehalte, Limitierungen, Komplementierbarkeit mit privaten Mitteln, Nennwerthöhe. In den Anmerkungen<sup>14</sup> sind konkrete Ausgestaltungslösungen zusammengefasst.
- In der Literatur sind unzählige Varianten der praktischen Ausgestaltung von Bildungsgutscheinen entworfen worden.<sup>15</sup> Je nach Komplexität der Ausgestaltung kann der administrative Aufwand gross werden.
- Die Idee der Bildungsgutscheine kann als das mit Abstand am häufigsten theoretisch propagierte Modell einer nachfrageorientierten Bildungsfinanzierung bezeichnet werden, die praktische Umsetzung blieb jedoch weitgehend aus.

### b) Stipendien

Stipendien sind eine gängige und in der Schweiz oft angewandte Form der nachfrageorientierten Bildungsfinanzierung. Sie sind nicht rückzahlbar und stellen damit direkte öffentliche Transfers an private Haushalte dar. Die Bemessung der Stipendien erfolgt anhand einer Aufstellung der Lebenshaltungs- und Ausbildungskosten. Sowohl die Kriterien zur Stipendienberechtigung als auch deren Höhe sind in der Schweiz kantonal geregelt und sehr heterogen, was die Transparenz nicht fördert. Im Falle eines Universitätsstudiums ist die Basis zur Erwägung der Stipendienberechtigung das elterliche Einkommen; bei Studierenden von Fachhochschulen und höheren Berufsausbildungen dagegen ist das Einkommen der Studierenden selber massgebend.<sup>16</sup> Stipendien weisen ähnliche Eigenschaften auf wie Bildungsgutscheine; sie sind jedoch nicht auf die Deckung direkter Bildungskosten beschränkt. Stipendien werden in der Regel ausgerichtet, nachdem die Kosten der Ausbildung bereits angefallen sind, womit sich das Problem der «Eigenfinanzierungsillusion»<sup>17</sup> ergeben kann: Die Zahlung der Studiengebühren erfolgt zunächst aus dem eigenen Einkommen und wird erst später zurückerstattet.

### c) Steuerabzug

Alternativ zum Bildungsgutschein bietet sich ein Steuerabzug beziehungsweise eine Steuergutschrift an, zwei Instrumente, welche sich

vor allem in der administrativen Abwicklung unterscheiden. Im Wesentlichen funktioniert ein Steuerabzug wie ein Bildungsgutschein. Auch hier ist zentral, dass der Grundgedanke der Finanzierung der Bildungsnachfrager und nicht der Bildungsanbieter verwirklicht wird. Beim Steuerabzugsverfahren haben die Eltern beziehungsweise der oder die Studierende das Recht, den festgesetzten Beitrag vom Steuerbetrag abzuziehen. Sofern der Abzug den geschuldeten Steuerbetrag übersteigt, erhalten die Begünstigten eine Rückerstattung.

Analog zum Bildungsgutschein lässt sich der Steuerabzug sehr flexibel ausgestalten; so kann beispielsweise der Umfang des Abzugs auch in Relation zum Einkommen gesetzt werden – dies ist etwa in den USA in Minnesota für Einkommen unter 37 500 USD der Fall.<sup>18</sup>

Grundsätzlich weist der Steuerabzug allokativ die gleichen Vorzüge wie das Grundmodell des Bildungsgutscheins auf. Als relevanter Vorteil des Steuerabzugs gegenüber dem Bildungsgutschein erweisen sich die niedrigeren Verwaltungskosten. Insbesondere entfallen die Kosten der Bildungsgutscheinverteilung, die je nach System einen erheblichen Aufwand verursacht und zusätzliche behördliche Stellen bedingt. Zudem wird durch den Steuerabzug die direkte finanzielle Verantwortung der Eltern nicht eingeschränkt, was deren Verantwortlichkeitsgefühl, Interesse und Einbezug stärkt.

#### d) Staatliche Darlehen

Staatliche Darlehen sind international ein gängiges Instrument der nachfrageorientierten Bildungsfinanzierung; in der Schweiz kommen sie momentan noch deutlich seltener zur Anwendung als Stipendien. Im Unterschied zu Stipendien sind Darlehen naturgemäss rückzahlbar. Wie bei Stipendien sind die Bedingungen zum Erhalt eines Darlehens kantonale geregelt und dementsprechend sehr unterschiedlich. Je nachdem, ob ein Darlehen zu Marktbedingungen verzinst oder ob ein günstigerer oder gar kein Zins verrechnet wird, handelt es sich um einen reinen Kredit oder aber um einen Kredit, verbunden mit einem Sozialtransfer.

Im Unterschied zu den übrigen Instrumenten der nachfrageorientierten Bildungsfinanzierung liegt dem Kreditmodell explizit die Vorstellung zugrunde, dass Bildung für Individuen eine Investition darstellt. Damit sind eine Rückerstattung und allenfalls eine Verzinsung zumutbar. Ein grosser Vorzug dieser Form der Bildungsfinanzierung ist folgender:

Der Investitionscharakter eines Studiums wird betont, und gleichzeitig wird ein Kernproblem von Bildungsinvestitionen – nämlich der hohe Liquiditätsbedarf in einem frühen Stadium des Lebens – gelöst. Wie bei anderen Instrumenten ist beispielsweise eine Abstufung der Unterstützung nach sozialem Hintergrund möglich,

womit ein Bezug zum Elternhaushalt hergestellt werden kann.

Der Nachteil der Bildungsdarlehen liegt im Risiko einer disproportionalen Verschuldung in Kombination mit dem Risiko des Studienabbruchs; zudem kann die private Bildungsrendite – rein monetär und investiv ausgedrückt – unter dem Zinssatz des Darlehens liegen. Detailliertere Darlegungen über Studienkredite erfolgen in Kapitel 5.

### **Angebots- versus nachfrageorientierte Bildungsfinanzierung**

Welche Auswirkungen sind von einer nachfrageorientierten Finanzierung hinsichtlich der Zieldimensionen der Effizienz, Qualität, Chancengleichheit, Entscheidungsautonomie und sozialen Kohäsion zu erwarten? Im Unterschied zu einer angebotsseitigen subjektbezogenen Finanzierung – wie etwa einem Globalbudgetsystem mit Pro-Kopf-Beiträgen – besteht bei der nachfrageorientierten Finanzierung eine bessere Chance für Preisgestaltung und Wettbewerb hinsichtlich Qualität. Sofern zusätzliche Anreize für eine hohe Qualität vorhanden sind – beispielsweise über eine externe Evaluation der Hochschulen –, wird die Möglichkeit der Preisgestaltung nicht nur zu vermehrter Entscheidungsautonomie und Effizienz, sondern auch zu verbesserter Qualität führen. Die Entrichtung von höheren Gebühren dürfte dazu beitragen, dass angehende Studierende ihre Prioritäten klarer

---

## **NUR WER ETWAS LEISTET, KANN SICH ETWAS LEISTEN.**

---

### **MICHAIL S. GORBATSCHOW**

durchdenken, bewusstere Entscheidungen treffen und das Studium im Durchschnitt leistungsmotivierter absolvieren (vgl. dazu die Erfahrungen in den USA). Ohne überzeugende Gegenleistung für hohe Gebühren wechseln die Studierenden mit grosser Wahrscheinlichkeit ihre Hochschule.

Bei der Generierung von Bildungsqualität ist besonders auf die Bedeutung der Dozierenden hinzuweisen: Die Qualität von Bildungsleistungen wird primär durch die Qualität der Lehr-, Lern- und Betreuungsprozesse und ihrer Ergebnisse determiniert. Dozentinnen und Dozenten haben dadurch den wichtigsten Einfluss auf die Qualität der Bildungsprozesse und -produkte.

#### **PRIVATE UND ÖFFENTLICHE BILDUNGSFINANZIERUNG: Bildung als privates Gut mit gesellschaftlichem Nutzen**

##### **Grundlagen**

Um die Argumente für eine private beziehungsweise eine öffentliche Bildungsfinanzierung her-

ausarbeiten zu können, sind Kosten und Nutzen der tertiären Bildung – sowohl aus privater wie auch aus gesellschaftlicher Sicht – gegeneinander abzuwägen. Hier ist Bildung im Sinne der Humankapitaltheorie als Investition aufgefasst.

Für die öffentliche Hand setzen sich die Kosten der Bildung aus öffentlichen Beiträgen an die Bildungsinstitutionen beziehungsweise die Bildungsnachfrager und aus entgangenen Steuereinnahmen während der Ausbildungszeit zusammen. Für die Individuen bestehen die Bildungskosten aus dem während des Studiums entgangenen Nettoerwerbseinkommen und den direkten Ausgaben für Studiengebühren, Studienmaterial und anderen Zusatzaufwendungen für die Ausbildung. Mit dieser Aufzählung wird deutlich, dass die direkten Ausbildungskosten, deren Finanzierung im Zentrum unseres Beitrags steht, lediglich einen wichtigen Teil der Problematik darstellen und es nötig ist, Bildungsinvestitionen immer in ihrer Ganzheit zu betrachten.

##### **Bildung versus Forschung**

Zwischen Lehre, Forschung und wissenschaftlicher Dienstleistung bestehen wichtige Zusammenhänge. Hochschulen und auch Fachhochschulen fördern einerseits Humankapital in Form von ausgebildeten und diplomierten Studienabgängern, und andererseits erarbeiten sie neue Forschungserkenntnisse. Universitäre Ausbildung beinhaltet primär forschungsorientierte Lehre. Ein

grundlegender Unterschied zwischen Bildung und Forschung zeigt sich beim Nutzerkreis. Während Humankapital in erster Linie den Studierenden selbst zugute kommt, haben Forschungserkenntnisse einen ungleich grösseren Kreis potenzieller Nutzniesser und damit den typischen Charakter eines öffentlichen Gutes. Ein System der Bildungsfinanzierung auf Tertiärstufe sollte diesem grundlegenden Unterschied ebenfalls Rechnung tragen. Vieles spricht dafür, dass Forschung öffentlich oder im Falle angewandter Forschung durch Staat und Unternehmen gemeinsam finanziert wird. Im Falle der Lehre spricht demgegenüber Entscheidendes für eine private Kostenbeteiligung durch die Bildungsnachfrager, da sie die primären Nutzniesser sind.

##### **Tertiäre Bildung als privates Gut**

Gemäss Humankapitaltheorie stellt die tertiäre Bildung einerseits ein monetär relevantes privates Gut dar: Bildung ist eine Investition, welche das individuelle, auf dem Arbeitsmarkt erzielbare Einkommen erhöht und damit eine private Bildungsrendite generiert. Andererseits stiftet Bildung beispielsweise durch Förderung der Persönlichkeit, durch Hebung des qualitativen Lebensinhaltes sowie durch Anhebung des sozialen Status auch einen immateriellen privaten Nutzen. Diese Aspekte sprechen im Prinzip für eine private Finanzierung tertiärer Bildung. Liegen private Bildungsrenditen – rein investiv ausgedrückt – über dem Zinssatz alternativer Kapitalanlagen, so bedeutet die öffent-

liche Kostenbeteiligung eine Subventionierung eines privaten Gutes.

Komplexe Berechnungen für die Schweiz schätzen private Bildungsrenditen eines Universitätsstudiums im Durchschnitt auf unter 5% und liegen damit im internationalen Vergleich tiefer.<sup>19</sup> Höher veranschlagt sind demgegenüber Renditen von Fachhochschulabschlüssen mit 8 bis 10% und von Diplomen der höheren Berufsausbildung mit 7.5%. Wichtige Parameter privater Bildungsrenditen sind neben anderen die Lohndifferenzierung nach Qualifikationen, die Progression des Steuersystems, die Studiendauer, das Risiko eines Studienabbruchs und der private Anteil an den direkten Ausbildungskosten.

### **Der gesellschaftliche Nutzen tertiärer Bildung**

Tertiäre Bildung stiftet jedoch auch gesellschaftlichen Nutzen, der über den privaten Nutzen hinausgeht. Solche positiven Externalitäten rechtfertigen eine öffentliche Kostenbeteiligung. Positive Effekte treten im wirtschaftlichen, im sozialen und im politischen Bereich auf – wie beispielsweise Senkung der Kriminalität, Limitierung der Langzeitarbeitslosigkeit, besseres Demokratieverständnis. Wirtschaftlich von besonderer Bedeutung ist die positive Wirkung von gut ausgebildeten Arbeitskräften auf den technologischen Fortschritt und damit auf das Wirtschaftswachstum, wenn auch das Ausmass dieses Einflusses umstritten ist; auch die Forschung übt über die Förderung von tech-

nologischen Fortschritten und Innovationen einen positiven Einfluss auf das Wirtschaftswachstum aus.

Eine besondere Form positiver Externalitäten ist in einem progressiv ausgestalteten Steuersystem zu berücksichtigen. Ein mit dem Einkommen ansteigender Steuersatz impliziert, dass der Fiskus über Steuereinnahmen an Humankapitalerträgen mit teilhat. Schätzungen für die Schweiz ergeben, dass der Staat seine öffentlichen Bildungsausgaben über zusätzliche Steuereinnahmen kompensieren kann und dabei – je nach Bildungstyp – eine Rendite von 4% oder mehr erzielt.<sup>20</sup> Allerdings ist gleichzeitig zu betonen, dass über progressive Steuern nicht nur zusätzliche Bildung, sondern auch jede andere Investition oder Tätigkeit besteuert wird, welche zusätzliches Einkommen generiert, unabhängig davon, ob diese staatlich beeinflusst oder staatlich finanziert wurde oder nicht.

### **Studiengebühren und Chancengleichheit**

Die Chancengleichheit ist eines der wichtigsten Argumente für einen kostengünstigen Bildungszugang. Dieses Argument ist zentral, da Bildung eines der wichtigsten Mittel für den sozialen Aufstieg ist. Tatsächlich sind Bildungsinvestitionen für einen privaten Haushalt mit allenfalls mehreren Kindern bereits heute mit einem sehr grossen Liquiditätsbedarf verbunden, da während der Ausbildung die Lebenshaltungskosten zu decken sind, welche ein Mehrfaches der direkten Ausbil-

dungskosten ausmachen können. Eine Erhöhung von Studiengebühren würde den persönlichen und elterlichen Mittelbedarf zusätzlich steigern, und ohne Ausbau des Stipendien- beziehungsweise Darlehenssystems wäre mit einem Rückgang der Bildungsnachfrage, insbesondere bei Personen aus bildungsferneren Haushalten, zu rechnen.

Trotz diesem unbestrittenen Zusammenhang ist es gleichzeitig erstaunlich, dass tiefe Studiengebühren so häufig als geeignetes Mittel zur Verwirklichung von Chancengleichheit betrachtet werden. Erstaunlich insofern, als der Anteil an Studierenden aus bildungsferneren Gruppen heute – trotz sehr tiefen Studiengebühren – gering ist. Daher dürfte der heute sehr kostengünstige Studienzugang tendenziell eher eine Subvention der Bessergestellten darstellen.<sup>21</sup>

Ein System mit höheren Studiengebühren und einer gezielten, sozialverträglichen Unterstützung von Personen aus finanzschwächeren Haushalten könnte in Bezug auf die Chancengleichheit durchaus besser abschneiden als das heutige System – speziell bei gleichzeitiger Verbesserung der Betreuungsqualität. Allerdings bedingt dies in der Schweiz eine Systemanpassung im Hochschulbereich. Bei der höheren Berufsausbildung und an der Universität der italienischen Schweiz ist bereits heute eine weiter gehende private Finanzierung mittels Studiengebühren üblich, womit verschiedene Bildungsrichtungen im aktuellen System offensichtlich ungleich behandelt werden.



---

**04**

**VIelfältige**

**Finanzierungsformen im**

**Hochschulbereich:**

**Mehr leistungsorientierte**

**Finanzierung**

---

## ENTWICKLUNG DER STAATLICHEN BEITRÄGE: Realer Rückgang der Mittel

In den letzten 20 Jahren haben die an die kantonalen Universitäten ausgerichteten Grundbeiträge des Bundes gemäss Hochschulförderungs- (HFG) beziehungsweise Universitätsförderungsgesetz (UFG) real abgenommen, wie aus Tabelle 8 hervorgeht:

Die für die Jahre 2004 bis 2007 vorgesehene Erhöhung der Bundesbeiträge zur Förderung von Bildung, Forschung und Technologie von 6% dürfte infolge der Kreditsperre und der Sparmassnahmen um einiges tiefer ausfallen. Ziel ist deshalb zumindest ein gewisses Wachstum der Beiträge. Gemäss Staatsrechnungen der Standortkantone sind die Trägerbeiträge an die kantonalen Universitäten im Jahr 2001 insgesamt auf dem Stand von 1995 (1320 Mio. CHF) geblieben, während die Anzahl Studierender um rund 10% zugenommen hat. Die Beiträge des Bundes als Träger der technischen Hochschulen in Lausanne (EPFL) und Zürich (ETHZ) sind zwischen 1995 und 2001 um 11% (1070 Mio. CHF) gewachsen. Die Anzahl der Studierenden an einer ETH hat in dieser Periode lediglich um 1.4% zugenommen.

Die Beiträge der Kantone für Studierende aus ihren Kantonen – im Rahmen der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV) festgelegt – erhöhten sich in den letzten vier Jahren um rund 50%; ab 2003 ergeben sich weitere Erhöhungen durch steigen-

## TABELLE 8

### GRUNDBEITRÄGE DES BUNDES (1980/2001)

	1980	2001
<b>NOMINALE GRUNDBEITRÄGE</b>	<b>189 MIO. CHF</b>	<b>401 MIO. CHF</b>
<b>INDIZES DER KONSUMENTENPREISE</b>	<b>100%</b>	<b>170.9%</b>
<b>REALE GRUNDBEITRÄGE</b>	<b>189 MIO. CHF</b>	<b>235 MIO. CHF</b>
<b>ERSTABSCHLÜSSE</b>	<b>4 258</b>	<b>7 650</b>
<b>BEITRÄGE PRO ERSTABSCHLUSS</b>	<b>44 400 CHF</b>	<b>30 700 CHF</b>

de Zahlen von Studierenden. Trotzdem stossen die Trägerkantone allmählich an die Grenzen ihrer Möglichkeiten zur Finanzierung der Universitäten. Im Zuge der momentanen kantonalen Sparanstrengungen ist mit Anpassungen nach unten zu rechnen. Gleichzeitig nehmen die Studentenzahlen voraussichtlich bis 2010 weiter zu. Erst nachher wird aufgrund der demografischen Entwicklung – schwache Geburtenjahrgänge erreichen das Hochschuleintrittsalter – ein leichter Rückgang an Hochschulabsolventinnen und -absolventen erwartet.<sup>22</sup> Ebenfalls bis etwa 2010 kommen zur Erhöhung der Studierendenzahl die Kosten für die Umsetzung der Bologna-Deklaration hinzu.

Fazit: Die ausreichende Finanzierung von tertiärer Bildung und Forschung wird durch die Mittelverknappung auf der Ebene des Bundes wie auch auf der Ebene der Kantone gefährdet. Gefragt sind Finanzierungsformen, mit denen sich einerseits mehr

Mittel generieren lassen und die andererseits einen effizienteren Einsatz der verfügbaren Mittel gewährleisten. Dazu bedarf es der Schaffung entsprechender Voraussetzungen und Instrumente:

- Effizienz des Mitteleinsatzes
- Transparenz über Mittelflüsse und Mittelverwendung
- Verzicht auf Quersubventionierung bei Gebühren («billige» Fächer subventionieren «teure»)
- Instrumente zur Sicherung und Verbesserung der Qualität
- Controllinginstrumente

#### **ERHÖHTE AUTONOMIE DER HOCHSCHULEN: Notwendigkeit einer grösseren Planungssicherheit**

Mit neuen kantonalen Universitätsgesetzen wurde in den letzten Jahren vielerorts die Rechtsgrundla-

---

## THE ROAD TO SUCCESS IS ALWAYS UNDER CONSTRUCTION. U. S. SUCCESSORIES

---

ge für die Verselbständigung der Universitäten in der Schweiz geschaffen. Damit sind die Voraussetzungen für eine dynamische, zukunftsgerichtete Entwicklung gegeben. Die Universitäten sind verantwortlich für die Gestaltung der Bildungs- und Forschungsinhalte: die Rolle des Staats beschränkt sich auf die Setzung von Rahmenbedingungen. Vom Kanton erhalten die Universitäten jährliche Globalbudgets, über die sie grundsätzlich frei verfügen können.

Der Übergang zum Globalbudget und zur damit verbundenen outputorientierten Finanzierung erfordert ein Umdenken der Beteiligten. Parlamente und Regierungen müssen lernen, Verantwortung abzugeben und nicht ins operative Geschäft hineinzureden. Andererseits müssen die Universitäten glaubwürdige Instrumente für eine outputorientierte Finanzierung, Steuerung und Rechenschaftsablage entwickeln und Akzeptanz bei den Beteiligten fördern. Die Methode der Fortschreibung ist durch eine Budgetierung auf der Basis von Leistungs- und Wirkungskriterien zu ersetzen. Dazu bedarf es mehrjähriger Planungs- und Umsetzungsarbeiten.

Die meisten kantonalen Budgets unterliegen dem Prinzip der Jährlichkeit. In der Regel wird der Voranschlag jeweils im Herbst durch die Exekutive provisorisch festgelegt und vom Parlament Ende Jahr verabschiedet. Zu diesem Zeitpunkt ist die Planung der Universitäten für die folgenden vier Jahre längst abgeschlossen, und auf Veränderun-

gen – Erhöhungen wie Kürzungen – des Budgets kann kaum mehr reagiert werden. Planung und Besetzung von Lehrstühlen sind meistens eine mehrjährige Angelegenheit. Im Hinblick auf einen effizienten Einsatz der Mittel ist deshalb eine höhere Planungssicherheit unabdingbar. Anzustreben ist eine mehrjährige Leistungsvereinbarung zwischen Kanton und Universität, bestehend aus einem qualitativen und einem quantitativen Teil mit einer Reihe von Leistungs- und Wirkungsindekatoren und der Zusprache eines mehrjährigen Globalbudgets.

Fazit: Mit den neuen kantonalen Universitätsgesetzen wurden Voraussetzungen für eine erhöhte Autonomie und Verantwortlichkeit geschaffen. Der Übergang zu Globalhaushalten ist ein Schritt in die richtige Richtung. Im Interesse grösserer Planungssicherheit und eines effizienteren Mitteleinsatzes bedarf es jedoch mehrjähriger Globalbudgets.

### **LEISTUNGS- UND WETTBEWERBS-ORIENTIERTE MITTELZUSPRACHE: Erhöhung der Effizienz des Mitteleinsatzes**

#### **Interkantonale Universitätsvereinbarung**

Die Interkantonale Universitätsvereinbarung (IUV) aus dem Jahr 1997 regelt den Zugang der Studierenden zu den Universitäten und die Beitragszahlungen der Kantone an die Universitätskantone. Die Bemessung der Finanzmittel richtet sich nach

der Zahl der nichtkantonalen Studierenden an einer Universität. Die Beiträge werden nach den Kosten für Forschung und Lehre fachspezifisch gewichtet:

Fakultätsgruppe Beitrag pro Student/in

1. Geistes- und Sozialwissenschaften: CHF 9500
2. exakte Wissenschaften, Naturwissenschaften, technische Wissenschaften, Pharmazie, Ingenieurwissenschaften und vorklinische Ausbildung (erstes und zweites Studienjahr) der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin: CHF 23 000
3. klinische Ausbildung der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin ab dem dritten Studienjahr: CHF 46 000

Im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung, die zurzeit entwickelt wird, soll diese Gewichtung überprüft werden. Den Universitätskantonen beziehungsweise den Universitäten steht es frei, diese Mittel den Fakultäten und Instituten in entsprechender Höhe zuzuleiten.

Die Zahl der Studierenden ist ein einfacher, direkter und sicherer Parameter. Die Zusprache der Mittel

folgt der Entwicklung der Studierendenzahlen und trägt somit den zunehmenden oder abnehmenden Betreuungserfordernissen unmittelbar Rechnung. Mit der Überprüfung der Qualitätssicherungssysteme der Universitäten, deren Ergebnisse Anfang 2004 vorliegen werden, und mit der Einführung der Akkreditierung von Institutionen und Studiengängen wird angestrebt, dass alle beitragsberechtigten Universitäten die Minimalstandards erfüllen.

### Universitätsförderungsgesetz

Auch für die Verteilung der Grundbeiträge des Bundes nach dem Universitätsförderungsgesetz (UFG) vom 8. Oktober 1999 sind die Studierendenzahlen – neben eingeworbenen Drittmitteln – der bedeutendste Indikator. Dies ist grundsätzlich positiv zu beurteilen, hat aber einen gravierenden Nachteil: Der jährliche Beitrag des Bundes wird in seiner Gesamthöhe durch eine Erhöhung der Zahl der Studierenden nicht beeinflusst; der Wettbewerb erweist sich als Nullsummenspiel. Gewinne einer Universität erfolgen immer auf Kosten einer anderen Universität, und eine gesamthafte Zunahme der Zahl der Studierenden erfolgt auf Kosten aller Universitäten, da dadurch die Beiträge pro Studentin und Student proportional abnehmen.

10% der Grundbeiträge an die Universitätskantone werden aufgrund der Zahl ausländischer Studierender bemessen.<sup>23</sup> Auch hier spielt ein Wettbewerbsmechanismus – allerdings in demselben Nullsummenspiel wie oben.

### Kompetitive Instrumente

Nachfrageorientierte und kompetitive Elemente der Finanzierung bestehen in der Schweiz schon seit längerem, beispielsweise auf Bundesebene: projektorientierte Beiträge, Sondermassnahmen zur Förderung des akademischen Nachwuchses, Förderungsprofessuren, Nationalfondsprojekte, Virtueller Campus Schweiz, Bundesprogramm Chancengleichheit.

Für den Teil der Grundbeiträge, der aufgrund der Forschungsleistung berechnet wird, wurden mit dem neuen UFG Wettbewerbselemente eingeführt. Massgeblich für die Verteilung sind hier die Mittel, welche die Subventionsempfänger vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF), von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI), aus EU-Projekten oder aus weiteren öffentlichen oder privaten Drittmitteln erhalten.

An den einzelnen Universitäten werden wettbewerbliche Elemente zunehmend entwickelt und gefördert. An der Universität Zürich werden zum Beispiel ICT-Projekte sowie ausgewählte Forschungsprojekte aus dem seit 2001 geführten Forschungskredit aufgrund jährlicher Ausschreibungen unterstützt. Zusätzliche Mittel zur Umsetzung der Bologna-Deklaration werden leistungsorientiert zugesprochen, und im Rahmen des neu entwickelten Projekts «Lerndialog» können Mittel für verstärktes interaktives Lehren und Lernen beantragt werden.

### Indikatorenabhängige Mittelzusprache

Für die Messung der Leistungen in Forschung und Lehre hat sich in den letzten Jahren eine Reihe «klassischer» Indikatoren herausgebildet, die für die leistungsorientierte Mittelverteilung – mehr oder weniger – geeignet sind:

- a) Lehrtätigkeit
  - Anzahl Studierende in der Regelstudienzeit
  - Anzahl Abschlüsse (Diplome/Lizentiate, in Zukunft Bachelor/Master)
- b) Forschung
  - Anzahl Promotionen
  - Anzahl Habilitationen
  - Eingeworbene Drittmittel

Gelegentlich werden auch Publikationen, Zitationen und der so genannte Impact Factor als Forschungsindikatoren verwendet. Eine Verknüpfung dieser bibliometrischen Daten mit der Mittelvergabe ist jedoch insofern problematisch, als dies erfahrungsgemäss zu unerwünschten Verhaltensänderungen führt – zum Beispiel durch Aufblähung der Publikationstätigkeit ohne damit einhergehende Qualitätsverbesserung.

Hinzu kommen Indikatoren, die sich aus speziellen Entwicklungsschwerpunkten ableiten, zum Beispiel die Zahl ausländischer Studierender und Doktorierender (Entwicklungsschwerpunkt Internationalisierung), der Frauenanteil bei den

Dozierenden (Entwicklungsschwerpunkt Erfüllung des Gleichstellungsauftrags). Angesichts der disziplinären Unterschiede – zum Beispiel im Bereich der Doktorate und der Drittmittelinwerbung – sind die Indikatoren angemessen zu gewichten.

Die vergangenheitsbezogenen Indikatoren sind zu ergänzen durch eine zukunftsorientierte Komponente – zum Beispiel in Form eines «Innovationsfonds», mit dem neue Studiengänge oder der Aufbau neuer Forschungsschwerpunkte finanziert werden.

Auswahl, Gewichtung und Definition derartiger Indikatoren stellen nach wie vor eine grosse Herausforderung dar: Die Indikatoren sollen einerseits die Leistung beziehungsweise Wirkung in einem bestimmten Bereich abbilden und gleichzeitig einen Hinweis auf die damit verbundenen Kosten liefern. Andererseits müssen sie für die Betroffenen – die Angehörigen der Universität, die Leitungsgremien, die Politikerinnen und Politiker – einfach, verständlich und nachvollziehbar sein; sie müssen zudem zwecks Vergleichbarkeit und gerechter Verteilung der Mittel auf eine sichere Datenbasis gestellt werden. Und nicht zuletzt ist bezüglich Zurverfügungstellung der Daten dem Kosten-Nutzen-Verhältnis Rechnung zu tragen.

Eine strittige Frage bleibt, wie hoch der Sockelbeitrag zur Sicherstellung einer minimalen Ausstattung und der leistungsbezogene Bestandteil der Finanzierung sein soll. Die einen sprechen

bezüglich Letzterem von einigen wenigen Prozenten, andere von 40 bis 50%, die Extremposition vertritt 100%. Zu beachten ist, dass 60 bis 70% des Gesamtaufwands einer Universität Personalressourcen sind und Personal nicht beliebig auf- und abbaubar ist.

Neben den positiven Aspekten einer outputorientierten und indikatorabhängigen Mittelverteilung sind deren Risiken nicht zu unterschätzen:

- Output- und nachfrageorientierte Finanzierung sowie Indikatorsteuerung bei der Mittelzumesung bergen die Gefahr von Verzerrungen, bedenklichen Anpassungseffekten und Qualitätseinbussen, wie sie sich in Grossbritannien und teilweise auch in den Niederlanden einstellten – zum Beispiel durch Anpassung der Curricula an aktuelle Marktbedürfnisse, durch Ausrichtung der Anforderungen auf die momentanen Bedürfnisse der Studierenden, durch Reduktion der Anforderungen bei den Prüfungen, durch Vetterwirtschaft bei Zitationsanalysen, durch Splitting und zunehmende Veröffentlichung inferiorer Artikel.<sup>24</sup>
- Die Ausstattung der Forschung nach Markteffektivität und Leistungsindikatoren kann zur Gefährdung der Grundlagenforschung (kein unmittelbarer Markt, Effekte erst mittel- bis langfristig) und zur Wegrationalisierung von momentan wirtschaftlich unattraktiven Fachrichtungen führen (Zerschlagung langfristig

## WER NICHT MIT DER ZEIT GEHT, DER GEHT MIT DER ZEIT.

HELMUT KERNLER

aufgebauter Strukturen und universitärer «Organismen» mit irreversiblen Folgen).<sup>25</sup>

### Evaluation

Mit Ausnahme der eingeworbenen Drittmittel, denen eine qualitative Komponente innewohnt, liefern die genannten Indikatoren ausschliesslich quantitative Informationen. Eine leistungs- beziehungsweise indikatororientierte Mittelverteilung ist deshalb in qualitativer Hinsicht zu ergänzen durch periodische Evaluationen durch Fachexpertinnen und -experten.

Fazit: Wettbewerbliche und nachfrageorientierte Elemente in der Bildungsfinanzierung haben einen effizienteren und transparenteren Einsatz der Mittel zur Folge. Das Verhältnis zwischen Grundfinanzierung und indikatorabhängiger Finanzierung sowie Auswahl, Gewichtung und Kombination der Indikatoren sind sorgfältig zu prüfen. Die Vor- und Nachteile – Anpassungseffekte, Qualitätseinbussen – sind sorgfältig gegeneinander abzuwägen. Die Entwicklung eines transparenten, gerechten und akzeptierten Finanzierungsmodells stellt eine grosse Herausforderung dar.

---

## FINANCIAL REWARDS FOLLOW ACCOMPLISHMENT, THEY DON'T PRECEDE IT. HARRY F. BANKS

---

### ZUSÄTZLICHE FORMEN DER MITTEL- BESCHAFFUNG: Drittmittel, Gebühren, Schenkungen, Stiftungen

#### Drittmittel

Eingeworbene Drittmittel spielen eine immer wichtigere Rolle in der Forschung, teilweise auch in der Lehre. Grössere Forschungsvorhaben sind heute ohne Drittmittel kaum mehr finanzierbar. Drittmittel werden auch immer öfter als Leistungsindikator bei der Zusprache von öffentlichen Mitteln herangezogen.

Zu beachten ist, dass von staatlichen Einrichtungen (SNF, KTI) entrichtete Drittmittel in der Regel nur den Aufwand für das Personal umfassen; die Infrastrukturkosten, die bis das Doppelte der Personalmittel ausmachen können, sind durch die Hochschulen zu tragen. Seitens des Bundes ist ab 2008 vorgesehen, die SNF-Mittel durch einen Infrastrukturanteil von 10 bis 20% zu ergänzen, wobei die gesamte zu verteilende Summe gleich bleibt.

Eine allzu grosse finanzielle Abhängigkeit von Drittmittelgebern kann gefährlich sein, da Drittmittel in der Regel befristet zur Verfügung gestellt werden und ihre Verfügbarkeit mit Unsicherheiten verbunden ist. Zudem ist zu beachten, dass Professorinnen und Professoren nicht disproportional viel Zeit für die Akquisition von Drittmitteln aufwenden können und dabei ihre eigentliche Aufgabe in Wissenschaft und Forschung vernachlässigen müssen.<sup>26</sup>

#### Studiengebühren

Die Erhöhung der Studiengebühren ist als Option zur Verbesserung der Finanzsituation der Universitäten und ihrer Qualitätsaufträge immer häufiger Gespräch.

In seiner Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004 bis 2007 hält der Bundesrat fest: «Eine beträchtliche Erhöhung der Gebühren könnte nur im Hinblick auf die Einführung eines leistungsfähigen Systems mit Stipendien und Darlehen ins Auge gefasst werden. Dies ist auf der Grundlage einer Verfassungsänderung ab 2008 geplant.»<sup>27</sup>

Weltweit dürfte es keine Universität geben, die ihre Kosten auch nur annähernd vollständig durch Studiengebühren deckt. So erfolgt zum Beispiel die Finanzierung der privaten Rockefeller University, New York, hauptsächlich über die Erträge des hochschuleigenen Vermögens sowie durch staat-

liche und private Drittmittel. Die ebenfalls private Harvard Business School in Boston finanziert sich zu 50% über Studiengebühren, zu 50% über Erträge des Vermögens. An der staatlichen University of California at Los Angeles (UCLA) betragen die Studiengebühren zwischen 4100 und 4500 USD pro Semester; 22% des Aufwands werden vom Staat Kalifornien getragen, der Rest wird über Drittmittel, Schenkungen und Dienstleistungen finanziert.<sup>28</sup> An der International University in Germany, Bruchsal, machen die Studiengebühren – 10000 Euro pro Jahr – etwa ein Drittel der Einnahmen aus; der Rest stammt aus Spenden, Sponsoring, Stiftungsprofessuren und Drittmitteln für Forschungsaufträge.<sup>29</sup>

Studiengebühren kommt einerseits eine wichtige marktorientierte Steuerungswirkung zu,<sup>30</sup> andererseits sind sie ein bedeutendes Bindemittel zwischen den Hochschulen und ihren Studierenden.<sup>31</sup> Studiengebühren können jedoch kaum je die tragende Säule der Gesamtfinanzierung der Hochschulen sein, denn sie erbringen kein zusätzliches, frei verfügbares Geld, weil sie vernünftigerweise in dem Bereich zu investieren sind, in dem sie anfallen, nämlich in der Lehre – zum Beispiel zur Verbesserung der Betreuungsverhältnisse vor allem in stark nachgefragten Fächern.<sup>32</sup>

Eine markante Erhöhung der Studiengebühren in der Schweiz käme einem Paradigmawechsel gleich, der sorgfältig vorzubereiten wäre und weitere Systemveränderungen nach sich ziehen könn-

te – zum Beispiel das Recht der Universitäten, die Studierenden auszuwählen, der Ausbau des Stipendien- und Darlehenswesens unter Aufrechterhaltung der Chancengleichheit [vgl. Kapitel 5/6].

### Fundraising

Systematisches Fundraising ist in der schweizerischen Bildungslandschaft wenig verbreitet. Obwohl darin ein beträchtliches Potenzial verborgen ist: Zum Beispiel könnten die heute noch lebenden 40 000 Absolventinnen und Absolventen der Universität Zürich mit jährlich je CHF 500 ganze 20 Mio. CHF zusätzliche Mittel kreieren. Zum einen entspricht Fundraising wohl nicht der schweizerischen Mentalität, dementsprechend hat sich keine Tradition herausgebildet. Zum anderen ist es mit hohem Aufwand verbunden, denn um einen kontinuierlichen Mittelfluss zu gewährleisten, bedarf es permanenter intensiver Werbung und Pflege der potenziellen Geldgeberinnen und -geber. So beschäftigt zum Beispiel die Columbia University, New York, 250 hauptberufliche Fundraiser.<sup>33</sup>

Eine Stiftenkultur wie in den angelsächsischen Ländern ist im schweizerischen Hochschulbereich noch wenig entwickelt. Die USA haben eine lange Tradition der grosszügigen Spenden im Kulturbereich wie auch im Bildungswesen. Im Gegensatz zu Kontinentaleuropa sind die Amerikaner überzeugt, Grosses schaffen zu können, und sind entsprechend offen, auch Neues auszuprobieren. Die multikulturelle Mischung von Einwanderern mit

entsprechender Dankbarkeit für neue Chancen, kombiniert mit Werten des Puritanismus – bessere materielle Verhältnisse sind gottgefällig –, haben zur grosszügigen Philanthropie geführt: die Gesellschaft akzeptiert und fördert Vermögensbildung, entsprechend werden Geldspenden moralisch und steuerrechtlich begünstigt. Dies erklärt die Vermögenslage insbesondere der renommierten Bildungsinstitutionen der USA, von der man hier zu Lande nur träumen kann. Vor allem Ehemalige identifizieren sich in den USA mit ihrem Namen und ihrem Geld mit «ihrer» Institution – die meistens auch hohe Studiengebühren verlangt.

Der Schenkungsgedanke sollte weiter populärisiert werden. Ein Beispiel ist die Schweizerische Studienstiftung zur Förderung von exzellenten Studierenden. Stiftungsgründungen, Beiträge, Schenkungen, Legate sollten mit wenig administrativem Aufwand und steuerlich begünstigt – auch für einmalige Grossbeiträge in einem einzelnen Jahr – erfolgen können. Auf Bundesebene sind Bestrebungen in der richtigen Richtung im Gange. Jede tertiäre Bildungsinstitution sollte über eine eigene Stiftung verfügen, mit Unterstiftungen beispielsweise für Studierende aus wirtschaftlich schwierigem Umfeld, ausländische Studierende, Studientagungen, neue Professuren (eventuell je nach Fakultät), Institute, akademischen Nachwuchs. Zum Beispiel sollten AHV-Berechtigte ihre Bezüge direkt an bedachte Stiftungen weiterleiten können. Die Transparenz solcher Spendenquellen ist für potenziell Begünstigte zu fördern.

Unternehmen, Organisationen, Berufsvereinigungen, Privatpersonen sollten gezielt zu mehr Sponsoring motiviert werden können. Es sei jedoch betont, dass bereits heute recht namhafte Beiträge von Seiten der Wirtschaft gesprochen werden – zusätzliche namhafte Mittel, die das Lehr- und Betreuungsproblem lösen, können nicht erwartet werden. Erforderlich ist ein grosszügiges, steuerabzugsfähiges Verfahren zur Begünstigung von beispielsweise Professuren, Bibliotheken, zu renovierenden Gebäulichkeiten. Insbesondere bei der Schaffung von Sponsorprofessuren ist indessen die Unabhängigkeit von Forschung und Lehre zu gewährleisten.

Für alle Arten von Fundraising gilt: nur ein einfaches, effizientes, steuergünstiges (auf allen Stauerebenen) und anerkennendes Vorgehen gegenüber Geldgebern und Geldgeberinnen führt zum Erfolg: Geldgeber und Geldgeberinnen wie Begünstigte sollen sich auch nach der Mittelsprechung mit dem Vorgehen identifizieren können. Die Zurückhaltung bei der Nennung von Geldgebern ist aufzugeben. Je nach Steuervorschriften kann steuergünstiges Fundraising teilweise eine öffentliche Finanzierung darstellen.

### Patente

Verwertbare Patente aus Hochschulkreisen werden in Zukunft noch relevanter, wobei die Forscher und Forscherinnen auch finanziell angemessen an den Erträgen zu beteiligen sind.

## Fazit für Drittmittel

Angesichts der steigenden Anforderungen im Bildungsbereich und der drohenden Mittelknappheit sind die Hochschulen auf neue Finanzquellen angewiesen wie: Drittmittel, Studiengebühren, Stiftungen, Schenkungen und Sponsoring. Dabei ist auf eine Vielfalt verschiedener Geldgeber zu achten, um Abhängigkeiten und Unwägbarkeiten zu begrenzen.

Die Unabhängigkeit von Forschung und Lehre ist sicherzustellen. Eine Erhöhung der Studiengebühren ist nicht primär als entscheidender Finanzierungspfeiler, sondern vielmehr als angemessene Beteiligung der primär nutznießenden Studierenden – zur Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung der Lehre mit entsprechenden Betreuungsverhältnissen – zu verstehen. Parallel dazu ist die Chancengleichheit mit einem neuen sozialverträglichen Finanzierungssystem für Studierende zu wahren.

---

**05**

**STAATLICHE STUDIENDARLEHEN**

**ALS BEITRAG AN LEBENSUNTER-**

**HALT UND HOCHSCHULKOSTEN:**

**TRAGBARKEIT FÜR STUDIERENDE**

**UND STEUERZAHLLENDE**

---

# GLÜCK IST SCHARFSINN FÜR GELEGENHEITEN UND DIE FÄHIGKEITEN, SIE ZU NUTZEN. SAM GOLDWYN

## OPPORTUNITÄTSKOSTEN EINES STUDIUMS: Qualitative Werte für den Studienentscheid von grosser Bedeutung

Das individuelle Leben ist die laufende Ausübung von Optionen, mit entsprechenden Opportunitäten und entsprechenden Gewinnen und Verlusten – das ist nicht nur monetär gemeint: Falls ich X unternehme, kann ich Y nicht tun; X kostet mich A und bringt mir B ein; gleichzeitig hat Y meistens nichts gekostet, aber auch nichts eingebracht. Die Bildungs- und Berufswahl gehört zur wichtigsten Ausübung einer Option im Leben eines jeden Individuums.

Wer studiert, verzichtet auf volle Erwerbseinkommen während des Studiums. Netto-Opportunitätskosten sind – vereinfacht nach gängiger Humankapitaltheorie und rein monetär ausgedrückt – die Nominalbeträge der netto entgangenen Lohneinkünfte nach Steuern plus direkte Ausbildungskosten, alles infolge eines Studiums ohne Lohn. Dabei erfolgt weder ein Urteil über eine allfällige Chancenverbesserung in Zukunft

(mit eingeschlossen die Vermeidung von Langzeitarbeitslosigkeit), noch erfolgt ein qualitatives Urteil über den persönlichen Lebensinhalt und die Befriedigung in Studium und Beruf. Ausbildung beinhaltet fast immer – oder zumindest teilweise – Bildung und/oder ist Voraussetzung für Bildung. Höhere finanzielle Belastungen ergeben sich später infolge der Steuerprogression in der Annahme erhöhter Einkommen dank Studium – Letztere stellen allerdings keinen Automatismus dar. Trotzdem, die aufgelaufenen Netto-Opportunitätskosten bis zum Altersjahr 25 müssen – rein monetär und investiv ausgedrückt – über angenommene 40 Erwerbsjahre amortisiert werden, und zwar zum hier angenommenen Zinssatz von 3%; die Bundesobligationen bringen momentan unter 3% pro Jahr ein.

Bei nominellen Opportunitätskosten eines Studiums von CHF 200 000 (= Verzicht auf Nettolohn von CHF 40 000 x 5 Jahre) und einem Zinsfaktor von 3% beträgt die jährlich zu amortisierende Summe über 40 Berufsjahre CHF 8700. Bei gleichen Annahmen, aber mit CHF 150 000 Opportunitätskosten, reduziert sich die Summe auf CHF 6500. Einmal mehr: Dies ist eine rein monetäre Betrachtungsweise, die qualitative Elemente ausschliesst.

Folgender Rückschluss ist deshalb zulässig: Falls die obigen jährlichen CHF 8700 nicht mit relativ höherem Einkommen amortisiert werden können, müssen zusätzlich gewonnene Lebensinhalte qualitativer Natur, zusätzliche Optionen und individuelle Persönlichkeitsförderung dank Studium –

qualitativ – so viel für das betreffende Individuum aus seiner Warte wert sein. Dabei erfolgt die Umlage auf die durchschnittliche Lebenserwartung von heute 25-Jährigen über 56 Jahre (totale  $\emptyset$  Lebenserwartung  $25 + 56 = 81$  Jahre); damit vermindern sich die Opportunitätskosten von insgesamt CHF 200 000 des betreffenden Individuums auf jährliche CHF 7400 (bei CHF 150 000 Opportunitätskosten vermindert sich die Zahl auf CHF 5600 p.a.).

Anders gelagert ist folgende Betrachtungsweise: Was sind die Opportunitätskosten, falls nur die Nettoersparnisse – nicht Nettolohn – einer Erwerbstätigkeit im Alter von 20 bis 25 Jahren in Kontrast zu einem Studium ohne Ersparnisse verglichen werden? Bei Nettoersparnissen von CHF 25 000 über 5 Jahre betragen solche Opportunitätskosten jährlich unter CHF 1000, umgelegt auf 40 Arbeitsjahre.

Wichtig ist festzuhalten: Ein Studium ist keine Garantie für höheres Einkommen nach erfolgreichem Abschluss. Beispiele von erfolgreichen Personen ohne Studium gibt es viele. Zudem, allenfalls höhere Einkünfte von Personen ohne Studium werden auch höher besteuert. Solche Steuerzahlende leisten damit einen relativ höheren Steuerbeitrag an die staatlichen Studienkosten von Dritten und haben dabei weder den allfälligen quantitativen noch den qualitativen persönlichen Nutzen eines Studiums genossen.

Sich der monetären Opportunitätskosten bewusst zu sein, verhilft zumindest zur individuellen Evalu-

ation der Lebensgestaltung, kann aber nur Teil der persönlichen Gesamtschau darstellen.

### **SCHULDENRÜCKZAHLUNGEN NACH STUDIENABSCHLUSS: Privatkredite an Studierende sind keine Lösung**

Die Beispiele im Kasten zeigen, über wie viele Jahre ein jährlicher gleich bleibender Netto-Cashflow im Erwerbsleben zur Verfügung stehen muss, um eine während eines Studiums kumulierte Schuld (5 Jahre x Y) nach Abschluss jährlich zu amortisieren; dies bei angenommenen gleich bleibenden Kapitalrückzahlungsbeträgen. Dabei werden unterschiedliche Zinskosten und verschiedene Beträge von Kapitalaufnahmen berücksichtigt. Die Beispiele zeigen die notwendigen Jahre bei unterschiedlich hoher kumulierter Schuld und verschiedenen Zinsbelastungen von 0%, 5% und 11% – mit aufgelaufenem Zins während des Studiums.

Die Beispiele im Kasten beleuchten die Konsequenzen unterschiedlicher Annahmen: Je höher die kumulative Verschuldung und der belastete Zinssatz sowie je geringer die jährliche Amortisation, umso länger die Tilgungsdauer. Der Umkehrschluss ist ebenfalls richtig.

Die individuelle Rückzahlungsfähigkeit und/oder der elterliche oder persönliche Wille zur Schulden Tilgung sind naturgemäss unterschiedlich: Die

## **11% ZINSBELASTUNG FÜR STUDIERENDE UNTRAGBAR**

- BEISPIEL 1** Ein Student hat sich über 5 Jahre mit total CHF 50 000 verschuldet (5 x 10 000 p.a.); jährliche Amortisation von CHF 10 000 bei einer Zinsbelastung von 0%.  
Resultat: 5.0 Jahre für komplette Schuldenamortisation.
- BEISPIEL 2** Eine Studentin hat sich über 5 Jahre mit total CHF 25 000 verschuldet (5 x 5 000 p.a.); jährliche Amortisation von CHF 5 000 bei einer Zinsbelastung von 5%.  
Resultat: 7.0 Jahre für komplette Schuldenamortisation.
- BEISPIEL 3** Eine Studentin hat sich über 5 Jahre mit total CHF 75 000 verschuldet (5 x 15 000 p.a.); jährliche Amortisation von CHF 10 000 bei einer Zinsbelastung von 5%.  
Resultat: 11.7 Jahre für komplette Schuldenamortisation.
- BEISPIEL 4** Ein Student hat sich über 5 Jahre mit total CHF 50 000 verschuldet (5 x 10 000 p.a.); jährliche Amortisation von CHF 10 000 bei einer Zinsbelastung von 11%.  
Resultat: 13.7 Jahre für komplette Schuldenamortisation (s. Zinseszins-Wirkung).

Zumutbarkeit der Höhe des belasteten Zinssatzes sowie die notwendigen Tilgungsjahre werden individuell unterschiedlich empfunden, je nach persönlicher Prioritätensetzung, Lebensgestaltung und Perspektive. Jährliche Amortisationen von gegen CHF 10 000 und mehr während zehn Jahren und darüber erscheinen nicht zumutbar – was Ausmass und Laufzeit der Kreditbeanspruchung sowie Höhe des zu belastenden Zinses limitiert.

Wieso eine staatliche Finanzierungslösung, wie nachfolgend dargestellt, und nicht eine private Lösung? Eine privatwirtschaftliche Lösung ist nicht realistisch aus zwei Gründen:

- Es kann nicht primäre Aufgabe privater Finanzierungsunternehmen sein, Langfristkredite von zehn Jahren – für 20- bis 25-Jährige mit

wenig oder keinem Erwerbseinkommen und ohne Sicherheiten während des Studiums = ohne eigene Kreditfähigkeit gemäss einschlägiger Gesetzgebung – zu sprechen [vgl. auch die Erfahrungen in den USA auf Seite 58]. Privatkredite ohne Sicherheiten und ohne gesichertes Einkommen sind weltweit naturgemäss sehr teuer, da die Ausfälle oft gross und die Administrationskosten erheblich sind.

- Das 11%-Beispiel macht klar, dass private Kredite mit 11% Zinsbelastung für eine grundsätzliche, erfolgversprechende Lösung nicht in Frage kommen können. Konsum- und Privatkredite bewegen sich aber heute in diesen Zinsregionen, selbst für Personen mit regelmässigem Einkommen, und dies bei historisch tiefen Zinssätzen.

## WHEN YOU CAN'T SOLVE

## THE PROBLEM, MANAGE IT.

## AMERIKANISCHER GRUNDSATZ

Der Staat hat dagegen entscheidende Vorteile:

- Der Staat finanziert sich weit günstiger.
- Der Staat kann seine günstigere Refinanzierungsbasis gezielt an Begünstigte weitergeben.
- Der Staat hat die primäre Aufgabe der Wohlfahrtsmehrung und des sozialen Ausgleichs.
- Die faktische Durchsetzungskraft des Staates ist intensiver und fördert damit Rückzahlungsmoral und Solidarität gegenüber der nächsten Generation.
- Das Gesetz der besseren Verteilung bei grösserer Anzahl von Krediten mit gleichen Charakteristiken wirkt besser; eine effiziente Standardisierung wird ermöglicht.
- Das Modell der USA zeigt, dass nach Jahrzehnten der Erfahrung mit staatlichen Finanzierungskrediten eine teilweise Ablösung der staatlichen Rolle denkbar ist.

Kulturell, politisch, gesellschaftlich, volkswirtschaftlich und strategisch gehören staatliche Studiendarlehen [s. Vorschläge Seiten 63 und 65] für Studierende und Staat zu den sinnvollen und günstigen Langfristinvestitionen, die ein Staat wie

die kleine Schweiz im zukünftigen Umfeld der internationalen Konkurrenz tätigen kann.

### AUSLÄNDISCHE FINANZIERUNGSBEISPIELE: Die Lösungen der USA und Chinas

#### Die Lösung der USA

Die USA – mit einer grundsätzlich extrem privatwirtschaftlichen Orientierung – verfügen seit 40 Jahren über staatliche Programme der individuellen Studienfinanzierung. 1966 wurde das erste staatliche Programm lanciert: «Federal Family Education Loan Program» (FFLP); in der Zwischenzeit wurden zusätzliche Programme eingeführt oder existierende abgeändert beziehungsweise aufgegeben. Es ist zu betonen, dass die USA über ein im Vergleich zur Schweiz unterschiedliches Berufsbildungssystem – beispielsweise keine Lehrlingsausbildung wie in der Schweiz oder in Deutschland – verfügt. Die USA-Programme fördern primär auf Finanzierungshilfe angewiesene Bevölkerungsgruppen. Interessanterweise ist der Anteil von bildungsferneren Gruppen mit Studium an Colleges und Universitäten in den USA höher als jener in Europa – trotz höheren Studiengebühren, aber mit staatlicher Finanzierungsunterstützung.

Tabelle 9 stellt das Ausmass der Finanzhilfen per 2001/2002 dar. Seit 1966 ist in verschiedenen

Programmen ein Total von über 350 Mrd. USD an Krediten für Auszubildende gesprochen worden.

Tabelle 10 informiert über verschiedene Bundeshilfeprogramme und ihre wichtigsten Bedingungen. Zusätzliche Bundesprogramme existieren wie «Consolidation Loans» und «Federal Work Study Program», Programme für Lehrer und Mediziner. Gliedstaaten und Bildungsinstitutionen verfügen teilweise über zusätzliche eigene Programme. Eltern und Studierende finanzieren sich auch über private, nicht garantierte Quellen. Bezüglich der Kreditausfallraten zeigt sich in den USA die folgende Erfahrung: Bei Studienfinanzierungen an 2-Jahres-Colleges und Trade/Proprietary Schools sind Ausfallraten mindestens doppelt so hoch wie bei 4-Jahres-Colleges/Hochschulen mit um die 5%.

Sallie Mae wurde 1972 gegründet und figuriert heute als SLM Corporation, *ein government sponsored enterprise*. SLM ist mit 7 Mio. Unterstützten die grösste Finanzierungsinstitution für Studierende mit momentanen Aktiven von rund 80 Mrd. USD; nicht staatlich garantierte Kredite belaufen sich dabei auf unter 10% der Totalaktiven. Die Nettozinsmarge beträgt um die 2.5%. Zudem ist SLM Corp. erfolgreich mit der Kreditadministration für Dritte. Die Gesellschaft hat über 6000 Bildungsinstitutionen, Finanzinstitute und Garantieagenturen als Kunden. SLM soll per 2006 den Status einer *government sponsored enterprise* aufgeben.

## TABELLE 9

QUELLE: SCHÄTZUNGEN SALLIE MAE

### USA: FINANZHILFEN 2001/2002 FÜR STUDIERENDE<sup>1</sup>

FEDERAL LOANS <sup>2</sup>	41	46%
OTHER FEDERAL PROGRAMS <sup>2</sup>	6	6%
NONFEDERAL LOANS <sup>2</sup>	6	6%
EDUCATION TAX CREDITS	5	6%
FEDERAL PELL GRANTS (STIPENDIEN)	10	11%
GLIEDSTAATEN-STIPENDIEN	5	6%
INSTITUTIONELLE UND ANDERE STIPENDIEN <sup>3</sup>	17	19%
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> In Mrd. USD gerundet; staatliche Kredite und Stipendien werden teilweise direkt und teilweise über Hochschulen und Colleges, spezialisierte Finanzinstitutionen und/oder Banken gesprochen und verwaltet.

<sup>2</sup> Die Kredite werden fast ausschliesslich staatlich oder durch *national nonprofit guarantee agencies* verbürgt. Staatlich garantierte Programme sind zu 98% garantiert; 100% im Fall von Tod, Invalidität und persönlichem Bankrott. Federal Loans sollen per 2009 auf 70 Mrd. USD anwachsen.

<sup>3</sup> Organisationen verschiedenster Art: Stiftungen, Studierende/Graduierte-Organisationen, Universitäten sowie religiöse und privatwirtschaftliche Institutionen.

FDLP ist als staatliche Agentur die zweitgrösste US-Finanzierungsinstitution für Studierende. Sie vergibt ihre Kredite direkt an Begünstigte, während die Kreditverwaltung an spezialisierte Dritte abgetreten wird.

Viele Universitäten und Colleges finanzieren vor allem ihre Infrastruktur direkt über den Kapitalmarkt. Moody's beispielsweise beurteilt die Kapitalmarktfähigkeit von 260 privaten Bildungsinstitutionen für 30 Mrd. USD und von 160 staatlichen Bildungsinstitutionen für 40 Mrd. USD Die Gläu-

bigerzinsen sind zur Förderung dieser Institutionen grundsätzlich von den Einkommenssteuern befreit (*tax exempt bond markets*).

#### Die Lösung Chinas

China verfügt über rund 50 Mio. Absolventinnen und Absolventen von Universitäten – heute lediglich 4% der Bevölkerung; per 2002 haben um die 3.5 Mio. ihr Studium an ungefähr 1000 Universitäten und Colleges begonnen. Die individuelle Finanzierung stammt aus folgenden Quellen: 90% aus

Familiensparnissen, 5% über subventionierte Kredite, 3% über berufliche Tätigkeit und 2% über staatliche Stipendien für die Talentiertesten.

Das Beispiel China weist auf den exklusiven Charakter der Universitätsbildung sowie auf die immer noch grosse Bedeutung der Familie in China hin. Bildung ist heute oberste Priorität und basiert auf dem Zusammenhalt und oft auch dem Verzicht der engeren und weiteren Familie als Clan. Persönliche und familiäre Opfer werden erbracht, um fähigen Familienmitgliedern ein Studium – oft auch an angelsächsischen und anderen ausländischen Hochschulen – zu ermöglichen. Von den 400 000 Studierenden im Ausland – oft mit sehr erfolgreichen Abschlüssen – sind bisher ein Drittel heimgekehrt, in Zukunft werden es mehr sein.

Eine weltpolitische und wirtschaftliche Schweregewichtsverlagerung grössten Ausmasses wird in den nächsten 15 Jahren stattfinden. China dürfte dann zumal das Volkseinkommen der USA erreichen: China als «Werkstatt der Welt», als neuer Konkurrent, aber auch als Kunde der Schweiz. Hongkong, Singapur, Taiwan und die 50 Mio. Auslandchinesinnen

**TO KNOW THE ROAD AHEAD,**

**ASK THOSE COMING BACK.**

**CHINESISCHES SPRICHWORT**

## TABELLE 10

QUELLE: US DEPARTMENT OF EDUCATION

### USA: BUNDESSTAATLICHE FINANZHILFEN FÜR STUDIERENDE

PROGRAMM	ART DER UNTERSTÜTZUNG	JAHRESLIMITE PRO STUDENT/IN	ZINSSATZ	RÜCKZAHLUNGS-LAUFZEIT	ANDERE BEDINGUNGEN
Federal Pell Grants	Stipendium nicht rückzahlbar	bis \$ 4000	–	–	nur für Undergraduates <sup>1</sup>
Federal Supplemental Educ. Opportunity Grants (campus based; nur für jene mit sehr limitierten Mitteln)	Stipendium nicht rückzahlbar	bis \$ 4000	–	–	nur für Undergraduates <sup>1</sup>
Federal Perkins Loans (campus based; nur für jene mit sehr limitierten Mitteln)	Kredit rückzahlbar	bis \$ 4000–6000 total max. \$ 40 000	5% subventioniert	10 Jahre	für Undergraduates <sup>1</sup> und Graduates; Zinsbelastung erst ab Rückzahlung
Federal Subsidized Stafford Loans <sup>2</sup>	Kredit rückzahlbar	\$ 2625–18 500, je nach Abschluss-niveau total max. \$ 65 500	variabel, T-bill + 2.3% max. 8.25%	normal 10 Jahre 12–30 Jahre für grössere Beträge	Staat zahlt Zinsen bis Studienabschluss Für alle Studierenden <sup>1</sup>
Federal Unsubsidized Stafford Loans <sup>2</sup>	Kredit rückzahlbar	\$ 2625–18 500, je nach Abschlussniveau max. \$ 138 500	variabel, T-bill + 1.7% max. 8.25%	normal 10 Jahre; 12–30 Jahre für grössere Beträge	Zinsbelastung beginnt bei Aufnahme des Kredites; Zinsbelastung T-bill + 2.3% nach Studienabschluss
Federal PLUS Loans <sup>2</sup>	Kredit rückzahlbar	Studiumskosten minus Unterstützung von anderen Programmen	Jahreszins variabel, T-bill + 3.1% max. 9%	normal 10 Jahre; verlängerbar	Kredite an Eltern mit abhängigen Undergraduates; Zinsbelastung beginnt bei Aufnahme des Kredites

<sup>1</sup> Basis für Beistandsberechnung = Studiumskosten minus erwartete Familienbeiträge

<sup>2</sup> Eine *origination fee* von 3% und eine Garantiekommission von 1% werden bei jeweiliger Kreditauszahlung abgezogen

und -chinesen haben bewiesen, wozu chinesischer Pioniergeist bei freien Entfaltungsmöglichkeiten fähig ist: motivierbare Humankapitalressourcen von 1.3 Mrd. Einwohnern, eigener Grossmarkt, Export- und Qualitätsorientierung, zunehmende Technologie- und Forschungsorientierung, bildungshungrige Schichten, kompetitive Preise. Zur gleichen Zeit beschäftigt sich Europa mit Problemen wie Ladenschlusszeiten.

## **NEUE FINANZIERUNGSMODELLE FÜR DIE SCHWEIZ: Vorteile staatlicher Unterstützung**

### **Grundsätzliches**

Modelle sind stets Vereinfachungen von Realität und Komplexität. Modelle sind trotzdem wertvoll, falls sie Grössenordnungen – vor allem gesamtwirtschaftlichen Ausmasses – widerspiegeln. Jedes Modell und jede Annahme lässt sich aus der jeweiligen persönlichen Situation, Perspektive und subjektivem Empfinden leicht kritisieren: Auch hier spielt der individuelle, kulturelle und sozio-ökonomische Hintergrund für deren Beurteilung eine wichtige Rolle. Modelle und ihre verschiedenen Annahmen liessen sich hier theoretisch unbegrenzt häufen. Die Beschränkung auf zwei Basismodelle mit wenigen unterschiedlichen Annahmen sollen dem Leser und der Leserin eine allzu grosse Verwirrung ersparen. Dabei gelten folgende Leitlinien: Einfachheit; Beobachtungen

aus beruflichen Tätigkeiten; Mach- und Tragbarkeit gegenüber den Anspruchsgruppen wie Staat, Steuerzahlende, Studierende; Grundsätze ohne allzu grosse Detaillierung und vor allem Grössenordnungen.

### **Basismodell und Annahmen**

Das Basismodell geht für die nachfolgenden Berechnungen stets von den gleichen Grundannahmen aus [vgl. Seite 62 sowie die Anmerkungen bei den Tabellen 11 und 13]; damit werden Vergleiche und zusätzliche Berechnungen auch in beispielsweise Euro ermöglicht.

### **ZINSLOSE DARLEHEN VOM STAAT: Kosten für den Staat – Tragbarkeit für Studierende**

#### **Zinskosten für den Staat pro Darlehen und bei unterschiedlichen Darlehensgrössen**

Ein Kredit ohne Verzinsung ist eine Mittellösung zwischen Stipendium und verzinsbarem Kredit. Der Verzicht des Staates auf Verzinsung sowie allenfalls auch auf die Deckung der Administrations- und Ausfallkosten stellt einen entsprechenden Sozialtransfer dar. Zinslose Darlehen des Staates verursachen direkte Kosten der staatlichen Refinanzierung – oder zumindest Opportunitätskosten. Die Möglichkeiten von staatlichen Mittelaufnahmen sind naturgemäss – je nach vorherr-

---

## **LASST CHINA SCHLAFEN, DENN WENN ES ERWACHT, WIRD ES DIE WELT ERSCHÜTTERN. NAPOLEON**

---

schemem Verschuldungsgrad, Steuerbelastung und Zukunftsaussichten – begrenzt.

Die Sensitivitäten bei unterschiedlichen staatlichen Refinanzierungskosten sowie bei den Pro-Kopf-Kosten bei verschiedenen Darlehensgrössen werden in Tabelle 11 ersichtlich. Die Tabelle zeigt auch den durchschnittlichen jährlichen Rückzahlungsbetrag nach Studienabschluss pro Begünstigte/n (ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn).

#### **Beispiel aus Tabelle 11:**

Ein Student oder eine Studentin verschuldet sich zinslos während des Studiums mit CHF 5000 pro Jahr über 5 Jahre = CHF 25 000. Rückzahlung ohne Zinsen ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn von CHF 2500 über 10 Jahre = CHF 25 000. Annahme: Die staatlichen Finanzierungskosten belaufen sich auf 3%. Resultat: Ein solcher Kredit kostet den Staat pro im Studium befindliche/n Begünstigte/n CHF 1130 pro Jahr. Staatliche Finanzierungskosten variieren naturgemäss über die Jahre: bei 5% wären die staatlichen Finanzierungskosten nach obigem Beispiel bei CHF 1760 gegenüber CHF 1130 pro Kopf.

## BASISMODELL UND ANNAHMEN

- Studiendarlehen sind verwendbar für die Finanzierung von Studiengebühren und/oder des (teilweisen) Lebensunterhaltes während des Studiums.
- Total 130 000 Studierende heute: 100 000 an Universitäten/ETH; 30 000 an Fachhochschulen.
- Die Pro-Kopf-Basiszahlen auf den Seiten 63ff. sind so strukturiert, dass sie beliebig erweitert werden können, beispielsweise mit unterschiedlichen Annahmen wie Anzahl Begünstigte oder Darlehensgrössen. Ebenso sind dynamische Berechnungen bei einem Studierendenwachstum möglich und einfach.
- Eine staatliche Unterstützung erfolgt in den Modellrechnungen im 1. Studienjahr während 5 Jahren. Dies ergibt eine durchschnittliche Studiendauer von 5 Jahren, was in einigen Jahren über dem Durchschnitt sein sollte (siehe Bologna-Einführung mit grundsätzlich 3 Jahren für einen Erstabschluss; siehe auch Fachhochschulen mit kürzeren Studiengängen).
- Ein Untermodell wäre das Einsetzen einer staatlichen Kreditunterstützung erst nach dem 1. Studienjahr. Diese Alternative wird aus Gründen der Sozialverträglichkeit und Chancengleichheit nicht weiterverfolgt: siehe auch die neuerdings reduzierten Stipendienmittel aller Art bei zunehmenden Studierendenzahlen. Das grundsätzliche Ausbleiben eines grösseren staatlichen Finanzierungsprogramms schon im 1. Studienjahr hätte folgende Vorteile: Resultate erster Prüfungsserien bekannt; individuelle Entscheidungen über Studienrichtung und/oder Hochschule gefestigt; mehr Selbstverantwortung; bessere Ausgangsbasis für die Wahl einer allfälligen zukünftigen Finanzierungsunterstützung; bessere Profilierung der Hochschule selber mit ihren Prioritäten; geringere Kreditausfälle; geringere Administrationskosten; kostengünstiger für Steuerzahlende.
- Das Basismodell ist ein Vollmodell, d.h., die Aufbaujahre des Modells werden nicht berechnet. Das Basismodell nimmt an: Es studieren jedes Jahr  $x$  Studierende mit einer Unterstützung  $y$ ; die Rückzahlungen erfolgen ab Jahresende des 6. Jahres nach Studienbeginn während total 10 Jahren. Damit finanzieren diese Rückzahlungen weitgehend die Kredite an die neue Serie von Begünstigten. Natürlich werden nie 130 000 Kreditunterstützte in Frage kommen. Deshalb enthalten die Modelle realistischerweise weit geringere Annahmen: 10 000, 30 000, 60 000 Begünstigte. Eine Zahl von 60 000 liegt an der obersten Grenze, sie wird jedoch zur Förderung der Transparenz aufgeführt.
- Das Basismodell wird appliziert für Darlehen ohne Zinsbelastung und solche mit einer 5%-Zinsbelastung für Unterstützte.
- Die Kreditgewährung erfolgt jedes Jahr im Betrag von  $Y$ , nach 5 Jahren ergibt sich eine kumulierte Schuld von  $5 \times Y$ ; die Zinsbelastung für Begünstigte erfolgt auf der jeweils ausstehenden Nominalschuld ab Jahresende, falls gemäss Seite 65 eine 5%-Zinsbelastung erfolgt.
- Nach Einführung des Bologna-Modells wird ein beachtlicher Teil der Studierenden mit einem 3-Jahres-Studium abschliessen, was die privaten und öffentlichen Kosten entsprechend reduziert. Das Modell rechnet jedoch mit einem 5-Jahres-Durchschnitt.
- Die Modelle berücksichtigen stets die Tragbarkeit einer jährlichen Amortisation nach Studienabschluss. Rückzahlungsmodi über 10 Jahre gelten als Modellbasis – flexible Lösungen mit kürzeren oder längeren Laufzeiten sind durchaus denkbar.
- Die Modellberechnungen zeigen die finanziellen Konsequenzen für den Staat auf, falls sich der Staat/Bund bei 3% – heute tiefer – oder bei allfällig 5% refinanzieren muss oder entsprechende Opportunitätskosten anfallen.
- Eine neue eidgenössische Finanzierungsorganisation impliziert zusätzliche Schnittstellen Bund versus kantonale Hochschulen. Im Sinne einer gesamtschweizerischen erfolgversprechenden Lösung drängt sich eine zentrale Lösung mit dezentraler Ausführung auf. Als Grundsatz muss gelten: Gleiches gleich, Ungleiches ungleich beurteilen. Deshalb muss ein effizientes und effektives Controlling für gleiche Massstäbe für eine Unterstützung sorgen; vgl. die heutigen kantonal und regional unterschiedlichen Erfahrungen im Kranken- und IV-Bereich. Hier geht es primär um Grundsätze, eine weitere Detaillierung liegt ausserhalb dieser Studie.
- Mit dem staatlichen Kredit an Studierende ist eine eidgenössische Organisation zu betrauen – allenfalls mit Kantonsunterbeteiligung oder Rückgarantien, aufgeschlüsselt nach gesetzlichem Wohnsitz zum Zeitpunkt der Erlangung des Universitätszulassungsausweises der kreditnehmenden Studierenden. Die Kreditprüfung und Kreditzusage sollte nahe beim oder bei der Unterstützten über die örtliche Hochschule oder allenfalls einen spezialisierten Dritten erfolgen. Auch die eigentliche Kreditadministration (Auszahlung, Zins- und Rückzahlung) liesse sich bei geeigneten Dritten ansiedeln, idealerweise am Standort der Hochschule.
- Eine Einführung eines bundesstaatlichen Darlehenskonzeptes gleichzeitig für alle kantonalen Hochschulen dürfte – angesichts der unterschiedlichen institutionellen und gesetzlichen Voraussetzungen – schwierig sein. Deshalb sollte mit einer Hochschule so rasch wie möglich begonnen werden, um Erfahrungen zu sammeln und andere Kantone zu animieren.
- Eine neue eidgenössische Nachfragerfinanzierung ist komplementär und darf die bestehenden angebotsorientierten Finanzierungen (und deren Wachstum) sowie die Stipendienlösungen von Seiten der öffentlichen Hand nicht ersetzen. Die kantonalen Eigenanstrengungen dürfen nicht abnehmen; allenfalls sind Bundesgelder direkt an die Hochschulen zu dirigieren und nicht über den allgemeinen kantonalen Finanzhaushalt.

## TABELLE 11: MODELL OHNE ZINSEN FÜR BEGÜNSTIGTE, TEIL 1

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN AN BEGÜNSTIGTE PRO STUDIENJAHR UND PRO KOPF BEI UNTERSCHIEDLICHEN ZINSSÄTZEN UND DARLEHENSGRÖSSEN

DARLEHEN <sup>1</sup> ÜBER 5 STUDIENJAHRE (JAHR 1-5) PRO JAHR UND PRO KOPF	25 000	50 000	75 000	125 000
	5 000	10 000	15 000	25 000
RÜCKZAHLUNG <sup>1</sup> PRO JAHR ÜBER 10 JAHRE (JAHR 6-15)	2 500	5 000	7 500	12 500
STAATLICHE ZINSLAST <sup>2</sup> (JAHR 1-15) PRO STUDIENJAHR UND PRO KOPF				
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 2%	790	1 570	2 350	3 920
= 3%	1 130	2 270	3 400	5 670
= 5%	1 760	3 510	5 270	8 780

<sup>1</sup> pro Kopf in CHF; <sup>2</sup> in CHF (nominal gerundet); die aufgeführte staatliche Zinslast pro Studienjahr und Begünstigte/n berücksichtigt die kumulativen staatlichen Zinskosten inkl. Zinseszinsseffekte über die gesamte Laufzeit (Jahr 1-15). Für die Berechnung wird zuerst der Barwert inkl. Zins- und Zinseszinsseffekten ermittelt und danach der Barwert in einen jährlichen fixen Zahlungsstrom über die Studienjahre (Jahr 1-5) umgelegt, wobei auch hier die Zins- und Zinseszinsseffekte berücksichtigt werden.

#### Zinskosten für den Staat bei unterschiedlicher Anzahl Begünstigter und verschiedenen Darlehensgrössen

Die Annahme, dass sich 130 000 Studierende zinslos verschulden können und wollen, ist nicht realistisch. Tabelle 12 zeigt deshalb realistischere Annahmen mit 10 000, 30 000 und – im Sinne einer Sensitivitätsanalyse – gar 60 000 Begünstigten mit einer zinslosen Darlehensaufnahme über die Studienjahre 1 bis 5; rückzahlbar ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn. Dabei werden die

jährlichen Darlehensgrössen pro Begünstigte/n variiert. Die Zahlen in Tabelle 11 pro Kopf dienen als Basis.

#### Beispiel aus Tabelle 12

10 000 Begünstigte pro Jahr nehmen je total CHF 25 000 auf. Rückzahlung des Studiendarlehens per Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn, mit jährlich CHF 2500. Staatliche Kosten 11 Mio. CHF p.a. bei 3% Refinanzierungskosten.

In Tabelle 12 sind die Konsequenzen dargestellt, falls sich die staatlichen Refinanzierungskosten auf

5% – im Vergleich zu 3% – belaufen. Dies schafft Transparenz und zeigt die Folgen ungünstigerer Kapitalmarktsituationen. Gemäss obiger Berechnung kostet dies den Staat jährlich 18 Mio. CHF bei 5% versus 11 Mio. CHF bei 3% Refinanzierungskosten.

Der Bund verschuldet sich momentan auf dem Kapitalmarkt bei unter 3% Zinskosten für Langfristkapital, bei weit unter 3% für Kurzfristfinanzierungen.

Im Vergleich zu anderen Bildungsausgaben und im Vergleich zu anderen Sozialbeiträgen erscheinen

## TABELLE 12: MODELL OHNE ZINSEN FÜR BEGÜNSTIGTE, TEIL 2

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN AN BEGÜNSTIGTE PRO STUDIENJAHR BEI UNTERSCHIEDLICHEN ZINSSÄTZEN UND DARLEHENSGRÖSSEN UND UNTERSCHIEDLICHER ANZAHL BEGÜNSTIGTER

DARLEHEN <sup>1</sup> ÜBER 5 STUDIENJAHRE		25 000	50 000	75 000	125 000
<b>STAATLICHE ZINSLAST PRO JAHR<sup>2</sup></b>					
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 3%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	11	23	34	57
	30 000	34	68	102	170
	60 000	68	136	204	340
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 5%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	18	35	53	88
	30 000	53	105	158	263
	60 000	106	211	316	527

<sup>1</sup> in CHF; <sup>2</sup> in Mio. CHF (gerundet)

zinslose Darlehenskosten als zumutbar, ja relativ attraktiv für die Steuerzahlenden, da das Kapital über die Jahre wieder zurückfliesst.

Tabelle 12 zeigt auch, dass eine Schuldaufnahme von bis zu 5 x CHF 10 000 p.a. (= total CHF 50 000) mit Darlehensrückzahlungen von jährlich CHF 5000 über 10 Jahre bei einer entsprechenden persönlichen Prioritätensetzung grundsätzlich tragbar sein sollte. Speziell bei Rückzahlungen von jährlich um oder über CHF 5000 sind allenfalls Reduktionen in Form von Steuerabzügen vorzusehen.

#### **DARLEHEN VOM STAAT MIT 5% ZINS: Weniger Kosten für den Staat – Tragbarkeit für Studierende**

Staatliche Darlehen mit Rückzahlung samt Verzinsungsverpflichtung nach dem Studium (per Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn) sind naturgemäss bedeutend kostengünstiger für Steuerzahlende im Vergleich zu zinslosen Darlehen an Begünstigte. Die folgenden Modellberechnungen basieren auf einer fixen 5%-Zinsbelastung für die Studierenden ab Jahresende, 6

bis 15 Jahre nach Studienbeginn; aufgelaufene Zinskosten über die ersten 5 Jahre des Studiums und Darlehensaufnahme sind vereinfacht in die nachfolgende 5%-Belastung integriert; dem Staat fallen jedoch aufgelaufene jährliche Refinanzierungskosten für die Jahre 1 bis 5 an, die im Modell für die staatlichen Kosten berücksichtigt werden [vgl. Tabelle 13]. Eine Untervariante wäre eine Zinsbelastung der Studiendarlehen, basierend auf normalerweise tieferen kurzfristigen Sätzen, plus eine Marge von beispielsweise 2%, maximal jedoch total 5%.

## TABELLE 13: MODELL MIT 5% ZINSBELASTUNG FÜR BEGÜNSTIGTE, TEIL 1

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN AN BEGÜNSTIGTE PRO STUDIENJAHR UND PRO KOPF BEI UNTERSCHIEDLICHEN ZINSSÄTZEN UND DARLEHENSGRÖSSEN

<b>DARLEHEN<sup>1</sup> ÜBER 5 STUDIENJAHRE (JAHR 1-5)</b>	<b>25 000</b>	<b>50 000</b>	<b>75 000</b>	<b>125 000</b>
<b>PRO JAHR UND PRO KOPF</b>	<b>5 000</b>	<b>10 000</b>	<b>15 000</b>	<b>25 000</b>
<b>RÜCKZAHLUNG<sup>1</sup> PRO JAHR ÜBER 10 JAHRE (JAHR 6-15)<sup>2</sup></b>	<b>3 010</b>	<b>6 020</b>	<b>9 030</b>	<b>15 050</b>
<b>STAATLICHE ZINSLAST<sup>3</sup> (JAHR 1-15) PRO STUDIENJAHR UND PRO KOPF</b>				
<b>ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 2%</b>	<b>-<sup>4</sup></b>	<b>-<sup>4</sup></b>	<b>-<sup>4</sup></b>	<b>-<sup>4</sup></b>
<b>= 3%</b>	<b>250</b>	<b>510</b>	<b>760</b>	<b>1 270</b>
<b>= 5%</b>	<b>960</b>	<b>1 920</b>	<b>2 870</b>	<b>4 790</b>

<sup>1</sup> in CHF; <sup>2</sup> Amortisation ab Jahresende 6-15: z.B. CHF 2500 plus 5% Zinsbelastung auf jeweils ausstehender Nominalschuld = total CHF 3010; <sup>3</sup> in Mio. CHF (nominal gerundet); siehe auch Anmerkung 2 in Tabelle 11; <sup>4</sup> selbstfinanzierend, da Zinsdifferential positiv für Staat

#### Zinskosten für den Staat pro Darlehen und unterschiedliche Darlehensgrößen

Beispiel aus Tabelle 13:

Eine Studentin verschuldet sich während des Studiums mit CHF 5000 pro Jahr über 5 Jahre = CHF 25 000. Amortisation durch Begünstigte ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn, von Ø CHF 3010 p.a. inklusive Darlehensverzinsung bei 5% p.a. ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn.

Annahme: Die staatlichen Refinanzierungskosten belaufen sich auf 3%.

**Resultat: Ein solches Darlehen kostet den Staat jährlich CHF 250 pro Kopf.**

Staatliche Finanzierungskosten variieren naturgemäss: Bei 5% staatlichen Refinanzierungskosten wären die staatlichen Finanzierungskosten nach obigem Beispiel bei CHF 960 pro Kopf anstelle von jährlichen CHF 250. Die Sensitivitäten bei unterschiedlichen staatlichen Refinanzierungskosten sowie bei den Pro-Kopf-Kosten nach Darlehensgrößen bei 5%-Zinsbelastung der Begünstigten während 10 Jahren sind in Tabelle 13

ersichtlich. Ebenso zeigt die Tabelle 13 den durchschnittlichen jährlichen Amortisationsbetrag nach Studienabschluss (ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn) pro Begünstigte/n, je nach Kreditgrösse.

#### Zinskosten für den Staat bei unterschiedlicher Anzahl Begünstigter und verschiedenen Darlehensgrößen

Die Annahmen pro Begünstigte/n in Tabelle 13 – bei 3% Refinanzierungskosten für den Staat –,

## TABELLE 14: MODELL MIT 5% ZINSBELASTUNG FÜR BEGÜNSTIGTE, TEIL 2

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN AN BEGÜNSTIGTE PRO STUDIENJAHR BEI UNTERSCHIEDLICHEN ZINSSÄTZEN UND DARLEHENSGRÖSSEN UND UNTERSCHIEDLICHER ANZAHL BEGÜNSTIGTER

DARLEHEN <sup>1</sup> ÜBER 5 STUDIENJAHRE	25 000	50 000	75 000	125 000	
<b>STAATLICHE ZINSLAST PRO JAHR<sup>2</sup></b>					
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 3%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	3	5	8	13
	30 000	8	15	23	38
	60 000	15	31	46	76
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 5%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	10	19	29	48
	30 000	29	58	86	144
	60 000	58	115	172	287

<sup>1</sup> in CHF; <sup>2</sup> in Mio. CHF (gerundet)

## TABELLE 15: VERGLEICH OHNE/MIT 5% ZINSBELASTUNG

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN VON CHF 25 000 PRO BEGÜNSTIGTE/EN

	OHNE ZINSEN	MIT 5% ZINSEN
<b>RÜCKZAHLUNG<sup>1</sup> PRO JAHR ÜBER 10 JAHRE (JAHR 6-15)</b>	2 500	3 010
<b>ZINSLAST<sup>2</sup> (JAHR 1-15) PRO STUDIENJAHR UND PRO KOPF</b>		
ZINSSATZ = STAATLICHE REFINANZIERUNGSKOSTEN = 2%	790	SELBSTFINANZIEREND
= 3%	1 130	250
= 5%	1 760	960

<sup>1</sup> in CHF; <sup>2</sup> in CHF (nominal gerundet)

angewandt auf unterschiedliche Anzahl Darlehensnehmer/innen und verschiedene Darlehensgrössen, ergeben interessante Vergleichszahlen für die staatlichen Kosten, dargestellt in Tabelle 14.

Tabelle 14 zeigt die Folgen bei unterschiedlichen Refinanzierungskosten für den Staat.

Annahme: 30 000 Begünstigte pro Jahr mit aufgelaufenem Darlehen von CHF 50 000 pro Kopf. Bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten belaufen sich die jährlichen Nettokosten für den Staat auf 15 Mio. CHF; bei 5% Refinanzierungskosten sind es 58 Mio CHF.

### **FINANZIERUNGSMODELLE IM VERGLEICH: Kosten für Steuerzahlende versus Tragbarkeit für Begünstigte**

Vergleich der beiden Modelle: zinslos versus 5% Zinsbelastung für Begünstigte – Grosse Kostenunterschiede für den Staat

Tabelle 15 gibt Aufschluss über die massiven staatlichen Kostenunterschiede von zinslosen versus mit 5% belasteten Darlehen. Bei 3% Refinanzierungskosten für den Staat selber sind die staatlichen Kosten bei einem zinslosen Darlehen von CHF 25 000 über viermal grösser als bei einer 5%-Zinsbelastung; Rückzahlung ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn. Tabelle 15 zeigt auch die relevant höheren staatlichen Kosten bei angenommenen 5% Refinanzierungskosten von jährlich CHF 1760 pro Kopf versus CHF 1130 bei 3% staat-

lichen Refinanzierungskosten. Tabelle 15 indiziert ebenso die Tragbarkeit einer durchschnittlichen jährlichen Amortisation nach dem Studium über 10 Jahre: CHF 2500 versus CHF 3010 für einen Kredit von CHF 25 000.

Vergleich der staatlichen Kosten bei unterschiedlicher Anzahl Begünstigter und unterschiedlichen Darlehensgrössen: Zinslos versus Zinsbelastung bei 5% für Begünstigte

Tabelle 16 [Seite 68] präsentiert eine Zusammenfassung und einen Vergleich der sehr unterschiedlichen Kosten bei «zinslos» versus «5%-Belastung» sowie die staatlichen Kosten bei 10 000, 30 000 und extrem gar 60 000 staatlich Unterstützten. Damit lassen sich verschiedene Pakete zusammenstellen, die beispielsweise bei den folgenden Paketen A und B je unter 90 Mio. CHF jährliche Kosten für die Steuerzahlenden zur Folge haben; dies bei Refinanzierungskosten für den Staat selber von 3%. Andere Kombinationen sind mit den Tabellen auf den Seiten 63–66 einfach zu errechnen.

**Paket A aus Tabelle 16:**

30 000 Studierende erhalten einen zinslosen Kredit von CHF 25 000 sowie zusätzlich 60 000 Studierende erhalten einen Kredit von CHF 50 000 mit 5% Zinsbelastung.

Resultat: Staatliches Refinanzierungsvolumen = 750 Mio. + 3.0 Mrd. = 3.75 Mrd. CHF Kosten für den Staat: 34 + 31 = 65 Mio. CHF p.a. bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten. Rückzahlungsbetrag pro Begünstigte/n ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn = CHF 2500 bzw. CHF 6000 p.a.

---

**IT IS BETTER TO BE  
APPROXIMATELY RIGHT THAN  
PRECISELY WRONG.  
JOHN MAYNARD KEYNES**

---

**Paket B aus Tabelle 16:**

30 000 Studierende erhalten einen zinslosen Kredit von CHF 50 000 sowie zusätzlich 30 000 Studierende erhalten einen Kredit von CHF 50 000 mit 5% Zinsbelastung.

Resultat: Staatliches Refinanzierungsvolumen = 1.5 Mrd. + 1.5 Mrd. = 3.0 Mrd. CHF Kosten für den Staat: 68 + 15 = 83 Mio. CHF p.a. bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten. Rückzahlungsbetrag pro Begünstigte/n ab Jahresende, 6 bis 15 Jahre nach Studienbeginn = CHF 5000 bzw. CHF 6000 p.a.

Vergleichsweise erhielten im Jahr 2002 gegen 13 000 Studierende an Hochschulen kantonale plus bundessubventionierte Stipendien um die 120 Mio. CHF – das sind etwas über CHF 9000 pro Kopf und Jahr.

Einmal mehr: Falls sich die Refinanzierungskosten des Staates selber erheblich erhöhen, so sind die Staatskosten für Paket A und B höher. Bei Refinanzierungskosten für den Staat von 5% ergeben sich folgende Resultate bei gleichen übrigen Annahmen wie oben:

## TABELLE 16: VERGLEICH OHNE/MIT 5% ZINSBELASTUNG

### STAATLICHE ZINSLAST FÜR DARLEHEN AN BEGÜNSTIGTE PRO STUDIENJAHR BEI UNTERSCHIEDLICHER ANZAHL BEGÜNSTIGTER

DARLEHEN <sup>1</sup> ÜBER 5 STUDIENJAHRE	25 000	25 000	50 000	50 000	75 000	75 000	
ZINSSATZ FÜR BEGÜNSTIGTE/N	0%	5%	0%	5%	0%	5%	
RÜCKZAHLUNG <sup>1</sup> PRO JAHR ÜBER 10 JAHRE (JAHRE 6-15), GERUNDET	2 500	3 000	5 000	6 000	7 500	9 000	
STAATLICHE ZINSLAST PRO JAHR <sup>2</sup>							
ZINSSATZ = STAATL. REFIN.KOSTEN = 3%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	11	3	23	5	34	8
	30 000	34 <sup>A</sup>	8	68 <sup>B</sup>	15 <sup>B</sup>	102	23
	60 000	68	15	136	31 <sup>A</sup>	204	46
ZINSSATZ = STAATL. REFIN.KOSTEN = 5%	BEGÜNSTIGTE: 10 000	18	10	35	19	53	29
	30 000	53 <sup>A</sup>	29	105 <sup>B</sup>	58 <sup>B</sup>	158	86
	60 000	106	58	211	115 <sup>A</sup>	316	172

<sup>1</sup> in CHF; <sup>2</sup> in Mio. CHF (gerundet)

Paket A: 53 + 115 = 168 Mio. CHF p.a. (anstatt 65 Mio. bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten)

Paket B: 105 + 58 = 163 Mio. CHF p.a. (anstatt 83 Mio. bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten)

Interessant ist die Feststellung, dass die staatlichen Refinanzierungsvolumen in Paket A und B ungefähr – sehr vereinfacht pro Kopf der Bevölkerung umgerechnet – den gegenwärtigen staatlichen Finanzierungshilfen der USA entsprechen, wie aufgeführt auf Seite 59/60.

## ZUSÄTZLICHE PARAMETER ZUR AUSGESTALTUNG DER BEIDEN MODELLE

- Geeigneten Kandidaten und Kandidatinnen darf ein Studium ihrer Wahl – infolge Nichtfinanzierbarkeit zumindest der Studiengebühren – nie verwehrt werden. Begünstigte und Nichtbegünstigte einer Finanzierung profitieren von einer Gebührenerhöhung, falls damit eine entscheidende Qualitätssteigerung von Lehre und Betreuung – inklusive indirekt auch der Forschung – und damit eine bessere internationale Konkurrenzfähigkeit erreicht wird, wie hier als Voraussetzung postuliert.
- In diesem Zusammenhang ist Art. 227 ZGB zu zitieren: «Die Unterhaltspflicht der Eltern dauert bis zur Mündigkeit des Kindes. Hat es dann noch keine angemessene Ausbildung, so haben die Eltern, soweit es ihnen nach den gesamten Umständen zugemutet werden darf, für seinen Unterhalt aufzukommen, bis eine entsprechende Ausbildung ordentlicherweise abgeschlossen werden kann.» Eine Erstausbildung ist mit einer Matura nicht erreicht.
- Nur Begünstigte aus schwierigem sozioökonomischem Umfeld mit nachweislichem Bedürfnis – Eltern und individuell – dürfen in den Genuss staatlicher Unterstützung gelangen. Ein ehrlicher Bedürfnisnachweis ist heute keine Ausgrenzung und ist höchstwahrscheinlich im Gegenteil attraktiv für einen zukünftigen Arbeitgeber – der allenfalls gar bei der Rückzahlung beisteht: «Diese Persönlichkeit oder ihre Familie weiss, was sie will.» Kriterien müssen bei Eltern die nachgewiesene Steuerschuld, die Vermögenslage sowie allfällige weitere Kinder im Studium sein; ebenso ist eine anderweitige Unterstützung wie Stipendien mit einzubeziehen. Skalierungen sind vorzusehen.
- Tabellen 15 und 16 indizieren, dass vor allem zinslose Darlehen nur limitiert eingesetzt werden können; dies speziell, da es sich um sehr langfristige Kredite handelt, deren staatliche Refinanzierungskosten erheblich höher sein können als heute.
- Leistungsstarke Studierende sollen speziell begünstigt werden, falls die elterlichen Voraussetzungen zur Förderung nicht gegeben sind: Stipendien, zinslose Darlehen, grössere Darlehen und allenfalls tiefere Zinsbelastungen, die alle dank früheren Leistungskontrollen in Zukunft möglich sein werden. Ein Untermodell wäre allenfalls eine tiefere Gebührenbelastung für Studierende mit hervorragenden Leistungen in Zwischenprüfungen in Normalzeit oder eine grosszügige Rückerstattung bei exzellenten Abschlüssen.
- Missbräuche müssen von Anfang an hart bestraft werden, mit eingeschlossen Steuer-Strafsteuern, Universitätsverbot, Entzug eines akademischen Titels. Kreative Arbitrageideen zur persönlichen billigeren Lebensgestaltung – Studienkredit anstelle von teureren Konsumkrediten oder Finanzierung eines erhöhten Lebensstandards – dank staatlicher Beihilfe dürfen nicht akzeptiert werden. Missbräuche von Darlehen für ein ungebührliches Langzeitstudium werden nicht staatlich finanziert.
- Missbräuche sind zudem unter Studierenden unsolidarisch und widersprechen der Idee eines Generationenkontraktes.
- In den Modellrechnungen sind Administrationskosten und Ausfälle für nicht zurückbezahltes Kapital nicht berücksichtigt. Solche Kosten sind mit um die 5% der ausstehenden Darlehen veranschlagt. Bei jeder jährlichen Auszahlung eines Studienkredites werden die 5% jeweils von der Kreditauszahlung als Risikoabgeltung abgezogen. Die Kosten einer Initialabklärung sind auf CHF 200 pro Kreditantrag geschätzt. Auch ist mit einigen Millionen für den Aufbau einer entsprechenden Organisation zu rechnen.
- Die Tragbarkeit einer Schuldentilgung lässt sich mit einfachen Mitteln zusätzlich erleichtern: Eltern als Kreditnehmer für Studierende mit totaler Steuerschuld von X können Amortisationen für ihre Kinder von über Y von der Steuerschuld abziehen. Dabei muss eine Skalierung nach unterschiedlichen Steuerschulden erfolgen. Ebenso muss Rücksicht genommen werden auf Eltern mit mehreren Studierenden. Studierende als direkte Kreditnehmer und nach Abschluss erwerbstätig können Schuldenamortisationen von über Y von der Steuerschuld abziehen. Dabei muss ebenfalls eine Skalierung nach unterschiedlichen Steuerschulden erfolgen. Für Eltern wie für Studierende als Kreditnehmer gilt: Bei Arbeitslosigkeit wird der Amortisationsbetrag aufgeschoben; Restschuldversicherung für Ableben und Invalidität.
- Natürlich sind auch Modelle mit Rückzahlungsperioden von über 10 Jahren vorstellbar, womit sich die jährlichen Beträge massiv reduzieren können; Beispiel Schweden.
- Eine weitere Idee der Begabten- und Exzellenzförderung ist folgende: 130 000 Studierende zahlen jährlich je CHF 250 für die besten Absolventen/-innen an jeder Hochschule.  $130\,000 \times \text{CHF } 250 = 32.5 \text{ Mio. CHF pro Jahr}$ . Annahme: 16 000 Abschlüsse pro Jahr, wovon 10% mit exzellentem Abschluss in Normalzeit plus 1 Jahr: 32.5 Mio. verteilt auf 1600 = Preis von CHF 20 000 für jeden exzellenten Abschluss in der Schweiz, idealerweise steuerbefreit. Jeder Absolvent und jede Absolventin hat dafür die gleichen Chancen, unabhängig von einer staatlichen Unterstützung. Die Namen der Gewinner werden publiziert.
- Zu einem späteren Zeitpunkt könnten die Hochschulen unterschiedliche Gebühren verlangen – je nach Stand und Plänen für eine Verbesserung der Lehr- und Betreuungsverhältnisse sowie der Lehrprioritäten und der entsprechenden Beurteilung durch die Studierenden. Dies würde zusätzliche Profilierungsmöglichkeiten für die einzelne Hochschule kreieren. Bei entsprechender Transparenz für die Studierenden würden unterschiedliche Gebühren zu Leistungsvergleichen führen: Preis versus Qualität.



---

**06**

**HÖHERE STUDIENGEBÜHREN:**

**PREIS FÜR EXZELLENTLE LEHRE**

**UND BETREUUNG**

---

---

---

## JE LÄNGER DIE SCHNUR, DESTO HÖHER FLIEGT DER DRACHE. CHINESISCHES SPRICHWORT

### STUDIENGEBÜHREN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH: Günstige Schweiz – grosse Unterschiede im Ausland

Die Studierenden an der Universität Zürich beispielsweise decken mit ihren Studiengebühren etwa 3% der Gesamtkosten pro Jahr; an der ETH Zürich sind es um 1%. Würde die Universität Zürich die gleichen Gebühren wie die Universität der italienischen Schweiz belasten, so betrüge der Gebührenbeitrag an der Universität Zürich gegen 100 Mio. CHF oder 13% anstelle von heute 21 Mio. CHF oder 3%.

Einen aufschlussreichen Querschnitt bieten die durchschnittlichen Studiengebühren im internationalen Vergleich, wie dargestellt in Tabelle 17. Danach belasten die angelsächsischen und japanischen Universitäten und Colleges zwischen 5- und 20-mal mehr – in Extremen 40-mal mehr – als die Schweizer Hochschulen: Trotz höherem Pro-Kopf-Einkommen und bei höheren Lebenshaltungskosten als die Vergleichsländer gehört die Schweiz zu den Ländern mit den tiefsten Studien-

gebühren. Eine Vorlesungs-/Seminarstunde kostet die Studierenden CHF 1.20 bis 1.80 in der Schweiz. Ausnahmen sind berufsbegleitende Fachschulen mit über CHF 10 und die Universität im Tessin mit gegen CHF 6 pro Vorlesungs-/Seminarstunde; interessanterweise haben gerade diese Ausnahmen eine Studienabschlussquote, die höher liegt als bei den übrigen Hochschulen der Schweiz. Trotz den 5- bis 20-mal höheren Gebühren ist die Anzahl der universitären Abschlüsse im Verhältnis zur gleichaltrigen Wohnbevölkerung in den USA fast 3-mal grösser als in der Schweiz – eine aufschlussreiche Zahl, selbst bei Berücksichtigung des unterschiedlichen Bildungssystems [vgl. Tabelle 4].

An kontinentaleuropäischen Hochschulen werden ähnlich geringe oder noch tiefere Gebühren verlangt wie in der Schweiz. Diese Hochschulen haben aber gleiche, ähnliche oder sogar noch schlechtere Betreuungsverhältnisse und dürfen diesbezüglich kein leuchtendes Beispiel für die Schweiz sein. Auch diese Hochschulen – und ihre politischen Behörden – werden ihr Betreuungs- und Finanzierungsproblem zumindest teilweise über Gebührenerhöhungen lösen müssen; entsprechende Diskussionen sind bereits im Gange. Wer die Lehre aufwerten will, muss sie jedoch des Geldes wert machen.

Als Gegenleistung – *value for money* – betragen die Verhältniszahlen Professur/Studierende an den USA-Top-Universitäten zwischen 1:10 und 1:15. Für die Universitäten in der Schweiz gelten als an-

zustrebende Ziel-Verhältniszahlen 1:20 oder 1:40, je nach Fachbereich; heute bewegen sich die Zahlen der Universität Zürich zwischen 1:20 und um die 1:300. Generell lässt sich beobachten, dass die Identifikation der Absolventen und Absolventinnen in den USA mit ihren Universitäten ausserordentlich hoch ist – trotz massiv höheren Studiengebühren. So darf nicht überraschen, weshalb die Lehr- und Forschungserfolge in den USA – dank besserer Betreuung bei hohen Gebühren – jene Kontinentaleuropas oft erheblich übertreffen; zusätzlich spielen diesbezüglich jedoch auch Forschungsfreiheit, Innovationsfreude und grosszügige Forschungsgelder eine Rolle.

Bei der höheren Positionierung der Lehre sowie bei den entscheidend besseren Betreuungsverhältnissen und Interaktionen sowie bei Infrastrukturen liegt der springende Punkt, nicht bei Vision, Intelligenz, Einsatz oder auch Forschungserfolgen der hiesigen Professoren und Professorinnen. Interessanterweise sind auch Wachstum und Produktivität generell höher in den USA, was allerdings noch andere Gründe wie Risikoeinstellung, Marktgrösse und Flexibilität des Arbeitsmarktes hat. Es ist auch zu betonen, dass die USA eine grosse Anzahl Hochschulen aufweisen, die den Qualitätsdurchschnitt der Schweizer Hochschulen nicht erreichen.

Aufschlussreich ist auch das Beispiel Chinas mit einem mindestens 10- bis 15-mal tieferen Pro-Kopf-Salär im Vergleich zur Schweiz. Trotzdem sind die Studiengebühren absolut nur unwesentlich tiefer als

**TABELLE 17**

QUELLE: AUCC (2002); EIGENE ERHEBUNGEN

**DURCHSCHNITTliche GEBÜHREN AN UNIVERSITÄTEN**

LAND	JAHRESGEBÜHREN <sup>1</sup>	GEBÜHR PRO STUNDE <sup>2</sup>
<b>KANADA</b>	<b>9 200</b>	<b>11.50</b>
<b>GROSSBRITANNIEN (FÜR AUSLÄNDER TEILWEISE HÖHER) IN PLANUNG</b>	<b>2 500 6 600</b>	<b>3.10 8.30</b>
<b>USA (STAATLICH) USA (PRIVAT)<sup>3</sup></b>	<b>15 900 26 700</b>	<b>20.00 33.00</b>
<b>AUSTRALIEN</b>	<b>15 200</b>	<b>19.00</b>
<b>JAPAN (STAATLICH)<sup>4</sup> JAPAN (PRIVAT)</b>	<b>6 100 11 700</b>	<b>7.70 14.60</b>
<b>CHINA<sup>5</sup></b>	<b>900</b>	<b>1.10</b>
<b>FRANKREICH</b>	<b>TEILWEISE TIEFER ALS SCHWEIZ</b>	
<b>BRD</b>	<b>TEILWEISE TIEFER ALS SCHWEIZ</b>	
<b>SCHWEIZ</b>		
<b>UNIVERSITÄT ZÜRICH</b>	<b>1 300</b>	<b>1.80</b>
<b>ETH ZÜRICH</b>	<b>1 200</b>	<b>1.70</b>
<b>UNIVERSITÄT TESSIN (FÜR AUSLÄNDER)</b>	<b>4 000 (8 000)</b>	<b>5.70</b>
<b>ZÜRCHER HOCHSCHULE WINTERTHUR</b>	<b>1 000</b>	<b>1.20</b>
<b>HÖHERE FACHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT</b>	<b>6 200</b>	<b>11.50</b>

<sup>1</sup> in CHF gerundet; für ein durchschnittliches akademisches Jahr von 8 Monaten; für Universität und ETH Zürich sowie Universität Tessin von 7 Monaten, ZHW 34 Wochenstunden; \$ zu CHF 1.30; £ zu CHF 2.20

<sup>2</sup> in CHF gerundet; Vorlesungs-/Semesterstunden ohne Berücksichtigung von Prüfungs- und Korrektur- und anderem Betreuungsaufwand; Annahme: 25 Stunden pro Woche für Vorlesungen/Seminare für alle

<sup>3</sup> Einzelne Universitäten wie beispielsweise Harvard oder Stanford verlangen gegen CHF 50 000 p.a.

<sup>4</sup> Japan Ministry of Education; inkl. annualisierter Eintrittsgebühr; für Naturwissenschaft und vor allem Medizin bis zu viermal höher; 100 Yen zu CHF 1.08

<sup>5</sup> Eigene Erhebungen basierend auf Durchschnitt von je 3 Universitäten in Peking und Schanghai

jene in der Schweiz. Um das Pro-Kopf-Salär adjustiert, müssten die jährlichen individuellen Studiengebühren in der Schweiz über CHF 10 000 betragen.

**GEBÜHRENERHÖHUNG:****Ziele - Annahmen - Voraussetzungen**

Eine emotionslose Analyse des politischen Umfeldes führt zum Schluss, dass zukünftige Tertiärbildungsausgaben der öffentlichen Hand nur wenig erhöht, wenn nicht sogar plafoniert und in Teilbereichen reduziert werden dürften; das zusätzliche Sparpotenzial dürfte bei den öffentlichen Bildungsausgaben ebenfalls limitiert sein: Dies gilt als Arbeitshypothese der Studie.

Die Schweiz und sehr wahrscheinlich auch das übrige Kontinentaleuropa werden – so unpopulär dies in einigen Kreisen sein mag – realistischerweise um erhöhte Studiengebühren und deren Finanzierung nicht herumkommen. Oder die Qualität – und damit die langfristige Konkurrenzfähigkeit der Studierenden und des Standortes Schweiz – leiden entscheidend, ja teilweise vernichtend. Die vorgeschlagenen Alternativen sind Ausdruck der Sorge um die strategische Zukunft der Tertiärbildungsqualität, wobei zur Lösung – nebst vielen anderen bildungspolitischen und organisatorischen Massnahmen – nur sozialverträgliche Alternativen in Frage kommen, die letztlich politisch entschieden werden müssen. Für die Alternativen sollen Ziele gesetzt und Voraussetzungen für eine

## LE PRIX S'OUBLIE, LA QUALITÉ RESTE.

### FRANZÖSISCHES SPRICHWORT

allfällige Gebührenerhöhung erfüllt werden, wie in den Kästen auf den folgenden Seiten in Kurzform dargelegt. Dabei bedingen Gebührenerhöhungen eine Vielzahl von anderen organisatorischen und strukturellen Massnahmen.

Erhöhte Gebühren führen für alle Studierenden zu höheren Opportunitätskosten eines Studiums, die allerdings bis zu einem Bachelorabschluss geringer ausfallen werden – je nach Gebührengestaltung. Die höheren Opportunitätskosten sollten jedoch den individuellen Preis wert sein, falls die Ziele erreicht und die Voraussetzungen in den Kästen weitgehend erfüllt sind: Eine heute zumindest teilweise durchschnittliche, aber «billige» Lösung wird durch eine weit bessere, aber etwas teurere Lösung für die primär Nutzniessenden ersetzt.

Als weiteres System der Gebührenerhöhung mit sozialverträglichem Charakter wäre die Gebührenbefreiung für Studierende aus schwierigem sozioökonomischem Umfeld. Dieses System hat jedoch wichtige Nachteile:

- Entscheidende obige Ziele eines sozialverträglichen Finanzierungssystems würden nicht erreicht.
- Eine Gebührenbefreiung muss nach Kriterien wie bei einem Finanzierungssystem beurteilt werden – kein Kostenvorteil.
- Die Finanzierungslösung über eine Gebührenfinanzierung ist erweiterbar – für teilweisen Lebensunterhalt.
- «Studium ist nichts wert», mit Konsequenzen einer allfällig verminderten persönlichen Identifikation, Disziplin und Eigenverantwortung – höhere Abschlussquoten.
- Eine Gebührenbefreiung hat den Geruch von Gratisstudent oder Bedürftigkeit. Ausnahme: Konzept der grosszügigen Rückerstattung bei exzellentem Abschluss.
- Eine Gebührenbefreiung fördert den Gemeinschaftssinn und verantwortungsbewussten Zusammenhalt weniger – kein Generationenkontrakt.
- Kostet den Steuerzahler – je nach Ausgestaltung – entscheidend mehr, da das Kapital nach Jahren nicht wieder zurückfliesst.

Alle 26 Kantone verfügen über ein Stipendieninstrumentarium, das jedoch sehr breit angelegt ist für Bezüger an Schulen und Hochschulen und grösstenteils ergänzt wird mit Bundessubventionen. Es werden Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in verschiedensten Ausbildungsgängen unterstützt: Volksschulen, Maturitätsschulen, Schulen für Allgemeinbildung, paramedizinische

Berufe, Vollzeit-Berufsschulen, Berufslehren, Pädagogische Hochschulen, höhere technische, landwirtschaftliche und kaufmännische Ausbildung, Weiterbildung von Berufsleuten, Schulen für Sozialarbeit, künstlerische Berufe sowie Hochschulen. Per 2002 wurde von den Kantonen ein Totalstipendienbetrag von über 270 Mio. CHF für 53 000 Bezüger gesprochen; dazu kommen gegen 90 Mio. CHF als Bundessubvention, was einem Durchschnitt von total gegen CHF 7000 pro Stipendium im Jahr entspricht. Daneben erhielten gegen 5000 Bezüger einen Totalbetrag von etwas über 28 Mio. CHF oder gegen CHF 6000 pro Kopf in Form von Darlehen.<sup>34</sup>

Innerhalb obiger Zahlen bewegen sich die Stipendien für Studierende an universitären Hochschulen: Gegen 13 000 Bezüger erhielten ungefähr 90 Mio. CHF an kantonalen Stipendien plus einen bundessubventionierten Beitrag von ungefähr 30 Mio. CHF, was etwas über CHF 9000 pro Kopf im Jahr entspricht. Der Anteil der Stipendien für Studierende an Hochschulen entspricht ungefähr einem Drittel des Totalstipendienbetrages.

Private Organisationen spielen in der Schweiz eine zusätzliche wichtige Rolle: Gemäss «Swiss Foundations» bestehen zirka 10 000 Stiftungen mit einem Vermögen von 30 Mrd. CHF; um die 7000 Stiftungen sind in den Bereichen Bildung, Forschung, Soziales und Gesundheit tätig. Professionalität und Transparenz der privaten Stiftungen sind für Studierende noch nicht optimal.

## GEBÜHRENERHÖHUNG MIT STAATLICHEM FINANZIERUNGSSYSTEM: ZIELE ...

- Die zusätzlichen Ressourcen leisten einen entscheidenden Beitrag zur Qualitätsverbesserung der Hochschulen: dadurch kann der Stellenwert der Lehre erhöht und können die Betreuungsverhältnisse mit mehr Professoren und anderem Personal stark verbessert werden.
- Dank besserer Betreuung wird das Ausbildungsniveau insgesamt erhöht. Die Leistungen des «überdurchschnittlichen Durchschnitts» der Absolventen und Absolventinnen werden im Vergleich zum Ausland noch besser.
- Höhere Gebühren ermöglichen weniger Studienbeschränkungen.
- Der Bologna-Prozess verlangt eine intensivere Betreuung, mit eingeschlossen neu strukturierte Lehrinhalte sowie mehr Leistungsnachweise. Dies impliziert auch moderne Lehrmethoden und Lehrmittel, mit eingeschlossen E-Learning.
- Eine bessere Ausstattung der Lehre ermöglicht Berufungen von anerkannten Professoren/-innen, auch ausserhalb der Nachbarländer. Das Ansehen der Lehre gegenüber der Forschung kann erhöht werden, auch über Evaluationen. Erfolgreiche Lehrtätigkeit, die Studierende begeistert und motiviert, kann z.B. ausgezeichnet werden.
- Bessere Betreuungsverhältnisse unterstützen indirekt auch die Forschung, indem Lehrende über mehr Zeit für Forschung verfügen: Die Wissenschaft muss «atmen» können.
- Studienfinanzierung muss sozialverträglich sein – niemand darf als Folge einer Gebührenerhöhung vom Studieren ausgeschlossen werden. Die staatlichen Mittel werden auf jene konzentriert, die einer Unterstützung bedürfen und sie verdienen.
- Ein Finanzierungssystem für Gebühren ist mit einer (teilweisen) Erwerbstätigkeit während des Studiums kompatibel zu gestalten und damit der (teilweise) Lebensunterhalt zu gewährleisten. Die Chancen sind gut, dass gerade bildungsfernere Gruppen zu einem Studium ermutigt werden, denn heute – bei äusserst geringen Gebühren – sind diese Gruppen untervertreten. Ein Darlehenssystem verhilft zu zusätzlichen Optionen der individuellen Studiengestaltung.
- Förderung der persönlichen Verantwortlichkeit und Lebensplanung sowie der Identifikation mit der gewählten Studienrichtung und Hochschule. Was nichts oder wenig kostet, wird nicht oder wenig geschätzt. Beobachtungen vor allem aus dem Ausland zeigen: Je besser und vor allem persönlicher (und teurer) die Ausbildung, desto grösser die Identifikation des/der Einzelnen mit der betreffenden Institution – auch für spätere Spenden aller Art!
- Massvolle Studiengebühren sind sozial gerecht, speziell bei besserer Betreuung und einem sozialverträglichen Stipendien- und Studienkreditsystem, das allen studienfähigen jungen Menschen ein entsprechendes Studium ermöglicht und erleichtert. Höhere Gebühren entsprechen dem Prinzip, dass primär die Begünstigten einer Leistung ihren Beitrag leisten sollen. Selbst bei massvollen Studiengebühren tragen weiterhin die Steuerzahlenden, die oft weniger verdienen als die Studienabgänger, den Grossteil der Kosten der Hochschulbildung. Höhere Studiengebühren zeugen auch für Solidarität mit Gleichaltrigen ohne Studium, die bereits erhebliche Beiträge an die staatlichen Gemeinschaftswerke wie AHV und Arbeitslosenversicherung abliefern.

*Mehr Lehrende = effektivere Seminare = mehr Zeit für Studierende = besser ausgebildete Absolventinnen und Absolventen = grösseres Forschungspotenzial = Beitrag zu Produktivität und Wachstum = mehr Werteschaffung = mehr Arbeitsplätze = Aufwertung des Standortes Schweiz.*

*Bessere Bildung, Forschung und Technologie tragen wesentlich zur Steigerung von Produktivität, Wachstum und Innovation bei. Letztere sind wiederum wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt des heutigen Wohlfahrtssystems. Mittels leistungsfähigerer Hochschulen erhält die Schweiz einen neuen Konkurrenzvorteil gegenüber dem übrigen Europa. Damit erfolgt ein Beitrag zur höheren Arbeitsmarktfähigkeit und zur Imageverbesserung der Absolventen und Absolventinnen der Hochschulen und des Standortes Schweiz, die sich durch Qualität, Mobilität, Flexibilität und Exzellenz auszeichnen müssen.*

## ... ANNAHMEN UND VORAUSSETZUNGEN

- Das Wachstum der staatlichen Bildungsausgaben wird limitiert bleiben, trotz Zunahme der Studierendenzahl. Eventuell werden diesbezügliche Ausgaben absolut stagnieren oder in Teilbereichen sogar abnehmen.
- Primäre Voraussetzung für eine relevante Gebührenerhöhung ist ein sozialverträgliches Finanzierungssystem für Begünstigte aus schwierigerem oder bildungsfernerem Umfeld; ein System, das zumutbar und fair ist: Jede und jeder Geeignete soll ihr oder sein Studium der Wahl absolvieren können.
- Erhöhte Gebühren von Seiten der primär profitierenden Studierenden sind ausschliesslich für die zusätzliche Verbesserung von Lehre und Betreuung einzusetzen: höhere Studienqualität gegen höhere Gebühren von Seiten der primär Nutzniessenden. Studiengebühren dürfen Ausmass und Wachstum der öffentlichen Mittel nicht ablösen.
- Ein neues eidgenössisches Darlehensinstrumentarium ist komplementär und darf die kantonalen Stipendienlösungen nicht ersetzen. Mit den momentanen Sparmassnahmen von Bund und Kantonen scheint es, dass Stipendienbeiträge auch reduziert, zumindest limitiert sein werden. Stipendien erfüllen eine wichtige bildungspolitische Aufgabe.
- Eine entscheidende Verbesserung der Lehre-Betreuungs-Verhältnisse wird Jahre beanspruchen. Schon deshalb soll bei einer Implementierung wahrscheinlich eine gestaffelte Gebührenerhöhung erfolgen – parallel zur Verbesserung der Lehre bei entsprechender Transparenz für Studierende.
- Allenfalls liesse sich ein zusätzliches Bundesprogramm vorstellen, wonach die Verbesserung der Betreuungsverhältnisse vorfinanziert würde, um die Glaubwürdigkeit der getroffenen Massnahmen gegenüber den Studierenden noch besser zu etablieren.
- Das Bologna-System macht eine proportionale Gebührenbelastung pro Mindestanzahl an zu erwerbenden Kreditpunkten pro Semester möglich (bei maximaler Zeitspanne für den Erwerb der notwendigen Kreditpunkte für ein Studienprogramm) – damit wird Teilzeitarbeit möglich.
- Ein Bedürfnisnachweis für ein Darlehen ist keine Ausgrenzung, sondern kann im Gegenteil vom zukünftigen Arbeitgeber als positiv beurteilt werden: «Der oder die Kandidat/in will und kann und ist entsprechend zielorientiert.»
- Solidarität unter den Studierenden: Heute zahlen Studierende in der Schweiz grundsätzlich die gleichen Gebühren, ungeachtet dessen, an welcher Fakultät innerhalb der Institution jemand studiert (Ausnahmen sind beispielsweise Laborgebühren, Prüfungsgelder). Wenn auch die Kosten pro Studierende/n je nach Fakultät ausserordentlich variieren, so wird dieses Vorgehen auch für die Zukunft befürwortet.

*Ausländische Studierende sind ein bedeutender Gewinn für jede Universität; sie bleiben auch langfristig und emotional mit der Schweiz verbunden, selbst wenn sie nicht in der Schweiz arbeiten. Vgl. die diesbezüglich erfolgreiche Politik der angelsächsischen Institutionen.*

- Doktorierende bezahlen lediglich sehr geringe Gebühren, da sie die Lehre wenig beanspruchen und vor allem einen Beitrag zur Forschung leisten.
- Die autonome Hochschule muss selber über die interne Zuteilung der Mittel entscheiden können.
- Die zukünftige finanzielle Unterstützung von ausländischen Studierenden bedarf spezieller Lösungen, die im Interesse der Schweiz weiter ausgebaut werden sollten:

vor allem für Studierende aus Schwellenländern sowie für Begabtenförderung.

- Die Schweiz muss vor allem an hochtalentierten Ausländern – jenen mit einem entsprechenden Ausweis – interessiert sein; interessanterweise schliessen disproportional viele begabte Ausländer/innen mit einem Doktorat in der Schweiz ab, was auch für die internationale Akzeptanz der Forschungsstandards in der Schweiz spricht.

*Zusätzliche staatliche Kosten einer Studierendenfinanzierung müssen für Steuerzahlende sowie für Stimmbürger/innen akzeptabel und sinnvoll sein.*

## **VORTEILE FÜR DIE STUDIERENDEN: Höhere Lehrqualität – bessere Betreuungsverhältnisse**

Wissen, Können und Durchsetzen stehen heute in einer globalen Konkurrenzsituation. Die zukünftigen Herausforderungen für alle Typen der Tertiärstufe sind massiv und vielgestaltig. Die Umsetzung des Bologna-Prozesses und die Verbesserung von Lehre und Betreuung sind nur – wenn auch die entscheidenden – Teile der zukünftigen Aufgaben. Initiativen im Bildungsbereich brauchen zudem Jahre für die angestrebte Wirkung. Die heutigen Lehr- und Betreuungsverhältnisse sind in vielen Hochschulfächern inakzeptabel. Ist längerfristig der Abschluss an einer «Billiguniversität» die Lösung für Absolventinnen und Absolventen im Hochkostenland Schweiz, die sich durch Qualität, Innovation, Wertschöpfung, Werteschaffung, Mobilität, Flexibilität, Produktivität und Leistungswillen auszeichnen müssen? Schwachstellen bei Lehre und Betreuung in der Schweiz sind über die Zeit korrigierbar – falls die dafür notwendigen Mittel vorhanden sind.

Jede neue Verteuerung eines Gutes – das bis anhin sehr günstig war – ist prima vista stets unattraktiv und polarisierbar. Prima vista wirkt auch hier das Syndrom der vermeintlichen Besitzstandswahrung – faktisch hat sich jedoch die Betreuungsqualität für viele Fachrichtungen reduziert. Allfällig erhöhte Gebühren und damit höhere Opportunitätskosten sowie massvolle Kreditrückzahlungspflichten der

Unterstützten müssen allen primär Nutzniessenden jedoch einen Qualitätsabschluss mit entsprechender Akzeptanz wert sein. Damit führen Prüfungen und Abschluss zum echten Qualitätsabschluss, der alle Involvierten beruhigen und erfreuen muss: der Weg von «einem» Abschluss zu einem Premium-Abschluss einer Hochschule mit anerkannter Betreuungsqualität und internationaler Ausstrahlung.

Die Zielsetzung der Studie richtet sich nicht auf einen Vorschlag zur konkreten Fixierung der Studiengebühren von X ab nächstem Jahr oder zum Ersatz der Stipendien mit Darlehen; die Studie besagt auch nicht, dass die Schweiz extreme Gebührenlösungen der USA langfristig anstreben soll – auch in den USA werden bei den extremen Gebühren nicht nur positive Erfahrungen gemacht. Die Studie impliziert überdies auch nicht, dass kein Potenzial mehr zur Fokussierung von Forschung und zur Zusammenlegung von Fächern sowie für andere effizienzsteigernde Massnahmen bei den Hochschulen vorhanden sein soll.

Der Zweck der Studie ist vielmehr das Aufzeigen von strategischen Alternativen, von Konsequenzen und Kosten, von langfristigen Grössenordnungen sowie von Proportionalitäten gegenüber allen Anspruchsgruppen: zusätzlich geschaffene Mittel für Lehre und Betreuung, Anteil der Studiengebühren an Gesamtkosten, Konsequenzen für Unterstützte und für Steuerzahlende – alles Grössenordnungen bei Annahmen unterschiedlicher Studiengebüh-

## **YOU GET WHAT YOU PAY FOR. KURZFORMEL DES PROBLEMS**

ren und entsprechender Finanzierung. Das Ziel der Studie ist ein Beitrag zur Förderung des kostbaren Humankapitals der Schweiz mit der einmaligen Chance einer echten Bologna-Reform. Das Ziel für alle Anspruchsgruppen muss mehr Werteschaffung und Wertschöpfung sowie langfristige internationale Konkurrenzfähigkeit der Absolventen und Absolventinnen und des Standortes Schweiz sein.

### **Erhebliche bis massive zusätzliche Mittel zur Verbesserung von Lehre und Betreuung dank erhöhten Studiengebühren**

Tabelle 18 weist die zusätzlichen Mittel für Lehre und Betreuung bei angenommenen erhöhten Gebühren sowie den Anteil der Gebühren an den staatlichen Hochschulausgaben aus.

#### **Beispiel aus Tabelle 18:**

**Eine jährliche Gebührenhöhe von angenommenen CHF 5000 entspricht ungefähr den Gebühren von berufsbegleitenden Hochschulen in der Schweiz sowie jenen der Universität der italienischen Schweiz – alle mit höheren Abschlussquoten im Vergleich mit den übrigen Hochschulen der Schweiz. Mit angenommenen CHF 5000 an jährlichen Studiengebühren bezahlt eine Studierende oder ein Studierender beispielsweise an der Universität Zürich anstelle von heute CHF 1.80**

## TABELLE 18

### ERHÖHTE STUDIENGEBÜHREN IN DER SCHWEIZ – MITTEL FÜR VERBESSERTE LEHRE/BETREUUNG – ANTEIL AN HOCHSCHULEN – GESAMTAUSGABEN

	JAHRESGEBÜHR PRO KOPF = X <sup>1</sup>	GEBÜHR PRO STUNDE <sup>2</sup>	MITTEL P.A. FÜR LEHRE UND BETREUUNG <sup>3</sup>	GEBÜHRENANTEIL AN HOCHSCHUL AUSGABEN <sup>4</sup>
Ø HEUTE <sup>1</sup>	1 300	1.80	169	3.5%
Ø ZUKUNFT	2 000	2.90	260	5.4%
(FOLGEN FALLS GEBÜHREN BEI X)	3 000	4.30	390	8.1%
	4 000	5.70	520	10.8%
	5 000	7.10	650	13.5%
	6 000	8.60	780	16.3%
	7 000	10.00	910	19.0%
	10 000	14.30	1 300	27.1%

<sup>1</sup> in CHF gerundet; Annahme: Vollzeitstudium, allenfalls proportionale Gebühren nach individueller ECTS-Kreditpunkte-Belegung, vgl. Seite 76 und Tabelle 17; Annahme Universität Zürich für alle Hochschulen Schweiz

<sup>2</sup> in CHF gerundet; Annahme: 28 Wochen zu 25 Wochenstunden, vgl. Tabelle 17

<sup>3</sup> in Mio. CHF; Annahme: 100 000 Studierende an universitären Hochschulen plus 30 000 Studierende an Fachhochschulen: 130 000 x CHF 1300 = 169 Mio. CHF

<sup>4</sup> Hochschulausgaben von Bund, Kantonen, Gemeinden von 4.8 Mrd. CHF per 2000

etwas über CHF 7 pro Vorlesungs-/Seminarstunde, was immer noch weit unter dem heutigen Durchschnitt anderer Länder liegt; die Zahlen für die ETH Zürich und für die meisten anderen Universitäten der Schweiz entsprechen ungefähr jenen der Universität Zürich – vgl. Seite 73.

Die Gesamtkosten einer Studentin oder eines Studenten betragen an der Universität Zürich jährlich ungefähr CHF 32 000 im Durchschnitt pro Kopf, wobei unterschiedliche

Fakultätskosten mit einem Faktor von bis zu 1:15 variieren können; die Pro-Kopf-Summe von CHF 32 000, umgelegt auf eine Vorlesungs-/Seminarstunde, beträgt CHF 46.

Aufschlussreich ist folgender Vergleich mit den angenommenen CHF 5000 jährliche Studiengebühren: Im Gegensatz zu Studierenden hat ein Berufstätiger oder eine Berufstätige ohne Studium – aber mit Lehrabschluss – bis zum 25. Lebensjahr

bereits CHF 2500 bis 3500 jährlich an staatliche Institutionen der Solidarität und des Generationenkontraktes wie Arbeitslosenversicherung und AHV abgeliefert. Dazu sind jährliche Einkommenssteuern von geschätzt CHF 5000 bis 8000 zu zählen = Steuerbeiträge, die nicht automatisch durch allenfalls höhere Einkommenssteuern von Hochschulabsolventen/-innen nach dem Studium – infolge höherer Progression – wettgemacht werden.

Studiengebühren von CHF 5000 pro Kopf im Jahr ergeben gesamtschweizerisch zusätzliche 500 Mio. CHF jedes Jahr für eine verbesserte Lehre und Betreuung (genau sind es gemäss Tabelle 18 650 Mio. CHF minus heutige Gebühren von insgesamt 169 Mio. CHF = 481 Mio. CHF). Bei CHF 5000 pro Kopf im Jahr beläuft sich der Anteil der primär nutzniessenden Studierenden auf ungefähr ein Achtel der gesamten Hochschulausgaben der öffentlichen Hand – heute sind es um die 3%.

Zusätzliche staatliche Bildungsbudgets für Hochschulen von jährlich 500 Mio. CHF sind im heutigen Umfeld politisch nicht realistisch und finanzpolitisch wenig vertretbar.

Mit obigen zusätzlichen Beträgen von 500 Mio. CHF lassen sich jedoch verbesserte Lehr- und Betreuungsmassnahmen einführen – eine massive Qualifizierungsoffensive, speziell zusammen mit dem Bologna-Prozess: Ausbildung und Bildung als wichtigste selbst erarbeitete Qualifikation für jedes Individuum; Ausbildung, Bildung, Forschung und Innovation als die entscheidenden Kriterien für den kleinen Standort Schweiz.

Basierend auf dem Jahresbudget 2003 einer Volluniversität wie Zürich – als Indikation für alle Hochschulen der Schweiz –, würden zusätzliche 500 Mio. CHF mindestens die Gehälter und Sozialleistungen (ohne Betriebsaufwand, Infrastruktur) für das folgende zusätzliche Lehr- und Betreuungspersonal für alle Hochschulen der Schweiz abdecken:

- 350 Professuren
- 1600 Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen
- 1600 administratives und technisches Personal
- 650 Privatdozenturen und Titularprofessuren
- 1500 Lehrbeauftragte

Da die Universität Zürich – im Vergleich zu den übrigen Hochschulen – relativ höhere Kosten für Medizin und Veterinärwissenschaften zu verkräften hat und verschiedene Dienstleistungen erbringt, dürften die zusätzlichen 500 Mio. CHF für relevant mehr Dozentenstellen ausreichen: Gesamtschweizerisch geschätzt für 800 zusätzliche Professuren oder einen 15- bis 20%igen Zuwachs, inklusive der entsprechenden Assistierenden, Privatdozenturen und Lehrbeauftragten. Fachhochschulen weisen beispielsweise einen bedeutend tieferen Anteil an wissenschaftlichem und technischem Personal auf.

Gemäss Bundesamt für Statistik (2003) verfügen alle Universitäten heute über 2500 vollzeitäquivalente Professuren für rund 100 000 Studierende, was einem gesamtschweizerisch durchschnittlichen Beutreuungsverhältnis Professur/Studierende von 1:40 entspricht. Zusätzliche 700 Professuren verbessern das Beutreuungsverhältnis auf rund 1:30. Die Fachhochschulen beanspruchen 2100 vollzeitäquivalente Professuren bei heute 30 000 Studierenden, was zu einem durchschnittlichen Beutreuungsverhältnis von 1:14 führt; bei zusätzlichen 100 Professuren und einem erwarteten Wachstum auf insgesamt 40 000 Studierende in

kurzer Zeit lässt sich ein Beutreuungsverhältnis von 1:18 errechnen.

### **Tragbarkeit für Studierende und Begünstigte**

In der Studie wird stets die notwendige Sozialverträglichkeit von Gebührenerhöhung und entsprechendem Finanzierungssystem betont – bei paralleler Verbesserung von Lehre und Betreuung für alle Studierenden. Sämtliche dafür Geeigneten sollen ein Qualitätsstudium ihrer Wahl in vernünftiger Zeit und zu einem akzeptablen Preis für alle Anspruchsgruppen abschliessen können.

Zinslose Darlehen für Studierende aus bildungsferneren Kreisen sollen dabei primär für eine Gebührenfinanzierung in Frage kommen; Darlehen mit Zinsbelastung wären vor allem für den teilweisen Lebensunterhalt vorzusehen.

Tabelle 19 zeigt den jährlich notwendigen Rückzahlungsbetrag, unterschieden nach Darlehensgrösse und Darlehen ohne Zinsbelastung und mit 5% Zinsbelastung.

Jährliche Rückzahlungsbeträge von um oder vor allem über CHF 5000 stossen bei der Mehrheit an die Grenzen der persönlichen Leistungsfähigkeit und des Leistungswillens; solche Beträge könnten jedoch mit Steuerabzug behandelt werden. Tabelle 19 impliziert auch Folgendes: Je höher die Studiengebühren angesetzt werden, umso grösser wird der Anspruch für höhere zinslose Darlehen

## TABELLE 19

### JÄHRLICHE RÜCKZAHLUNGSBETRÄGE

STAATLICHES DARLEHEN (JAHR 1-5)	Ø RÜCKZAHLUNG (JAHR 6-15) OHNE STEUERGUTSCHRIFT <sup>1</sup>	
	ZINSLOS	MIT 5% ZINSEN
5 x 5 000 P.A. = 25 000	2 500	3 000
5 x 10 000 P.A. = 50 000	5 000	6 000
5 x 15 000 P.A. = 75 000	7 500	9 000

<sup>1</sup> in CHF gerundet; pro Jahr

und umso grosszügiger muss der Kreis der Unterstützten für ein zinsloses Darlehen sein.

**Annahme: Eine Begünstigte erhält einen Studienkredit für Gebühren von total CHF 25 000, der allenfalls eine geringere Studienzeit bei besserer Betreuung ermöglicht: Damit erhöhen sich die rein investiven Opportunitätskosten eines Studiums von total CHF 200 000 um ein Achtel, jene von CHF 150 000 um ein Sechstel [vgl. Seite 56].**

Ein wertvolleres Studium muss dies – monetär ausgedrückt – wert sein, ganz abgesehen von dem höheren immateriellen Nutzen als private Nutzniesser. Das Nachfrageverhalten für ein Studium – bei entsprechender Finanzierung und verbessertem Studium wie dargelegt – dürfte trotz höheren Gebühren nicht negativ, ja sogar positiv beeinflusst werden; siehe auch die zusätzliche Option der Studiengestaltung dank Finanzierungsmöglich-

keiten des teilweisen Lebensunterhaltes während des Studiums.

#### Zusätzliche staatliche Bildungsausgaben mit attraktiver Hebelwirkung

Gemäss Seite 78/79 ergeben sich Grössenordnungen von 500 Mio. CHF zusätzliche Mittel für Lehre und Betreuung pro Jahr von Seiten der Studierenden – die primär von einer verbesserten Betreuung profitieren. Dies entspricht ungefähr einem Achtel der gesamten Tertiärbildungsausgaben der öffentlichen Hand.

Die staatlichen Darlehenspakete A und B auf Seite 67/68 errechnen zusätzliche jährliche staatliche Bildungsausgaben von unter 100 Mio. CHF bei 3% staatlichen Refinanzierungskosten sowie von unter 200 Mio. CHF bei allfälligen 5% staatlichen Refinan-

zierungskosten – bei 30 000 bis 60 000 Begünstigten mit Darlehen von CHF 25 000 bis 50 000.

Die gleichen 100 Mio. CHF pro Jahr für Stipendien würden vergleichsweise nur 10 000 Stipendien zu CHF 10 000 oder 20 000 Stipendien zu CHF 5000 finanzieren – jedoch ohne Vorteile der Darlehenslösung unter Kapitel 5.

Geschätzte staatliche Aufwendungen von jährlich 100 bis 200 Mio. CHF bewirken eine hohe Wertschöpfung und zusätzliche Hebelwirkungen zugunsten der Qualitätserhaltung und der Qualitätssteigerung der Tertiärbildung: Eine hie und da durchschnittliche Lösung heute – zu einem «billigen» Preis für die primär Nutzniessenden – wird durch eine akzeptabel teurere, aber entscheidend bessere Lösung von morgen ersetzt. Bei 100 Mio. CHF zusätzlichen staatlichen Kosten beträgt die Hebelwirkung 5 (vereinfacht: obige 500 Mio. CHF zusätzliche Mittel für Lehre/Betreuung geteilt durch 100 Mio. CHF zusätzliche staatliche Kosten). Bei 200 Mio. CHF staatlichen Kosten ist die Hebelwirkung 2.5. Welche staatlichen Ausgaben können solche Hebel aufweisen? Zudem stellt die Alternative eine attraktive Wohlfahrtspolitik dar, indem Sozialkosten nicht auf die nächste Generation übertragen werden – wie anderswo zunehmend der Fall.

100 Mio. CHF repräsentieren 2% der Hochschulausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden im Jahr 2000 (total 4.8 Mrd. CHF); 100 Mio. CHF sind

auch 0.4% sämtlicher Ausgaben der öffentlichen Hand für soziale Wohlfahrt im Jahr 2000; oder auch 0.08% der Gesamtausgaben 2000 von Bund, Kantonen und Gemeinden.

Die vorgeschlagenen Alternativen – staatliche Kredite an Studierende und allfällige Steuererleichterungen für Rückzahlungen – sind Teil des Instrumentariums eines modernen Wohlfahrtsstaates. Die Grenzen des Ausbaus des Wohlfahrtsstaates sind wohl erreicht, das heutige Niveau gibt schon Anlass zu Bedenken und Angst. Die Staatsquote wird mit den präsentierten Alternativen zwar massiv erhöht; dem stehen aber allenfalls Einsparungen an anderer Stelle (beispielsweise Kosten von Langzeitarbeitslosigkeit), sicher aber massive Qualitätsverbesserungen gegenüber.

#### **Vorteile für alle Anspruchsgruppen**

Natürlich spielen auch andere bildungs- und wirtschaftspolitische Massnahmen und Rahmenbedingungen für eine gesellschaftliche und wirtschaftliche Erfolgsposition der Schweiz eine Rolle. Aber im Vergleich zu anderen sozialstaatlichen Einrichtungen weisen verbesserte Lehre und Betreuung parallel mit staatlicher Studienfinanzierung entscheidende Vorteile für alle Anspruchsgruppen sowie grosse Unterschiede auf:

- nachhaltige Qualitätsförderung – direkt oder indirekt – zugunsten der Anspruchsgruppen, speziell jedoch zugunsten der Studierenden

- eingesetztes Kapital des Staates relativ gering, da es weitgehend zurückfliesst und wieder eingesetzt werden kann

- akzeptable Kosten für Steuerzahlende, mit langfristigen volkswirtschaftlich positiven Wirkungen

- Beitrag zur langfristigen Sicherung der zukünftigen Steueraufkommen sowie der Finanzierung von Wohlfahrtseinrichtungen

- Aufwertung des Wissensplatzes Schweiz durch verbesserte Lehre und Betreuung mit indirekt positiven Konsequenzen für Forschung und Innovation, Produktivität, Wachstum und Arbeitsplatzschaffung

- Bologna wird zu einer erfolgversprechenden, echten Reform mit Förderung einer intensiveren Betreuung und Interaktion

- Beitrag zur Vermeidung einer Zweiklassengesellschaft: ohne ausgezeichnete Studienangebote in der Schweiz werden junge Menschen mit Initiative, Eignung und Mitteln in Zukunft an exzellenten Hochschulen im Ausland studieren, mit entsprechenden emotionalen Bindungen.

- Beitrag zur Schaffung von zusätzlichen qualitativen Werten dank intensiverer Betreuung; intensivere Betreuung schafft mehr Werte

- Aufwertung des Arbeitsplatzes und Standortes Schweiz sowie seiner Konkurrenzfähigkeit und seines Image

- Förderung des Demokratieverständnisses und des Verantwortungsbewusstseins gegenüber der Gesellschaft dank Generationenkontrakt

Besonders viele Vorteile durch die Verbesserung der Lehre und Betreuung an den Hochschulen ergeben sich für die Studierenden:

- bessere internationale Konkurrenzfähigkeit von Absolventen und Absolventinnen dank verbesserter Studienqualität: mit einem modernen Bologna-Abschluss mit Qualitätsansprüchen; verbessertes Image der Absolventen und Absolventinnen, auch international

- gestärktes Selbstwertgefühl der Studierenden dank besseren Qualifikationen und entsprechender Wahrnehmung bei Dritten

- bessere Chancen zur Vermeidung von Langzeitarbeitslosigkeit für Absolventen/-innen einer Hochschule mit exzellenter Betreuung

- tendenziell kürzere Studienzeiten durch bessere Qualität und dank Bologna-Prozess mit entsprechend geringeren Studien- und Opportunitätskosten; früherer Beginn der Berufstätigkeit

- Vermeidung von ungebührlichen Langzeitstudien, die primär nicht im Interesse der Betroffenen sind sowie zusätzliche Allgemeynkosten verursachen
  - Vermeidung eines Numerus clausus und anderer Studienbeschränkungen dank mehr Lehrpersonal
  - höhere Abschlussquoten
  - solidarische und sozialverträgliche Finanzierungslösung – auch für einen Teil des Lebensunterhaltes
  - Teilzeitarbeit ist weiterhin möglich. Die Finanzierungslösung bringt eine zusätzliche Option der Mischfinanzierung des Studiums und der persönlichen Lebensgestaltung und fördert ein zielgerichtetes Studium
  - Teilzeitstudium mit proportionaler Gebührenbelastung möglich – innerhalb der maximalen Zeitspanne für den Erwerb der notwendigen Kreditpunkte für ein Studienprogramm gemäss Bologna-Prozess
  - tragbare Rückzahlungsmodelle für Begünstigte von Darlehen
  - Förderung der persönlichen Prioritäten und Zielsetzungen für alle Studierenden – bewus-tere individuelle Entscheide
- Beitrag zur individuellen Leistungsorientierung: Motivation für alle, die wollen
  - Beitrag zum Selbstverantwortungsgefühl bei den Studierenden, die primär von einer exzel-lenten Bildung profitieren
  - allenfalls tiefere Gebührenbelastung bei her-vorragenden Studienleistungen. Wo keine Leistung gefordert und gefördert wird, ent-stehen keine Spitzenleistungen und kein «über-durchschnittlicher Durchschnitt» der Studie-renden.
- Die Zeit drängt. Der Handlungsbedarf ist gross. Der Start einer neuen, wirkungsvollen Finan-zierungs- und Betreuungslösung dürfte 5 Jahre beanspruchen. Die künftigen Herausforderungen entwickeln sich – vereinfacht und wohl absolut ausgedrückt – zum digitalen Entscheid: entweder will die kleine Schweiz bei ihrer Tertiärbildung vor allem Qualität, Flexibilität, Mobilität, mehr Werte-schaffung und Wertschöpfung sowie Konkurrenz-fähigkeit in einem globalen Umfeld, oder eben nicht – mit all den strukturellen und strategischen Negativkonsequenzen für alle Anspruchsgruppen; die Bologna-Struktur ohne entsprechende Betreu-ungsqualität wäre keine echte Reform. Wenn die Realität beisst, genügt die Vision nicht...
- Die Studie wurde initiiert aus Sorge um die lang-fristige Bildungsqualität der Tertiärstufe sowie aus Sorge um die strategische internationale Konkur-

renzfähigkeit der Schweiz in 5 bis 15 Jahren – die Konkurrenz, auch aus Schwellenländern, mit einge-schlossen die Konsequenzen der dannzumaligen Informationstechnologien, wird unerbittlich sein.

Bei entsprechender Weichenstellung heute sind die Chancen der Schweiz – mit eingeschlossen jene der Hochschulen und ihrer Studierenden – durchaus intakt, aber die Chancen müssen ergrif-fen werden. Taugliche Stärken und reelle Chancen sind vorhanden: komparative Spezialisierung auf kapital- und wissensintensive Güter und Dienstlei-stungen, technisch-organisatorische und sprachli-che Begabung, internationale Orientierung und Akzeptanz im Ausland, mit eingeschlossen die wissenschaftliche Akzeptanz.

Diese Stärken und Chancen dürfen nicht vertan werden; korrigierbare Schwächen sind zu korrigie-ren. Die Probleme der Tertiärstufe äussern sich nicht so sehr heute, sie sind eher strategischer Natur, falls sie nicht heute angepackt werden: Ein-sicht und Weitsicht sind gefragt. Mit dem Glauben an die eigenen Stärken und Chancen lässt sich strategisch Beeindruckendes erreichen. Mehr Selbstbewusstsein ohne Überheblichkeit – mehr Stolz ohne Arroganz werden gefragt. Eine allfällig schleichende Positionsverschlechterung lässt sich mit einigen mutigen Entscheiden umkehren – die Schweiz ist lernfähig.

Je schneller die Schweiz bei der Verbesserung von Lehre und Betreuung Fortschritte erzielt, umso

grösser sind auch ihre Möglichkeiten bei der Auswahl der dafür notwendigen Dozenten. Drittstaaten in Europa dürften in einigen Jahren mit ähnlichen Bedürfnissen als Konkurrenten auftreten.

Der quantitative und qualitative Multiplikatoreffekt zugunsten aller Studierenden und Hochschulen sowie zugunsten des Standortes Schweiz mit seiner Lebensqualität ist mit den vorliegenden Konzepten hoch. Eine seriöse Reform mit dem Bologna-Stufensystem zusammen mit verbesserter Betreuung bedeutet echten, entscheidenden Fortschritt – eine einmalige Chance, wie sie der Tertiärbildungsbereich seit vielen Jahrzehnten nicht mehr kannte!

Die Schweiz muss ihren Wohlstand, ihre Wohlfahrt und ihre Lebensqualität laufend neu verdienen; die Schweiz muss Werte schaffen: exzellente Bildung ist ein entscheidender Weg dazu. Die Tertiärbildungsinstitutionen und ihre Studierenden verdienen und brauchen neue Impulse zur Förderung von Qualität. Die Schweiz benötigt einen neuen Wettbewerbsvorteil. Für das betroffene Individuum sowie für den Standort Schweiz gilt: **Nur wer heute investiert, hat morgen Erfolg und erhöhte Lebensqualität.**



---

# ANMERKUNGEN UND LITERATUR

---

- <sup>1</sup> Vgl. Bieri, S., Jeanrenaud, C., et al. (2002): Studie zu Modellen der Finanzierung der schweizerischen Hochschulen, Zürich.
- <sup>2</sup> Vgl. Hinrichs, U., Vock, P. (2003): Nachfrageorientierte Steuerung im tertiären Bildungssystem, CEST, Bern.
- <sup>3</sup> Vgl. auch Brunetti, A. (2003): Hat die Schweiz ein langfristiges Wachstumsproblem? NZZ 31.5./1.6.2003.
- <sup>4</sup> Vgl. Arvanitis, S., Steib D. (2002): Qualitätsbezogene und technologische Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Wirtschaftszweige, Strukturberichterstattung Staatssekretariat für Wirtschaft, Nr. 10, Bern.
- <sup>5</sup> Vgl. dazu Barro, R.J., Sala-i-Martin, X., et al. (1995): Economic Growth, New York.
- Bils, M., Klenow, P.J. (2000): Does Schooling cause Growth?, in: American Economic Review, Vol. 90 (2000), S. 1060–1083.
- Graff, M. (2003): Fördert Hochschulbildung wirtschaftliches Wachstum?, in: KOF Konjunktur 3/2003.
- Grossmann, G.M., Helpman, E. (1999): Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge Mass.
- OECD (2000): Science and Innovation.
- Weber, A.A. (1998): Humankapital, Schulbildung und Wirtschaftswachstum: Eine kritische Betrachtung der Literatur in: von Weizsäcker, R.K. (Hrsg.): Bildung und Wirtschaftswachstum, Berlin.
- <sup>6</sup> Vgl. CEST (2002): La Suisse et la Champions League internationale des institutions de recherche 1994–1999.
- <sup>7</sup> Vgl. Herbst, M., Hugentobler, U., Snover, L. (2002): MIT and ETH Zurich: Structures and Cultures Juxtaposed, CEST Bern; [http://www.cest.ch/Publikationen/2002/CEST\\_2002\\_09.pdf](http://www.cest.ch/Publikationen/2002/CEST_2002_09.pdf).
- <sup>8</sup> Die University of California akzeptiert beispielsweise nur rund 12%, der Berkeley Campus lediglich rund 8% der Besten; in Europa hingegen besteht in der Regel freier Zugang zu Hochschulen.
- <sup>9</sup> Vgl. Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS): Richtlinien der SUK für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses, 5.12.2002, sowie CRUS: Empfehlungen der CRUS für die Anwendung von ECTS an den universitären Hochschulen der Schweiz, Bern, Juli 2003.
- <sup>10</sup> Vgl. Dösser, Ch. (2003): Die verschenkten Kronjuwelen, Die Zeit, 3.7.2003.
- <sup>11</sup> Eine Übersicht über die Wirkung von Modellen nachfrageorientierter Bildungsfinanzierung findet sich beispielsweise in Wolter (2002): Bildungsfinanzierung zwischen Staat und Markt, Chur & Zürich: Rüegger.
- <sup>12</sup> Vgl. beispielsweise Straubhaar, T., Winz, M. (1992): Reform des Bildungswesens. Kontroverse Aspekte aus ökonomischer Sicht. Bern: Paul Haupt, S. 5.
- <sup>13</sup> Vgl. die Übersicht und Diskussion bei Lith, U. van (1985): Der Markt als Ordnungsprinzip des Bildungsbereichs. München: Oldenbourg.
- <sup>14</sup> Blaug, M. (1984): Education Vouchers – It All Depends on What You Mean. In: Le Grand, J., Robinson, R. (Eds.): Privatisation and the Welfare State. London/Boston/Sidney: Allen and Unwin, S. 161: Ausgestaltung von Bildungsgutscheinen:
- limitiert: Wahlmöglichkeit nur zwischen öffentlichen Schulen versus unlimitiert: Wahlmöglichkeit auch von privaten Schulen.
  - fixierter Wert versus ergänzungsfähig: Bildungsgutschein darf/muss aufgestockt werden.
  - einheitlicher Betrag: Bildungsinstitutionen werden alle gleich entschädigt versus kostenabhängige Gebühren: Bildungsinstitutionen werden für zusätzliche Leistungen entschädigt, z.B. für Sprachhilfen, Förderangebote. Unterstützung für Legasthenie.
  - einkommensabhängig: die Höhe des Bildungsgutscheins ist invers an das elterliche Einkommen gebunden versus nicht einkommensabhängig: die Höhe des Bildungsgutscheins ist für alle gleich, unabhängig vom elterlichen Einkommen.
  - Transportleistungen eingeschlossen versus nicht eingeschlossen.
  - restringiert: Schulen dürfen interessierte Schüler nur aufgrund von Leistungskriterien abweisen versus nicht restringiert: Schulen dürfen aufgrund von anderen Kriterien abweisen.
  - selektiv: Gutscheine werden nur an einen eingeschränkten Kreis abgegeben versus nicht selektiv: Gutscheine werden an alle Lernenden abgegeben.
- <sup>15</sup> Vgl. die Übersicht und Diskussion bei Lith, U. van (1985): Der Markt als Ordnungsprinzip des Bildungsbereichs. München: Oldenbourg, S. 193.

- <sup>16</sup> Gemäss ZGB Art. 227 sind die Eltern gegenüber ihren Kindern unterstützungspflichtig, bis diese einen schulischen Erstabschluss erlangt haben. Als Erstabschluss gilt eine Berufsbildung, nicht jedoch eine Maturität, da letztere nicht als berufsqualifizierend gilt.
- <sup>17</sup> Vgl. Belfield, C.R. (2001): Tuition Tax Credits: What do we know so far? Occasional Paper No. 33 (New York: National Center for the Study of Privatization in Education, Teachers College, Columbia University), S. 12.
- <sup>18</sup> Lith, U. van (1985): a.a.O.
- <sup>19</sup> Bei der Berechnung privater Bildungsrenditen werden den privaten Erträgen eines Universitätsstudiums (in Form eines höheren Nettolohnes gegenüber der nächst tieferen Ausbildungskategorie) die Kosten des Studiums (in Form des während des Studiums entgangenen Nettolohnes und der Studiengebühren) gegenübergestellt. Kosten und Erträge werden auf den gleichen Zeitpunkt abdiskontiert. Die Bildungsrendite (gemäss Ertragsratenansatz) entspricht dem internen Zinssatz, der den Barwert von Kosten und Erträgen gleichsetzt. Schätzungen für die Schweiz, vgl. Wolter, S.C., Weber, B.A. (1999): On the Measurement of Private Rates of Return to Education, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 218, Bd. 5+6, S. 605–618.
- <sup>20</sup> Vgl. Weber, B.A. (2003): in Publikation «Bildungsfinanzierung und Bildungsrenditen», in: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaft. Nicht berücksichtigt wurde in diesem Modell, dass Personen mit höherer Ausbildung auch seltener Leistungen von Sozialversicherungen in Anspruch nehmen.
- <sup>21</sup> Der Begriff Subvention ist allerdings nur dann gerechtfertigt, wenn die Bildungsinvestition tatsächlich mit privaten Bildungsrenditen verbunden ist, die über dem Zinssatz alternativer Kapitalanlagen liegen, oder die Bildungsnachfrage stark durch anderen privaten Nutzen, wie beispielsweise die Erhaltung eines bestimmten sozialen Status, verbunden ist.
- <sup>22</sup> Vgl. Gaillard, Ph. (2002): Réalités actuelles et développements prévisibles: Leçons à tirer des indicateurs des hautes écoles. In: Die Zukunft des Hochschulstandorts Schweiz, Zürich.
- <sup>23</sup> «Ausländische Studierende» bedeutet «keine Bildungsinländer», d.h., die IUV-Beiträge entfallen.
- <sup>24</sup> Novak, M. (2002): Stand, Möglichkeiten und Grenzen der Universitätsreform in Österreich. In: Wissenschaftsrecht Bd. 35, Tübingen, S. 67f.
- <sup>25</sup> Novak, M. (2002): a.a.O.
- <sup>26</sup> So zwang zum Beispiel der Erbe eines Lebensmittelgeschäftsimperiums die Boston University, seine Spende von drei Millionen Dollar anderen Organisationen zu überweisen, nachdem die Universität das Geld nicht wie vorgesehen zum Ausbau der nach seinen Grosseltern benannten Bibliothek verwendet hatte (Tages-Anzeiger vom 24. April 2003).
- <sup>27</sup> Botschaft des Bundesrates über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2004–2007 vom 29. November 2002, S. 2481.
- <sup>28</sup> Vgl. Tropp, G. (2001): Strukturen und Führungssysteme an US-amerikanischen Spitzenuniversitäten. In: Beiträge zur Hochschulforschung 2/2001, München, S. 143ff.
- <sup>29</sup> Vgl. Reuter, A. (2002): Die Finanzierung und Steuerung der International University in Germany. In: Beiträge zur Hochschulforschung 2/2002, München, S. 66.
- <sup>30</sup> Vgl. Küpper, H.-U. (2002): Hochschulfinanzierung als Steuerungselement. In: Beiträge zur Hochschulforschung 2/2002, München, S. 29f.
- <sup>31</sup> Vgl. Noorda, S.J. (2002): Hochschulreform, Hochschul- und Studienfinanzierung in den Niederlanden. In: Beiträge zur Hochschulforschung 2/2002, München S. 11.
- <sup>32</sup> Vgl. Kronthaler, L. (2002): Neue Wege der Hochschulfinanzierung in der Technischen Universität München. In: Beiträge zur Hochschulforschung 2/2002, München, S. 56.
- <sup>33</sup> Vgl. Kronthale, L. (2002): a.a.O., S. 59.
- <sup>34</sup> IKSK/CIBE (2003): Die Ausbildungsfinanzierung durch die Kantone, inkl. Gemeinden und selbständige Institutionen, August 2003.



## **HERAUSGEBER**

Als Herausgeber zeichnet der Vorstand des Arbeitskreises Kapital und Wirtschaft. Die mit \* bezeichneten Mitglieder des Vorstands haben die Studie im Rahmen eines Steuerungskomitees begleitet.

**Michael Kohn**, Ehrenpräsident akw., Präsident akw. bis Ende 2003 \*

**Paul Hasenfratz**, Vice-Chairman BCV, Präsident akw. \*

**Peter G. Rogge**, Wirtschaftswissenschaftlicher Berater, Vizepräsident akw. \*

**Peter Buomberger**, Direktor, Center for Corporate Responsibility and Sustainability der Universität Zürich

**Hans-Ulrich Doerig**, Vizepräsident des Verwaltungsrats der Credit Suisse Group \*

**Adalbert Durrer**, Managing Director, Public Policy der UBS AG

**Bruno Gehrig**, Präsident des Verwaltungsrats der Rentenanstalt/Swiss Life

**Gisèle Girgis-Musy**, Mitglied der Generaldirektion des Migros-Genossenschafts-Bundes \*

**Konrad Hummler**, Geschäftsführender Teilhaber von Wegelin & Co., Privatbankiers

**Bernard Koechlin**, Président d'honneur de Zschokke Holding SA

**Matthias Kummer**, Fürsprecher, Inhaber Kummer Public Affairs

**Maya Lalive d'Epina**y, a. Nationalrätin, Inhaberin der sederwäl AG \*

**Filippo Lombardi**, Ständerat, CEO der TeleTicino SA

**Erich Müller**, a. Nationalrat

**Pierre Poncet**, Associé de Bordier et Cie, banquiers privés

**Rudolf Ramsauer**, Direktor der economiesuisse, Verband der Schweizer Unternehmen

## MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE

**Hans-Ulrich Doerig**, Vizepräsident Verwaltungsrat Credit Suisse Group,  
Vorsitzender der Arbeitsgruppe

**Alois Bischofsberger**, Managing Director und Chefökonom Credit Suisse

**Xavier Comtesse**, Stellvertretender Direktor, Avenir Suisse

**Ralph Remo Faes**, Direktor akw.

**Roland Waibel**, Universität St. Gallen

**Rudolf Walser**, Mitglied der Geschäftsleitung, economiesuisse

**Bernhard Weber**, Staatssekretariat für Wirtschaft, seco

**Katrin Züger**, Leiterin Stab Planung, Universität Zürich

## IN ZUSAMMENARBEIT MIT

**Avenir Suisse**, think tank for economic and social issues  
**economiesuisse**, Verband der Schweizer Unternehmen

## GESCHÄFTSSTELLE

Ralph Remo Faes, Direktor akw.

Postfach 1029

8700 Küsnacht

Tel. +41 1 380 51 00

Fax +41 1 380 51 04

E-Mail: [faes@swisscapital.org](mailto:faes@swisscapital.org)

## PRODUKTION

Gestaltung: Yves Winistoerfer, Avenir Suisse

Fotografie: Melanie Hofmann, Zürich

Druck: Druckerei Hürlimann, Zürich

**akw.**

<sup>01</sup> **AVENIR | SUISSE** | <sup>100</sup>  
think tank for economic  
and social issues



economiesuisse



